

5) まくわうり試料（高知試験場）



試験区全景



処理区第5回散布時の果実の大きさ

6) キウイフルーツ試料（山梨試験場）



試験区全景



散布状況



試料採集の状況



梱包の様子

農薬登録に係る調理加工試験・加工調理方法詳細

1. 使用器具

- ミキサー：MX-X108（パナソニック株式会社）
Russell Hobbs 3901 JP（ソルト・ヨーロッパ社）
グラインドミックス GM200（株式会社レッチェ）
Robot coupe Blixer 5 plus（株式会社エフ・エム・アイ）
Robot coupe R45（株式会社エフ・エム・アイ）

2. 加工調理方法（各生成試料の重量を測定）

2.1. すいか試料

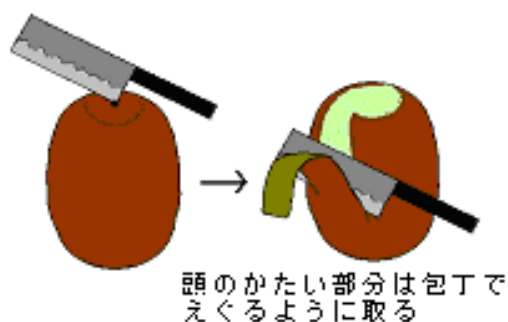
- (1) 全果実：個体の対角 $1/8$ （もしくは $1/6$ ）を取り分けて、6 個体分を合わせてミキサーで均一化した。
- (2) 個体の対角 $1/8$ （もしくは $1/6$ ）を取り分けて、果皮、果肉層に分けたのち、6 個体分を合わせてミキサーで均一化した。

2.2. メロン試料

- (1) 全果実：個体の対角 $1/8$ （もしくは $1/6$ ）を取り分けて、6 個体分を合わせてミキサーで均一化した。
- (2) 個体の対角 $1/8$ （もしくは $1/6$ ）を取り分けて、果皮、果肉層に分けたのち、6 個体分を合わせてミキサーで均一化した。

2.3. キウイフルーツ試料

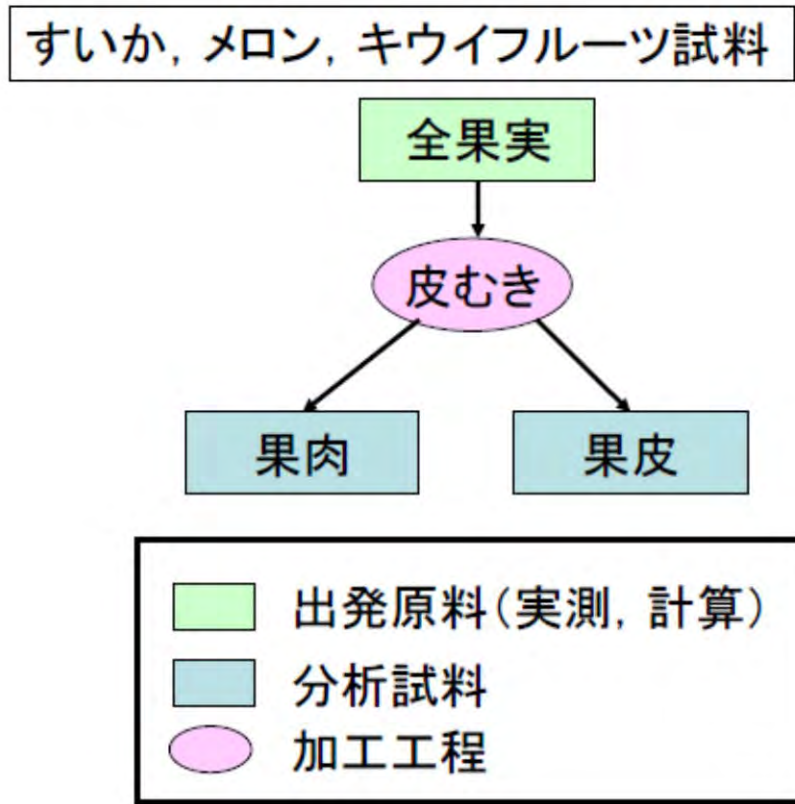
- (1) いくつかの個体をランダムに選んで、全果実分析用とした。全果実分析用とは別に果肉と果皮分別用試料をランダムにとりわけて、皮の剥き方は下図のとおりとした。



3. 加工調理工程図

次頁に各試料の加工調理工程図を示す（図）。

図



農薬登録に係る調理加工試験・残留分析詳細

1. 分析対象物質

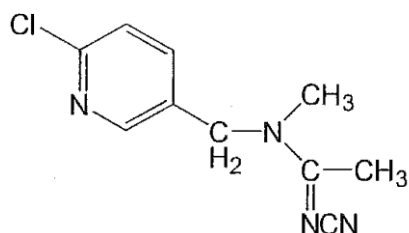
1.1. アセタミプリド

化学名 (IUPAC) : (E)-N-[(6-chloro-3-pyridinyl)methyl]-N-cyano-N-methylethanamide

分子式 : $C_{10}H_{11}ClN_4$

分子量 : 222.7

構造式 :



性状 : 白色結晶

融点 : 98.9 °C

蒸気圧 : $<1 \times 10^{-3}$ mPa (25 °C)

水溶解度 : 4250 mg/L (25 °C)

分配係数 : $\log Pow = 0.80$ (25 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

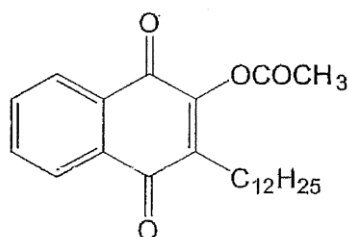
1.2. アセキノシル

化学名 (IUPAC) : 3-dodecyl-1,4-dihydro-1,4-dioxo-2-naphthyl acetate

分子式 : $C_{24}H_{32}O_4$

分子量 : 384.5

構造式 :



性状 : 黄色粉末, 無臭

融点 : 59.6 °C

蒸気圧 : 1.69×10^{-3} mPa (25 °C)

水溶解度 : 6.69 μ g/L (20 °C)

分配係数 : $\log Pow >6.2$ (25 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

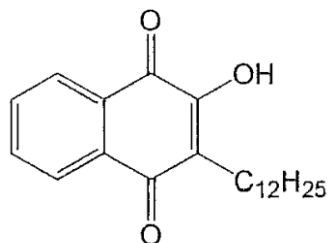
1.3. アセキノシルヒドロキシ体

化学名 (IUPAC) : 2-hydroxy-3-dodecyl -1,4-naphthioquinone

分子式 : $C_{22}H_{30}O_3$

分子量 : 342.47

構造式 :



性状 : 黄色針状結晶

融点 : $96.6^{\circ}C$

出典 : 標準品添付資料

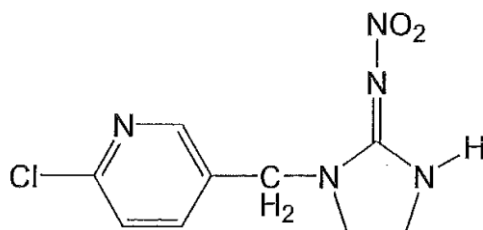
1.4. イミダクロプリド

化学名 (IUPAC) : 1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-*N*-nitroimidazolidin-2-ylideneamine

分子式 : $C_9H_{10}ClN_5O_2$

分子量 : 255.7

構造式 :



性状 : 無色結晶, やや特異臭

融点 : $144^{\circ}C$

蒸気圧 : 4×10^{-7} mPa ($20^{\circ}C$), 9×10^{-7} mPa ($25^{\circ}C$)

水溶解度 : 0.61 g/L ($20^{\circ}C$)

分配係数 : $\log Pow = 0.57$ ($21^{\circ}C$)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

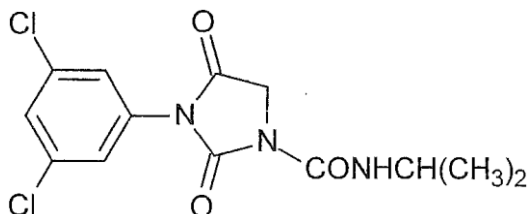
1.5. イプロジオン

化学名 (IUPAC) : 3-(3,5-dichlorophenyl)-*N*-isopropyl-2,4- dioxoimidazolidine-1-carboxamide

分子式 : $C_{13}H_{13}Cl_2N_3O_3$

分子量 : 330.2

構造式 :



性状 : 白色結晶, 無臭

融点 : 134 °C; (tech., 128–128.5 °C)

蒸気圧 : 5×10^{-4} mPa (25 °C)

水溶解度 : 13 mg/L (20 °C)

分配係数 : $\log Pow = 3.0$ (pH 3 and 5)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

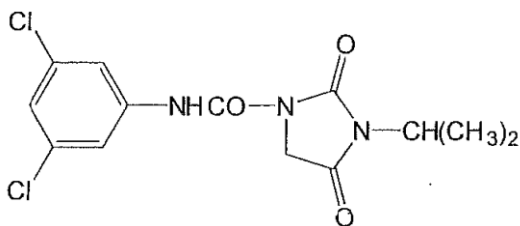
1.6. イプロジオン代謝物

化学名 (IUPAC) : *N*-(3,5-dichlorophenyl)-3-isopropyl-2,4- dioxoimidazolidine-1-carboxamide

分子式 : $C_{13}H_{13}Cl_2N_3O_3$

分子量 : 330.17

構造式 :



性状 : 白色結晶

融点 : 197.8 °C

出典 : 標準品添付資料

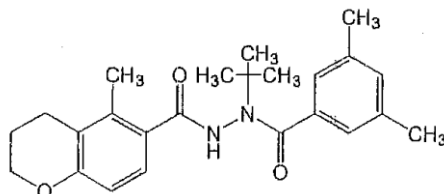
1.7. クロマフェノジド

化学名 (IUPAC) : 2'-*tert*-butyl-5-methyl-2'-(3,5-xylolyl)chromate-6-carbohydrazide

分子式 : $C_{24}H_{30}N_2O_3$

分子量 : 394.5

構造式 :



性状 : 白色結晶性粉末

融点 : 186.4°C

蒸気圧 : $<4 \times 10^{-6}$ mPa (25°C)

水溶解度 : 1.12 ppm (20°C)

分配係数 : $\log Pow = 2.7$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

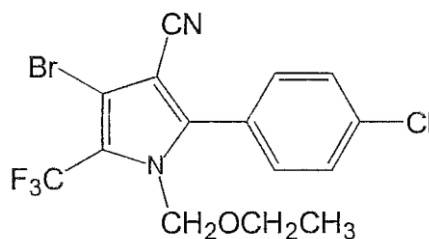
1.8. クロルフエナピル

化学名 (IUPAC) : 4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-1-ethoxymethyl-5-trifluoromethylpyrrole-3-carbonitrile

分子式 : $C_{15}H_{11}BrClF_3N_2O$

分子量 : 407.6

構造式 :



性状 : 白色固体

融点 : 101-102°C

蒸気圧 : $<1.2 \times 10^{-2}$ mPa (20°C)

水溶解度 : ほとんど溶解せず

分配係数 : $\log Pow = 4.83$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

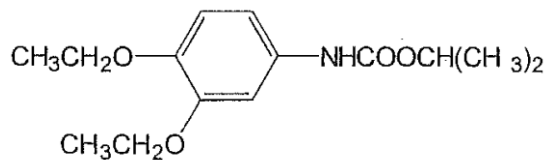
1.9. ジェトフェンカルブ

化学名 (IUPAC) : isopropyl 3,4-diethoxycarbanilate

分子式 : $C_{14}H_{21}NO_4$

分子量 : 267.3

構造式 :



性状 : 白色結晶

融点 : $100.3\text{ }^\circ\text{C}$

蒸気圧 : $9.44 \times 10^{-3}\text{ mPa}$ ($25\text{ }^\circ\text{C}$)

水溶解度 : 27.64 mg/L ($25\text{ }^\circ\text{C}$)

分配係数 : $\log Pow = 3.02$ ($25\text{ }^\circ\text{C}$)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

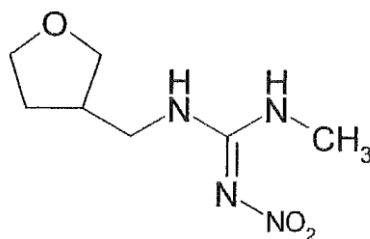
1.10. ジノテフラン

化学名 (IUPAC) : (*RS*)-1-methyl-2-nitro-3-(tetrahydro-3-furylmethyl)guanidine

分子式 : $C_7H_{14}N_4O_3$

分子量 : 202.2

構造式 :



性状 : 白色結晶

融点 : $107.5\text{ }^\circ\text{C}$

蒸気圧 : $<1.7 \times 10^{-3}\text{ mPa}$ ($30\text{ }^\circ\text{C}$)

水溶解度 : 39.8 g/L ($20\text{ }^\circ\text{C}$)

分配係数 : $\log Pow = -0.549$ ($25\text{ }^\circ\text{C}$)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

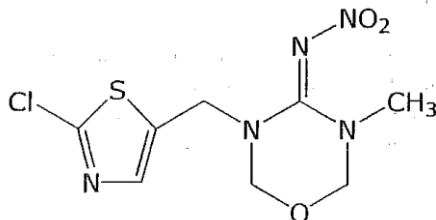
1.11. チアメトキサム

化学名 (IUPAC) : 3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine

分子式 : $C_8H_{10}ClN_5O_3S$

分子量 : 291.7

構造式 :



性状 : 結晶性粉末

融点 : 139.1 °C

蒸気圧 : 6.6×10^{-6} mPa (25 °C)

水溶解度 : 4.1 g/L (25 °C)

分配係数 : $\log Pow = -0.13$ (25 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

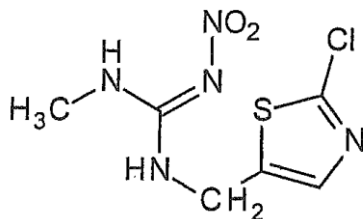
1.12. クロチアニジン (チアメトキサム代謝物)

化学名 (IUPAC) : (*E*)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine

分子式 : $C_6H_8ClN_5O_2S$

分子量 : 249.7

構造式 :



性状 : 無色, 無臭粉末

融点 : 176.8°C

蒸気圧 : 1.3×10^{-4} mPa (25°C)

水溶解度 : 0.304 g/L (pH 4, 20°C), 0.340 g/L (pH 10, 20°C)

分配係数 : $\log Pow = 0.7$ (25°C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

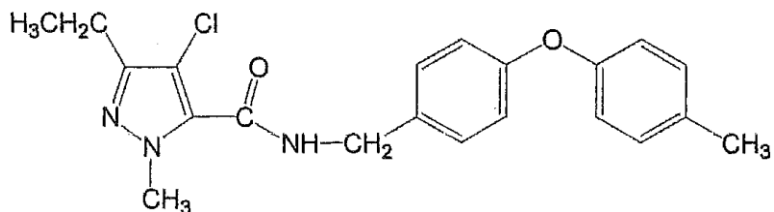
1.13. トルフェンピラド

化学名 (IUPAC) : 4-chloro-3-ethyl-1-methyl-*N*[4-(*p*-tolylloxy)benzyl]pyrazole-5-carboxamide

分子式 : $C_{21}H_{22}ClN_3O_2$

分子量 : 383.9

構造式 :



性状 : 白色粉末

融点 : 87.8–88.2 °C

蒸気圧 : 5×10^{-4} mPa (25 °C)

水溶解度 : 0.087 mg/L (25 °C)

分配係数 : $\log Pow = 5.61$ (25 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

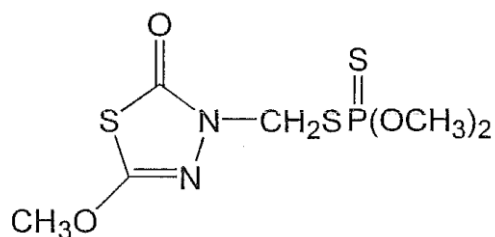
1.14. メチダチオン

化学名 (IUPAC) : *S*-2,3-dihydro-5-methoxy-2-oxo-1,3,4-thiadiazol-3-ylmethyl *O,O*-dimethyl phosphorodithioate

分子式 : $C_6H_{11}N_2O_4PS_3$

分子量 : 302.3

構造式 :



性状 : 無色結晶

融点 : 39–40 °C

蒸気圧 : 2.5×10^{-1} mPa (20 °C)

水溶解度 : 200 mg/L (25 °C)

分配係数 : $\log Pow = 2.2$ (OECD 107)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

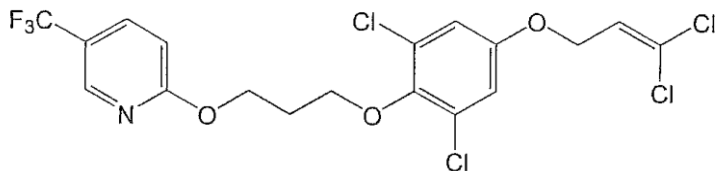
1.15. ピリダリル

化学名 (IUPAC) : 2,6-dichloro-4-(3,3-dichloroallyloxy)phenyl
3-[5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]propyl ether

分子式 : $C_{18}H_{14}Cl_4F_3NO_3$

分子量 : 491.1

構造式 :



性状 : 液体

沸点 : 227 °C (分解)

蒸気圧 : 6.24×10^{-5} mPa (20 °C)

水溶解度 : 0.15 ppb (20 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

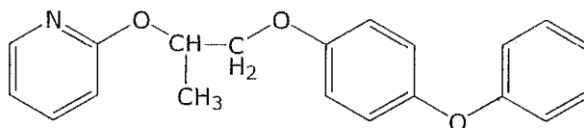
1.16. ピリプロキシフェン

化学名 (IUPAC) : 4-phenoxyphenyl (RS)-2-(2-pyridyloxy)propyl ether

分子式 : $C_{20}H_{19}NO_3$

分子量 : 321.4

構造式 :



性状 : 無色結晶

融点 : 47 °C

蒸気圧 : <0.013 mPa (23 °C)

分配係数 : $\log Pow = 5.37$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

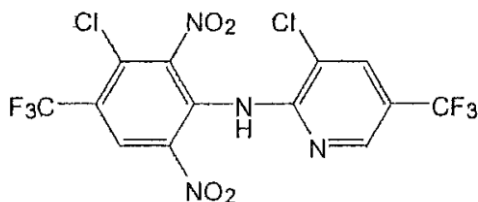
1.17. フルアジナム

化学名 (IUPAC) : 3-chloro-*N*-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2-pyridyl)- α,α,α -trifluoro-2,6-dinitro-*p*-toluidine

分子式 : $C_{13}H_4Cl_2F_6N_4O_4$

分子量 : 465.1

構造式 :



性状 : 黄色結晶,

融点 : 117 °C (99.8% pure)

蒸気圧 : 7.5 mPa (20 °C)

分配係数 : $\log Pow = 4.03$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

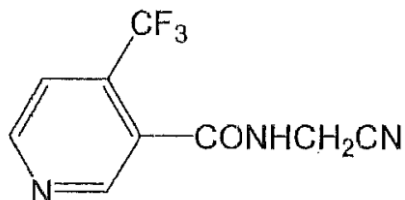
1.18. フロニカミド

化学名 (IUPAC) : *N*-cyanomethyl-4-(trifluoromethyl)nicotinamide

分子式 : $C_9H_6F_3N_3O$

分子量 : 229.2

構造式 :



性状 : 白色結晶, 無臭

融点 : 157.5 °C

蒸気圧 : 9.43×10^{-4} mPa (20 °C)

水溶解度 : 5.2 g/L (20 °C)

分配係数 : $\log Pow = 0.30$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

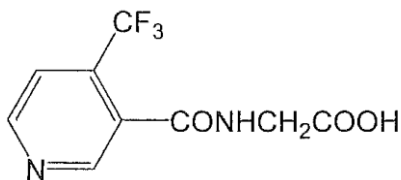
1.19. TFNG (フロニカミド代謝物)

化学名 : *N*-(4-trifluoromethyl nicotinoyl)glycine

分子式 : $C_9H_7F_3N_2O_3$

分子量 : 248.16

構造式 :



性状 : 白色粉末

融点 : 172.8 °C

出典 : 標準品添付資料

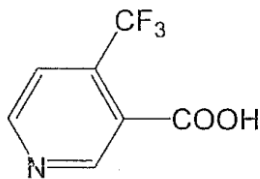
1.20. TFNA (フロニカミド代謝物)

化学名 : 4-trifluoromethylnicotinic acid

分子式 : $C_7H_4F_3NO_2$

分子量 : 191.11

構造式 :



性状 : 白色結晶

融点 : 140.2 °C

出典 : 標準品添付資料

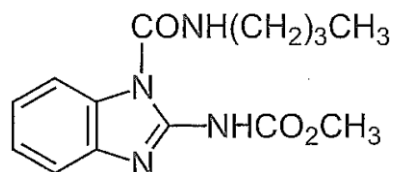
1.21. ベノミル

化学名 (IUPAC) : methyl 1-(butylcarbamoyl)benzimidazol-2-ylcarbamate

分子式 : $C_{14}H_{18}N_4O_3$

分子量 : 290.3

構造式 :



性状 : 無色結晶

融点 : 140 °C (分解)

蒸気圧 : $<5.0 \times 10^{-3}$ mPa (25 °C)

水溶解度 : 3.6 (pH 5), 2.9 (pH 7), 1.9 (pH 9) (mg/L, 室温)

分配係数 : $\log Pow = 1.37$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

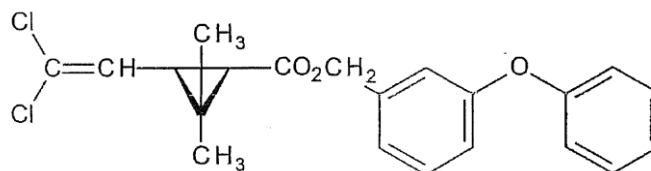
1.22. *cis*-ペルメトリン

化学名 (IUPAC) : 3-phenoxybenzyl (1*RS*)-*cis*-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

分子式 : $C_{21}H_{20}Cl_2O_3$

分子量 : 391.3

構造式 :



性状 : 黄褐色～褐色液体

融点 : *cis* isomers 63–65 °C

蒸気圧 : 200 °C/0.1 mmHg; >290 °C/760 mmHg

水溶解度 : *cis* isomers 0.20 mg/L (pH not stated, 25 °C)

分配係数 : $\log Pow = 6.1$ (20 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

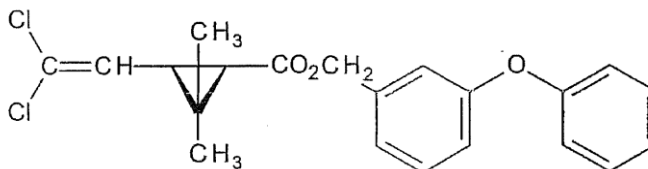
1.23. *trans*-ペルメトリン

化学名 (IUPAC) : 3-phenoxybenzyl (1*RS*)- *trans*-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

分子式 : $C_{21}H_{20}Cl_2O_3$

分子量 : 391.3

構造式 :



性状 : 黄褐色～褐色液体

融点 : *trans* isomers 44–47 °C

蒸気圧 : 200 °C/0.1 mmHg; >290 °C/760 mmHg

水溶解度 : *trans* isomers 0.13 mg/L (pH not stated, 25 °C)

分配係数 : $\log Pow = 6.1$ (20 °C)

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

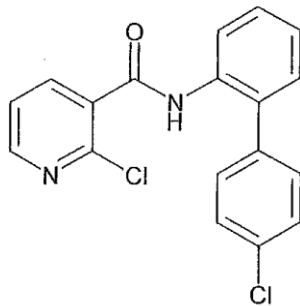
1.24. ボスカリド

化学名 (IUPAC) : 2-chloro-N-(4'-chlorobiphenyl-2-yl)nicotinamide

分子式 : $C_{18}H_{12}Cl_2N_2O$

分子量 : 343.2

構造式 :



性状 : 白色結晶, 無臭

融点 : 142.8–143.8 °C

蒸気圧 : 7.2×10^{-4} mPa (20 °C)

水溶解度 : 4.6 mg/L (20 °C)

分配係数 : $\log Pow = 2.96$

出典 : The Pesticide Manual, 14th Edition

2. 標準品および試薬

アセタミプリド標準品	: 純度 99.9% (和光純薬工業製)
アセキノシル標準品	: 純度 98.8% (和光純薬工業製)
アセキノシルヒドロキシ体標準品	: 純度 99.5% (和光純薬工業製)
イミダクロプリド標準品	: 純度 99.7% (和光純薬工業製)
イプロジオン標準品	: 純度 99.6% (和光純薬工業製)
イプロジオン代謝物標準品	: 純度 99.9% (和光純薬工業製)
クロチアニジン (チアメトキサム代謝物) 標準品	: 純度 99.6% (和光純薬工業製)
クロマフェノジド標準品	: 純度 100.0% (和光純薬工業製)
クロルフェナピル標準品	: 純度 99.7% (和光純薬工業製)
ジエトフェンカルブ標準品	: 純度 99.9% (和光純薬工業製)
ジノテフラン標準品	: 純度 100.0% (和光純薬工業製)
チアメトキサム標準品	: 純度 100.0% (和光純薬工業製)
トルフェンピラド標準品	: 純度 99.7% (和光純薬工業製)
メチダチオン標準品	: 純度 99.8% (和光純薬工業製)
ピリダリル標準品	: 純度 98.6% (和光純薬工業製)
ピリプロキシフェン標準品	: 純度 100.0% (和光純薬工業製)
フルアジナム標準品	: 純度 99.6% (他試験委託者提供)
フロニカミド標準品	: 純度 99.9% (和光純薬工業製)
TFNG (フロニカミド代謝物)標準品	: 純度 99.8% (和光純薬工業製)
TFNA (フロニカミド代謝物)標準品	: 純度 100.0% (和光純薬工業製)
ベノミル標準品	: 純度 98% (AccStandard 製)
<i>cis</i> -ペルメトリン標準品	: 純度 99.8% (和光純薬工業製)
<i>trans</i> -ペルメトリン標準品	: 純度 100.0% (和光純薬工業製)
ボスカリド標準品	: 純度 99.8% (和光純薬工業製)
アセトン, エチルエーテル, 酢酸エチル, ジクロロメタン, ヘキサン	: 残留農薬試験用 (和光純薬工業製)
アセトニトリル	: 残留農薬試験用および LC-MS 用 (和光純薬工業製)
メタノール	: 残留農薬試験用および LC-MS 用 (和光純薬工業製)
水	: PURELAB Flex System (Veolia Water Solutions & Technologies, SaintMaurice, France) で精製した水
塩化ナトリウム, 酢酸アンモニウム, 酢酸, ギ酸	: 特級 (和光純薬工業製)
多孔性ケイソウ土カラム	: Chem Elut CE1020 (Agilent Technologies 製)
ポリマー系 ミニカラム	: GL-Pak PLS-2, 500 mg/6 mL (ジーエルサイエンス製)
C ₁₈ ミニカラム	: Bond Elut C ₁₈ , 1 g/6 mL (Agilent Technologies 製)
フロリジルミニカラム	: Sep-Pak フロリジルカートリッジ, プラス (Waters 製)

3. 測定装置

- 3.1. アセタミプリド, アセキノシルヒドロキシ体, イミダクロプリド, クロチアニジン, クロマフェノジド, クロルフエナピル, ジエトフェンカルブ, ジノテフラン, チアメトキサム, トルフェンピラド, ピリプロキシフェン, フェノブカルブ, フルアジナム, フロニカミド, フロニカミド代謝物 (TFNG, TFNA), ベノミル, ボスカリド

液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) : 1100 Series LC-MSD

(Agilent Technologies 製)

ポンプ ; G1312A

カラムオーブン ; G1316A

オートサンプラー ; G1329A

質量分析計 ; G1946D, G1956B

データ処理装置 : ChemStation (Agilent Technologies 製)

- 3.2. アセキノシル, イプロジオン, イプロジオン代謝物, ジノテフラン, メチダチオン, ピリダリル, フロニカミド代謝物 (TFNG, TFNA), ベノミル, ボスカリド

液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS/MS) :

2695 (高速液体クロマトグラフ, Waters 製) /

QuattroMicroAPI MS (タンデム四重極質量分析計, Waters 製)

データ処理装置 : MassLynx 4.0 (Waters 製)

- 3.3. ペルメトリン (*cis* 体, *trans* 体)

ガスクロマトグラフ・質量分析計 :

6890 (ガスクロマトグラフ, Agilent Technologies 製) /

5973N (四重極質量分析計, Agilent Technologies 製)

データ処理装置 : ChemStation (Agilent Technologies 製)

4. 測定条件

4.1 質量分析計の操作条件

4.1.1. LC-MS

乾燥ガス温度 : 350°C

乾燥ガス流量 : 12 L/min

ネブライザー圧力 : 50 psi

イオン導入電圧 : 3000 V

イオン検出法 : SIM 法

4.1.2. LC-MS/MS

コーンガス流量	: 25 L/h (N ₂)
脱溶媒ガス流量	: 500 L/h (N ₂)
脱溶媒ガス温度	: 350°C
ソースブロック温度	: 130°C
キャピラリー電圧	: 3.2 kV
イオン検出法	: MRM 法

4.2. 個別の設定条件

4.2.1. アセタミプリド (LC-MS, キウイフルーツ)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム	: Atlantis dC18 (Waters 製) 内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm
溶離液	: A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム A:B = 30:70 (v/v)
流量	: 0.2 mL/min
カラム温度	: 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法	: エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧	: 100 V
モニタリングイオン	: m/z 223.10

4.2.2. アセキノシルおよびアセキノシルヒドロキシ体

(LC-MS/MS および LC-MS, すいか)

4.2.2.1. アセキノシル (LC-MS/MS, すいか)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム	: LUNA Phenyl-Hexyl (Phenomenex 製) 内径 2.00mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm
溶離液	: A ; メタノール B ; 水 C ; 5%ギ酸水溶液 A:B:C = 90:5:5 (v/v/v)
流量	: 0.2 mL/min
カラム温度	: 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法	: エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
コーン電圧	: 30V

コリジョン電圧 : 25 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 343.20
プロダクトイオン ; m/z 189.20

4.2.2.2. アセキノシルヒドロキシ体 (LC-MS, すいか)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : メタノール:水:酢酸 = 90:10:0.25 (v/v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 負モード
フラグメンター電圧 : 150 V
モニタリングイオン : m/z 341.20

4.2.3. イミダクロプリド (LC-MS, キウイフルーツ)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 30:70 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧 : 100 V
モニタリングイオン : m/z 256.10

4.2.4. イプロジオンおよびイプロジオン代謝物 (LC-MS/MS, キウイフルーツ, すいか)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : LUNA Phenyl-Hexyl (Phenomenex 製)
内径 2.00mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; メタノール B ; 水 C ; 5%ギ酸水溶液
A:B:C = 85:13:2 (v/v/v)
流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
(イプロジオン)

コーン電圧 : 20 V

コリジョン電圧 : 15 V (コリジョンガス ; Ar)

モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 330.00
プロダクトイオン ; m/z 244.90

(イプロジオン代謝物)

コーン電圧 : 20 V

コリジョン電圧 : 20 V (コリジョンガス ; Ar)

モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 330.00
プロダクトイオン ; m/z 100.60

4.2.5. クロマフェノジド (LC-MS, メロン)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm

溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 70:30 (v/v)

流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 負モード
フラグメンター電圧 : 150 V
モニタリングイオン : m/z 393.20

4.2.6. クロルフェナピル (LC-MS, キウイフルーツ)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm

溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 85:15 (v/v)

流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 負モード

フラグメンター電圧 : 200 V

モニタリングイオン : m/z 346.90

4.2.7. ジェトフェンカルブ (LC-MS, キウイフルーツ)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm

溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 70:30 (v/v)

流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード

フラグメンター電圧 : 100 V

モニタリングイオン : m/z 268.10

4.2.8. ジノテフラン (LC-MS, LC-MS/MS, メロン)

4.2.8.1. LC-MS

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm

溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 20:80 (v/v)

流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード

フラグメンター電圧 : 100 V

モニタリングイオン : m/z 203.20

4.2.8.2. LC-MS/MS

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; メタノール B ; 5mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 20:80 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
コーン電圧 : 20 V
コリジョン電圧 : 15 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 203.10
プロダクトイオン ; m/z 129.00

4.2.9. チアメトキサムおよびクロチアニジン (LC-MS, すいか)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 25:75 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

(チアメトキサム)

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧 : 100 V
モニタリングイオン : m/z 292.00

(クロチアニジン)

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 負モード
フラグメンター電圧 : 100 V
モニタリングイオン : m/z 248.10

4.2.10. トルフェンピラド (LC-MS, すいか)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 85:15 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧 : 200 V
モニタリングイオン : m/z 384.10

4.2.11. メチダチオン (LC-MS/MS, すいか)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; メタノール B ; 水 C ; 5%ギ酸水溶液
A:B:C = 60:35:5 (v/v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
コーン電圧 : 10 V
コリジョン電圧 : 5 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 303.00
プロダクトイオン ; m/z 145.00

4.2.12. ピリダリル (LC-MS/MS, メロン)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; メタノール B ; 水 C ; 5%ギ酸水溶液
A:B:C = 90:5:5 (v/v/v)
流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
コーン電圧 : 25 V
コリジョン電圧 : 25 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 492.00
プロダクトイオン ; m/z 109.00

4.2.13. ピリプロキシフェン (LC-MS, メロン)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 µm
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 85:15 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧 : 100 V
モニタリングイオン : m/z 322.10

4.2.14. フルアジナム (LC-MS, キウイフルーツ)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 µm
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 80:20 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 負モード
フラグメンター電圧 : 150 V
モニタリングイオン : m/z 463.00

**4.2.15. フロニカミドおよびフロニカミド代謝物 (TFNG, TFNA)
(LC-MS および LC-MS/MS, すいかおよびメロン)**

4.2.15.1. フロニカミドおよび代謝物 (TFNG, TFNA) (LC-MS)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm

溶離液 : A ; メタノール
B ; 0.1%ギ酸水溶液
A:B = 20:80 (v/v)

流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40℃

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 負モード
(フロニカミド)

フラグメンター電圧 : 100 V

モニタリングイオン : m/z 228.10

(TFNG)

フラグメンター電圧 : 100 V

モニタリングイオン : m/z 247.00

(TFNA)

フラグメンター電圧 : 50 V

モニタリングイオン : m/z 190.00

4.2.15.2. フロニカミド代謝物 (TFNG, TFNA) (LC-MS/MS)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μm

溶離液 : A ; メタノール B ; 水 C ; 5%ギ酸水溶液
A:B:C = 25:70:5 (v/v/v)

流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40℃

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
(TFNG)

コーン電圧 : 25 V

コリジョン電圧 : 20 V (コリジョンガス ; Ar)

モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 248.90

プロダクトイオン ; m/z 147.90.

(TFNA)

コーン電圧 : 30 V
コリジョン電圧 : 25 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 191.90
プロダクトイオン ; m/z 147.90

4.2.16. ベノミル (LC-MS および LC-MS/MS, キウイフルーツ)

4.2.16.1. ベノミル (LC-MS)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 45:55 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧 : 100 V
モニタリングイオン : m/z 192.10

4.2.16.1. ベノミル (LC-MS/MS)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; メタノール B ; 5mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 40:60 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
コーン電圧 : 20 V
コリジョン電圧 : 20 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 192.00
プロダクトイオン ; m/z 159.90

4.2.17. ペルメトリン (GC-MS, キウイフルーツ)

(1) ガスクロマトグラフの操作条件

カラム : HP-5ms (Agilent 製)
内径 0.25 mm, 長さ 30 m, 膜厚 0.25 μ m
温度 : カラム 50°C (1 min)-30°C/min-200°C-5°C/min-300°C
注入口 250°C, インターフェース 280°C
ガス流量 : キャリヤー (He) 0.8 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : 電子衝撃法 (EI 法)
マスマルター : クォーツ製一体型四重極
イオン源温度 : 230°C
四重極温度 : 150°C
モニタリングイオン : 定量用 m/z 183.0, 定性用 m/z 163.0

4.2.18. ボスカリド (LC-MS および LC-MS/MS, メロン)

4.2.18.1. ボスカリド (LC-MS)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム含有メタノール
B ; 5 mmol/L 酢酸アンモニウム
A:B = 70:30 (v/v)
流量 : 0.2 mL/min
カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
フラグメンター電圧 : 150 V
モニタリングイオン : m/z 343.00

4.2.18.2. ボスカリド (LC-MS/MS, メロン)

(1) 高速液体クロマトグラフの操作条件

カラム : Atlantis dC18 (Waters 製)
内径 2.1 mm, 長さ 150 mm, 粒径 3 μ m
溶離液 : A ; メタノール B ; 水 C ; 5%ギ酸水溶液
A:B:C = 65:30:5 (v/v/v)
流量 : 0.2 mL/min

カラム温度 : 40°C

(2) 質量分析計の操作条件

イオン化法 : エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード
コーン電圧 : 15 V
コリジョン電圧 : 15 V (コリジョンガス ; Ar)
モニタリングイオン : プレカーサイオン ; m/z 343.00
プロダクトイオン ; m/z 272.00

5. 検量線の作成

5.1. アセタミプリド

アセタミプリドの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し, アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して, データ処理装置を用いてアセタミプリドのピーク面積を測定し, 横軸に重量, 縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.2. アセキノシル

アセキノシルの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し, アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液をアセトニトリルで希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS/MS に注入して, データ処理装置を用いてアセキノシルのピーク面積を測定し, 横軸に重量, 縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.3. アセキノシルヒドロキシ体

アセキノシルヒドロキシ体の純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し, アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液をアセトニトリルで希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して, データ処理装置を用いてアセキノシルヒドロキシ体のピーク面積を測定し, 横軸に重量, 縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.4. イミダクロプリド

イミダクロプリドの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し, アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製

した。この溶液の 10 μL を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてイミダクロプリドのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.5. イプロジオンおよびイプロジオン代謝物

イプロジオンおよびイプロジオン代謝物の純品それぞれ 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して各 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.002, 0.004, 0.005, 0.02, 0.05 および 0.1 mg/L の混合標準溶液を調製した。この溶液の 10 μL を前記条件の LC-MS/MS に注入して、データ処理装置を用いてイプロジオンおよびイプロジオン代謝物それぞれのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.6. チアメトキサムおよびクロチアニジン

チアメトキサムおよびクロチアニジンの純品それぞれ 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して各 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の混合標準溶液を調製した。この溶液の 10 μL を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてチアメトキサムおよびクロチアニジンのそれぞれのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.7. クロマフェノジド

クロマフェノジドの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μL を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてクロマフェノジドのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.8. クロルフェナピル

クロルフェナピルの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μL を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてクロルフェナピルのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.9. ジェトフェンカルブ

ジェトフェンカルブの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてジェトフェンカルブのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.10. ジノテフラン

ジノテフランの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS および LC-MS/MS に注入して、データ処理装置を用いてジノテフランのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.11. トルフェンピラド

トルフェンピラドの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてトルフェンピラドのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.12. メチダチオン

メチダチオンの純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液をアセトニトリルで希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 5 μ L を前記条件の LC-MS/MS に注入して、データ処理装置を用いてメチダチオンのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.13. ピリダリル

ピリダリル純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。こ

の溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてピリダリルのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.14. ピリプロキシフェン

ピリプロキシフェン純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてピリプロキシフェンのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.15. フルアジナム

フルアジナム純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS に注入して、データ処理装置を用いてフルアジナムのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.16. フロニカミド, TFNG, TFNA

フロニカミド, TFNG, TFNA の純品それぞれ 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して各 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/メタノール (90:10, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の混合標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS または LC-MS/MS に注入して、データ処理装置を用いてフロニカミド, TFNG, TFNA それぞれのピーク面積を測定し、横軸に重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.17. ベノミル

ベノミル純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水/メタノール (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS または LC-MS/MS に注入して、データ処理装置を用いてベノミルより生成したカルベンダジム (MBC) のピーク面積を測定し、横軸にベノミル重量、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.18. *cis*-ペルメトリンおよび *trans*-ペルメトリン

cis-ペルメトリンおよび *trans*-ペルメトリンの純品それぞれ 10.0 mg 相当を 50 mL

容メスフラスコに精秤し、アセトンで定容して各 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液をアセトニトリルで希釈して 0.002, 0.004, 0.005, 0.02, 0.05 および 0.1 mg/L の混合標準溶液を調製した。この溶液の 2 μ L を前記条件の GC-MS に注入して、データ処理装置を用いて *cis*-ペルメトリンおよび *trans*-ペルメトリンそれぞれのピーク面積を測定し、横軸に重量，縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

5.19. ボスカリド

ボスカリド純品 10.0 mg 相当を 50 mL 容メスフラスコに精秤し、アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この溶液を水／アセトニトリル (50:50, v/v) 混液で希釈して 0.0005, 0.001, 0.00125, 0.01, 0.02 および 0.04 mg/L の標準溶液を調製した。この溶液の 10 μ L を前記条件の LC-MS または LC-MS/MS に注入して、データ処理装置を用いてボスカリドのピーク面積を測定し、横軸に重量，縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

6. すいか分析法

6.1.抽出

6.1.1. イプロジオン, イプロジオン代謝物, チアメトキサム, クロチアニジン, トルフェンピラド, メチダチオンの抽出

6.1.1.1. 全果実, 果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり, アセトン 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 80 mL (試料 8 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

6.1.1.2. 果皮

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり, アセトン 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 80 mL (試料 4 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

6.1.2. アセキノシル, アセキノシルヒドロキシ体の抽出

6.1.2.1. 全果実, 果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり, 0.4 mol/L 塩酸 5 mL およびアセトン 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試料 2 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

6.1.2.2. 果皮

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり, 0.4 mol/L 塩酸 5 mL およびアセトン 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

6.1.3. フロニカミド, TFNG, TFNA の抽出

6.1.3.1. 全果実, 果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり, メタノール 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をメタノール 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試

料 2 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、メタノールを留去した。

6.1.3.2. 果皮

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり、メタノール 100 mL を加え、30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し、残渣をメタノール 50 mL で洗い、同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし、そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、メタノールを留去した。

6.2. 精製

6.2.1. イプロジオン、イプロジオン代謝物、チアメトキサム、クロチアニジン、トルフェンピラド、メチダチオンの精製

6.2.1.1. 多孔性ケイソウ土カラムによる精製

濃縮液に水 15 mL、塩化ナトリウム 7 g を加えて混和し、注射針を装着した多孔性ケイソウ土カラムに流下した。10 分間放置後、酢酸エチル 150 mL を流下し、溶出液を取った。この溶出液を、40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.2.1.2. フロリジルミニカラムによる精製

フロリジルミニカラムにヘキサン 5 mL を流下し洗浄した。残留物をヘキサン 5 mL に溶解してフロリジルミニカラムに移して流下した。同様の操作を 1 回繰り返した。ついでヘキサン/酢酸エチル(95:5, v/v)混液 5 mL を流下し、流出液を捨てた。さらに、ヘキサン/酢酸エチル(80:20, v/v) 混液 15 mL を流下し、溶出液(イプロジオン、イプロジオン代謝物、トルフェンピラド、メチダチオン画分)を取った。メタノール 15 mL を流下し、溶出液(チアメトキサム、クロチアニジン画分)を取り、溶出液をそれぞれ 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.2.2. アセキノシル、アセキノシルヒドロキシ体の精製

6.2.2.1. ポリマー系ミニカラムによる精製

ポリマー系ミニカラムにアセトニトリルおよび水を順次 5 mL ずつ流下し前処理した。濃縮液に水/アセトニトリル(80:20, v/v)混液 10 mL を加え混和したものを前処理したポリマー系ミニカラムに流下した。さらに、水/アセトニトリル(50:50, v/v) 混液 10 mL で容器内を洗浄し、これをポリマー系ミニカラム移して流下し、これらの流出液を捨てた。C₁₈ ミニカラムを 1 分間吸引乾燥した後、アセトニトリル 30 mL を流下し、溶出液を取り、40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.2.3. フロニカミド, TFNG, TFNA の精製

6.2.3.1. ポリマー系ミニカラムによる精製

ポリマー系ミニカラムにメタノール, 水および 1.5%ギ酸水溶液を順次 5 mL ずつ流下し前処理した。濃縮液に 1.5 %ギ酸水溶液 5 mL を加え, 前処理したポリマー系ミニカラムに流下した。さらに, 1.5 %ギ酸水溶液 5 mL および水/メタノール/ギ酸 (95:5:1.5 ,v/v/v) 混液 5 mL で容器内を洗浄し, これをポリマー系ミニカラム移して流下し, それらの流出液を捨てた。ポリマー系ミニカラムを 1 分間吸引乾燥した後, メタノール/水 (70:30, v/v) 混液 10 mL を流下し, 溶出液を取り, 40°C以下の水浴中で減圧濃縮し, 最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.3. 定量

各画分の残留物を適量の溶媒 (検量線用標準溶液調製時と同じ溶媒を使用) に溶解し, その 10 μ L または 5 μ L (検量線作成と同じ容量) を前記条件の LC-MS または LC-MS/MS に注入してピーク面積を求め, 検量線より各農薬の重量を求め, 試料中の残留濃度を算出した。さらに, フロニカミド, イプロジオン, チアメトキサムおよびアセキノシルについては下記の計算により, 総量を算出した。

フロニカミド(総量)=フロニカミド濃度+TFNG 濃度 \times 0.92+TFNA 濃度 \times 1.20

イプロジオン (総量)=イプロジオン濃度+イプロジオン代謝物濃度

チアメトキサム (総量)=チアメトキサム濃度+クロチアニジン濃度 \times 1.17

アセキノシル(総量)=アセキノシル濃度+アセキノシルヒドロキシ体濃度 \times 1.12

7. メロン分析法

7.1. 抽出

7.1.1. クロマフェノジド, ジノテフラン, ピリプロキシフェン, ピリダリル, ボスカリドの抽出

7.1.1.1. 全果実, 果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり, アセトン 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試料 2 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

7.1.1.2. 果皮 (ネット)

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり, アセトン 80 mL を加え, ホモジナイザーで磨砕抽出する。シャフトに付着した試料をアセトン 20 mL で洗浄し, 洗浄液を合わせ, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

7.1.1.3. 果皮 (ノーネットおよびまくわうり)

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり, アセトン 100 mL を加えて 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をアセトン 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, アセトンを留去した。

7.1.2. フロニカミド, TFNG, TFNA の抽出

7.1.2.1. 全果実, 果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり, メタノール 100 mL を加え, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をメタノール 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし, そのうちの 20 mL (試料 2 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し, メタノールを留去した。

7.1.2.2. 果皮 (ネット)

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり, メタノール 80 mL を加え, ホモジナイザーで磨砕抽出する。シャフトに付着した試料をメタノール 20 mL で洗浄し, 洗浄液を合わせ, 30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し, 残渣をメタノール 50 mL で洗い, 同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし,

そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、メタノールを留去した。

7.1.2.3. 果皮 (ノーネットおよびまくわうり)

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり、メタノール 100 mL を加え、30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し、残渣をメタノール 50 mL で洗い、同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし、そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、メタノールを留去した。

7.2. 精製

7.2.1. クロマフェノジド, ジノテフラン, ピリプロキシフェン, ピリダリル, ボスカリドの精製

7.2.1.1. 多孔性ケイソウ土カラムによる精製

濃縮液に水 15 mL, 塩化ナトリウム 7 g を加えて混和し、注射針を装着した多孔性ケイソウ土カラムに流下した。10 分間放置後、酢酸エチル 120 mL を流下し、溶出液を取った。この溶出液を、40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

7.2.1.2. フロリジルミニカラムによる精製

フロリジルミニカラムにヘキサン 5 mL を流下し洗浄した。残留物をヘキサン 5 mL に溶解してフロリジルミニカラムに移して流下した。同様の操作を 1 回繰り返した。ついでヘキサン/酢酸エチル (70:30, v/v) 混液 15 mL を流下し、溶出液 (クロマフェノジド, ボスカリド, ピリプロキシフェン, ピリダリル画分) を取った。メタノール 15 mL を流下し、溶出液 (ジノテフラン画分) を取り、溶出液をそれぞれ 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

7.2.2. フロニカミド, TFNG, TFNA の精製

7.2.2.1. ポリマー系ミニカラムによる精製

ポリマー系ミニカラムにメタノール, 水および 1.5% ギ酸水溶液を順次 5 mL ずつ流下し前処理した。濃縮液に 1.5 % ギ酸水溶液 5 mL を加え、前処理したポリマー系ミニカラムに流下した。さらに、1.5 % ギ酸水溶液 5 mL および水/メタノール/ギ酸 (95:5:1.5, v/v/v) 混液 5 mL で容器内を洗浄し、これをポリマー系ミニカラム移して流下し、それらの流出液を捨てた。ポリマー系ミニカラムを 1 分間吸引乾燥した後、メタノール/水 (70:30, v/v) 混液 10 mL を流下し、溶出液を取り、40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

7.3. 定量

各画分の残留物を適量の溶媒（検量線用標準溶液調製時と同じ溶媒を使用）に溶解し、その 10 μL を前記条件の LC-MS または LC-MS/MS に注入してピーク面積を求め、検量線より各農薬の重量を求め、試料中の残留濃度を算出した。さらに、フロニカミドについては下記の計算により、総量を算出した。

$$\text{フロニカミド(総量)} = \text{フロニカミド濃度} + \text{TFNG 濃度} \times 0.92 + \text{TFNA 濃度} \times 1.20$$

8. キウイフルーツ分析法

8.1. 抽出

8.1.1. イミダクロプリド、イプロジオン、イプロジオン代謝物、ジエトフェンカルブ、クロルフェナピル、アセタミプリド、フルアジナム、*cis*-ペルメトリン、*trans*-ペルメトリンの抽出

8.1.1.1. 全果実、果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり、アセトン 100 mL を加え、30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し、残渣をアセトン 50 mL で洗い、同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし、そのうちの 80 mL (試料 8 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、アセトンを留去した。

8.1.1.2. 果皮

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり、アセトン 100 mL を加え、30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し、残渣をアセトン 50 mL で洗い、同様にろ過した。ろ液を合わせアセトンで 200 mL 定容とし、そのうちの 80 mL (試料 4 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、アセトンを留去した。

8.1.2. ベノミルの抽出

8.1.2.1. 全果実、果肉

試料 20 g を三角フラスコにはかりとり、メタノール 100 mL を加え、30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し、残渣をメタノール 50 mL で洗い、同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし、そのうちの 20 mL (試料 2 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、メタノールを留去した。

8.1.2.2. 果皮

試料 10 g を三角フラスコにはかりとり、メタノール 100 mL を加え、30 分間振とうした。抽出物をろ紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過し、残渣をメタノール 50 mL で洗い、同様にろ過した。ろ液を合わせメタノールで 200 mL 定容とし、そのうちの 20 mL (試料 1 g 相当量) ずつを分取した。両抽出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、メタノールを留去した。

8.2. 精製

8.2.1. イミダクロプリド, イプロジオン, イプロジオン代謝物, ジェトフェンカルブ, クロルフェナピル, アセタミプリド, フルアジナム, *cis*-ペルメトリン, *trans*-ペルメトリンの精製

8.2.1.1. C₁₈ ミニカラムによる精製

C₁₈ ミニカラムにアセトニトリルおよび水を順次 5 mL ずつ流下し前処理した。濃縮液に水 10 mL を加え混和したものを前処理した C₁₈ ミニカラムに流下した。さらに、水 5 mL で容器内を洗浄し、これを C₁₈ ミニカラム移して流下し、これらの流出液を捨てた。C₁₈ ミニカラムを 1 分間吸引乾燥した後、アセトニトリル 15 mL を流下し、溶出液を取り、40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

8.2.1.2. フロリジルミニカラムによる精製

フロリジルミニカラムにヘキサン 5 mL を流下し洗浄した。残留物をヘキサン 5 mL に溶解してフロリジルミニカラムに移して流下した。同様の操作を 1 回繰り返した。ついでヘキサン/アセトン (50:50, v/v) 混液 35 mL を流下し、溶出液を取り、40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

8.2.2. ベノミルの精製

8.2.2.1. 酢酸エチルによる洗浄

濃縮液を 0.1 mol/L 塩酸 20 mL および酢酸エチル 50 mL を用いて 100 mL の分液ロートに移し、振とう機を用いて 5 分間激しく振とうした。暫時放置後水層を分取し、酢酸エチル層に 0.1 mol/L 塩酸 20 mL を加え同様の振とうおよび分取の操作を繰り返した。全水層をとり、0.5 mol/L 水酸化ナトリウムを用いて pH 6.8 付近に調整した。

8.2.2.1. ジクロロメタン転溶による精製

pH を調整した溶液をジクロロメタン 50 mL を用いて 200 mL の分液ロートに移し、振とう機を用いて 5 分間激しく振とうした。暫時放置後ジクロロメタン層を分取し、水層にジクロロメタン 50 mL を加え同様の振とうおよび分取の操作を繰り返す。全ジクロロメタン層を取り、酢酸 0.5 mL を加えて 40°C 以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

8.3. 定量

各画分の残留物を適量の溶媒（検量線用標準溶液調製時と同じ溶媒を使用）に溶解し、ペルメトリン以外はその 10 μL を前記条件の LC-MS または LC-MS/MS に注入してピーク面積を求め、検量線より各農薬の重量を求め、試料中の残留濃度を算出した。ペルメトリンに関しては、2 μL を前記条件の GC-MS に注入してピーク面積を求め、検量線より各農薬の重量を求め、試料中の残留濃度を算出した。さらに、イプロジオンおよびペルメトリンについては下記の計算により、総量を算出した。

イプロジオン（総量）= イプロジオン濃度 + イプロジオン代謝物濃度

ペルメトリン（総量）= *cis*-ペルメトリン濃度 + *trans*-ペルメトリン濃度

9. 定量限界 (LOQ) および検出限界 (LOD)

作物	分析部位	定量限界 (ppm)	検出限界 (ppm)
すいか	全果実	0.002	0.001
	果肉	0.001	0.0005
	果皮	0.005	0.002
メロン	全果実	0.002	0.001
	果肉	0.001	0.0005
	果皮	0.005	0.002
キウイフルーツ	全果実	0.002	0.001
	果肉	0.001	0.0005
	果皮	0.005	0.002

10. 回収率

分析法確認のため、各試料（分析部位）の無処理試料を用いて、定量限界相当および 20 倍、さらに必要に応じて実残留値レベル（最大）の添加濃度における回収試験を各 3 連分析で実施した。なお、無処理試料は 2 連分析した。回収試験結果を表に示す（表 1~3）。

表 1. すいか試料における回収率

表 1.1. アセキノシル

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	78	79	82	80	2.1	2.6
		0.001	71	73	78	74	3.6	4.9
	果皮	0.25	82	82	85	83	1.7	2.0
		0.005	79	83	87	83	4.0	4.8
	全果実	0.1	79	82	80	80	1.5	1.9
		0.002	70	73	78	74	4.0	5.4
小玉	果肉	0.05	70	70	71	70	0.6	0.9
		0.001	79	76	75	77	2.1	2.7
	果皮	0.5	89	95	95	93	3.5	3.8
		0.25	91	95	93	93	2.0	2.2
		0.005	72	76	71	73	2.6	3.6
	全果実	0.1	74	70	75	73	2.6	3.6
		0.02	70	71	72	71	1.0	1.4

表 1.2. アセキノシルヒドロキシ体

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	105	99	97	100	4.2	4.2
		0.001	91	82	85	86	4.6	5.3
	果皮	0.25	89	90	92	90	1.5	1.7
		0.005	85	81	84	83	2.1	2.5
	全果実	0.1	106	98	99	101	4.4	4.4
		0.002	90	88	98	92	5.3	5.8
小玉	果肉	0.05	105	99	101	102	3.1	3.0
		0.001	85	77	72	78	6.6	8.5
	果皮	0.25	100	91	93	95	4.7	4.9
		0.005	91	96	89	92	3.6	3.9
	全果実	0.1	90	84	83	86	3.8	4.4
		0.002	75	72	72	73	1.7	2.3

表 1 (続き). すいか試料における回収率

表 1.3. イプロジオン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	1	75	75	77	76	1.2	1.6
		0.05	70	73	73	72	1.7	2.4
		0.001	82	83	73	79	5.5	7.0
	果皮	2	74	71	72	72	1.5	2.1
		0.25	77	74	74	75	1.7	2.3
		0.005	72	82	71	75	6.1	8.1
	全果実	1	70	73	74	72	2.1	2.9
		0.1	76	73	77	75	2.1	2.8
		0.002	71	82	77	77	5.5	7.1
小玉	果肉	1	80	81	82	81	1.0	1.2
		0.05	82	87	81	83	3.2	3.9
		0.001	85	71	75	77	7.2	9.4
	果皮	2	74	72	73	73	1.0	1.4
		0.25	76	74	74	75	1.2	1.6
		0.005	94	115	91	100	13.1	13.1
	全果実	1	79	77	76	77	1.5	1.9
		0.1	78	82	80	80	2.0	2.5
		0.02	80	95	93	89	8.1	9.1

表 1.4. イプロジオン代謝物

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	80	75	73	76	3.6	4.7
		0.001	80	77	71	76	4.6	6.1
	果皮	0.25	75	76	75	75	0.6	0.8
		0.005	73	82	77	77	4.5	5.8
	全果実	0.1	78	82	84	81	3.1	3.8
		0.002	75	80	87	81	6.0	7.4
小玉	果肉	0.05	82	84	81	82	1.5	1.8
		0.001	87	80	81	83	3.8	4.6
	果皮	0.25	81	80	74	78	3.8	4.9
		0.005	84	85	74	81	6.1	7.5
	全果実	0.1	88	82	84	85	3.1	3.6
		0.002	91	89	85	88	3.1	3.5

表 1 (続き). すいか試料における回収率

表 1.5. チアメトキサム

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)		
		A	B	C					
大玉	果肉	0.05	93	92	94	93	1.0	1.1	
		0.001	97	95	91	94	3.1	3.3	
	果皮	0.25	93	95	94	94	1.0	1.1	
		0.005	82	90	88	87	4.2	4.8	
	全果実	0.1	92	92	93	92	0.6	0.7	
		0.002	88	86	95	90	4.7	5.2	
小玉	果肉	1	81	80	81	81	0.6	0.7	
		0.05	94	94	93	94	0.6	0.6	
	果皮	0.001	90	94	92	92	2.0	2.2	
		1	72	73	73	73	0.6	0.8	
	果皮	0.25	90	90	93	91	1.7	1.9	
		0.005	84	79	80	81	2.6	3.2	
	全果実	1	87	86	87	87	0.6	0.7	
		0.1	95	94	92	94	1.5	1.6	
			0.002	95	96	92	94	2.1	2.2

表 1.6. クロチアニジン (チアメトキサム代謝物)

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	88	92	92	91	2.3	2.5
		0.001	96	97	101	98	2.6	2.7
	果皮	0.25	83	88	76	82	6.0	7.3
		0.005	86	89	88	88	1.5	1.7
	全果実	0.1	88	89	88	88	0.6	0.7
		0.002	88	87	89	88	1.0	1.1
小玉	果肉	0.05	90	92	86	89	3.1	3.5
		0.001	87	95	88	90	4.4	4.9
	果皮	0.25	77	79	79	78	1.2	1.5
		0.005	86	85	81	84	2.6	3.1
	全果実	0.1	88	92	84	88	4.0	4.5
		0.002	84	91	87	87	3.5	4.0

表 1 (続き). すいか試料における回収率

表 1.7. トルフェンピラド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	92	97	96	95	2.6	2.7
		0.001	92	93	97	94	2.6	2.8
	果皮	1	86	84	81	84	2.5	3.0
		0.25	100	97	95	97	2.5	2.6
		0.005	92	98	94	95	3.1	3.3
	全果実	1	85	84	78	82	3.8	4.6
0.1		97	99	99	98	1.2	1.2	
0.002		100	83	91	91	8.5	9.3	
小玉	果肉	0.05	96	96	99	97	1.7	1.8
		0.001	93	89	91	91	2.0	2.2
	果皮	1	84	85	89	86	2.6	3.0
		0.25	96	94	97	96	1.5	1.6
		0.005	98	93	93	95	2.9	3.1
	全果実	1	99	91	89	93	5.3	5.7
		0.1	98	98	90	95	4.6	4.8
		0.002	102	92	103	99	6.1	6.2

表 1.8. メチダチオン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	95	97	97	96	1.2	1.3
		0.001	82	86	88	85	3.1	3.6
	果皮	2	95	94	94	94	0.6	0.6
		0.25	95	94	92	94	1.5	1.6
		0.005	75	74	73	74	1.0	1.4
	全果実	1	94	94	95	94	0.6	0.6
0.1		94	96	95	95	1.0	1.1	
0.02		96	94	93	94	1.5	1.6	
小玉	果肉	1	96	96	96	96	0.0	0.0
		0.05	97	96	96	96	0.6	0.6
	果皮	0.001	114	109	118	114	4.5	3.9
		2	94	93	95	94	1.0	1.1
		0.25	79	71	74	75	4.0	5.3
	全果実	0.005	101	107	106	105	3.2	3.0
		1	96	98	98	97	1.2	1.2
		0.1	94	93	93	93	0.6	0.6
	0.002	101	107	106	105	3.2	3.0	

表 1 (続き). すいか試料における回収率

表 1.9. フロニカミド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	94	98	95	96	2.1	2.2
		0.001	76	82	75	78	3.8	4.9
	果皮	0.25	89	91	87	89	2.0	2.2
		0.005	82	79	75	79	3.5	4.4
	全果実	0.1	98	99	96	98	1.5	1.5
		0.002	101	96	96	98	2.9	3.0
小玉	果肉	0.05	96	94	98	96	2.0	2.1
		0.001	83	84	80	82	2.1	2.6
	果皮	0.25	77	92	83	84	7.5	8.9
		0.005	76	79	76	77	1.7	2.2
	全果実	0.1	92	94	92	93	1.2	1.3
		0.002	91	87	89	89	2.0	2.2

表 1.10. TFNG (フロニカミド代謝物)

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	89	92	92	91	1.7	1.9
		0.001	76	78	85	80	4.7	5.9
	果皮	0.25	97	96	96	96	0.6	0.6
		0.005	81	72	85	79	6.7	8.5
	全果実	0.1	84	85	96	88	6.7	7.6
		0.002	92	90	89	90	1.5	1.7
小玉	果肉	0.05	102	88	98	96	7.2	7.5
		0.001	72	80	79	77	4.4	5.7
	果皮	0.25	97	89	97	94	4.6	4.9
		0.005	85	85	85	85	0.0	0.0
	全果実	0.1	86	87	88	87	1.0	1.1
		0.002	85	85	81	84	2.3	2.7

表 1.11. TFNA (フロニカミド代謝物)

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
大玉	果肉	0.05	86	84	83	84	1.5	1.8
		0.001	79	78	76	78	1.5	1.9
	果皮	0.25	98	98	96	97	1.2	1.2
		0.005	96	94	99	96	2.5	2.6
	全果実	0.1	96	96	95	96	0.6	0.6
		0.002	76	78	74	76	2.0	2.6
小玉	果肉	0.05	92	90	97	93	3.6	3.9
		0.001	85	72	80	79	6.6	8.4
	果皮	0.25	96	98	98	97	1.2	1.2
		0.005	97	99	93	96	3.1	3.2
	全果実	0.1	98	98	97	98	0.6	0.6
		0.002	96	93	91	93	2.5	2.7

表 2. メロン試料における回収率

表 2.1. クロマフェノジド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	102	97	89	96	6.6	6.9
		0.001	92	94	95	94	1.5	1.6
	果皮	2	86	85	85	85	0.6	0.7
		0.25	88	82	89	86	3.8	4.4
		0.005	97	85	92	91	6.0	6.6
	全果実	1	90	90	89	90	0.6	0.7
0.1		82	91	82	85	5.2	6.1	
	0.002	86	79	84	83	3.6	4.3	
ノーネット	果肉	0.05	84	89	87	87	2.5	2.9
		0.001	79	85	81	82	3.1	3.8
	果皮	1	83	84	81	83	1.5	1.8
		0.25	84	89	87	87	2.5	2.9
		0.005	79	85	81	82	3.1	3.8
	全果実	0.1	101	101	95	99	3.5	3.5
		0.002	99	103	102	101	2.1	2.1

表 2.2. ジノテフラン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	1	86	86	86	86	0.0	0.0
		0.05	84	91	90	88	3.8	4.3
		0.001	80	80	85	82	2.9	3.5
	果皮	5	77	76	76	76	0.6	0.8
		0.25	85	87	84	85	1.5	1.8
		0.005	98	95	93	95	2.5	2.6
	全果実	1	87	87	87	87	0.0	0.0
		0.1	89	80	80	83	5.2	6.3
		0.002	96	84	98	93	7.6	8.2
	ノーネット	果肉	1	90	89	89	89	0.6
0.05			86	87	87	87	0.6	0.7
0.001			95	85	92	91	5.1	5.6
果皮		5	77	77	77	77	0.0	0.0
		0.25	86	90	89	88	2.1	2.4
		0.005	91	98	99	96	4.4	4.6
全果実		1	88	88	88	88	0.0	0.0
		0.1	91	93	92	92	1.0	1.1
		0.002	90	93	87	90	3.0	3.3

表 2 (続き). メロン試料における回収率

表 2.3. ピリダリル

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	85	101	109	98	12.2	12.4
		0.001	101	103	89	98	7.6	7.8
	果皮	5	79	77	78	78	1.0	1.3
		0.25	72	87	83	81	7.8	9.6
		0.005	80	89	77	82	6.2	7.6
		1	87	86	85	86	1.0	1.2
全果実	0.1	95	95	108	99	7.5	7.6	
	0.002	103	98	96	99	3.6	3.6	
ノーネット	果肉	0.05	92	105	107	101	8.1	8.0
		0.001	104	80	100	95	12.9	13.6
	果皮	5	83	83	83	83	0.0	0.0
		0.25	75	86	89	83	7.4	8.9
		0.005	79	87	76	81	5.7	7.0
		1	91	89	87	89	2.0	2.2
	全果実	0.1	109	110	108	109	1.0	0.9
		0.002	103	105	107	105	2.0	1.9

表 2.4. ピリプロキシフェン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	97	83	82	87	8.4	9.7
		0.001	81	77	72	77	4.5	5.8
	果皮	5	83	85	85	84	1.2	1.4
		0.25	86	88	98	91	6.4	7.0
		0.005	78	71	73	74	3.6	4.9
		1	92	91	91	91	0.6	0.7
全果実	0.1	79	89	77	82	6.4	7.8	
	0.002	72	77	80	76	4.0	5.3	
ノーネット	果肉	0.05	98	95	100	98	2.5	2.6
		0.001	73	77	77	76	2.3	3.0
	果皮	2	77	77	77	77	0.0	0.0
		0.25	97	89	89	92	4.6	5.0
		0.005	85	73	75	78	6.4	8.2
		1	93	92	92	92	0.6	0.7
	全果実	0.1	99	100	95	98	2.6	2.7
		0.002	79	83	84	82	2.6	3.2

表 2 (続き). メロン試料における回収率

表 2.5. フロニカミド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	83	86	94	88	5.7	6.5
		0.001	74	74	82	77	4.6	6.0
	果皮	2	93	90	93	92	1.7	1.8
		0.25	95	94	95	95	0.6	0.6
		0.005	96	98	102	99	3.1	3.1
	全果実	0.2	92	90	91	91	1.0	1.1
0.1		92	85	86	88	3.8	4.3	
0.002		85	89	93	89	4.0	4.5	
ノーネット	果肉	0.2	96	97	97	97	0.6	0.6
		0.05	85	90	89	88	2.6	3.0
		0.001	87	88	83	86	2.6	3.0
	果皮	2	95	94	92	94	1.5	1.6
		0.25	97	99	100	99	1.5	1.5
		0.005	98	97	90	95	4.4	4.6
	全果実	0.2	94	97	95	95	1.5	1.6
		0.1	102	102	102	102	0.0	0.0
		0.002	98	103	96	99	3.6	3.6

表 2.6. TFNG (フロニカミド代謝物)

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	88	86	81	85	3.6	4.2
		0.001	81	72	76	76	4.5	5.9
	果皮	0.25	89	91	82	87	4.7	5.4
		0.005	78	87	89	85	5.9	6.9
	全果実	0.1	97	96	75	89	12.4	13.9
		0.002	75	76	81	77	3.2	4.2
ノーネット	果肉	0.2	87	87	85	86	1.2	1.4
		0.05	87	94	82	88	6.0	6.8
		0.001	85	93	95	91	5.3	5.8
	果皮	0.25	96	96	92	95	2.3	2.4
		0.005	75	83	81	80	4.2	5.3
	全果実	0.1	95	93	93	94	1.2	1.3
		0.002	82	73	72	76	5.5	7.2

表 2 (続き). メロン試料における回収率

表 2.7. TFNA (フロニカミド代謝物)

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	89	92	98	93	4.6	4.9
		0.001	81	83	93	86	6.4	7.4
	果皮	0.25	97	96	96	96	0.6	0.6
		0.005	85	88	92	88	3.5	4.0
	全果実	0.1	93	90	94	92	2.1	2.3
		0.002	81	91	87	86	5.0	5.8
ノーネット	果肉	0.2	92	95	94	94	1.5	1.6
		0.05	93	102	98	98	4.5	4.6
		0.001	82	79	82	81	1.7	2.1
	果皮	0.25	99	100	100	100	0.6	0.6
		0.005	97	91	92	93	3.2	3.4
		0.1	98	103	100	100	2.5	2.5
	全果実	0.002	92	92	81	88	6.4	7.3

表 2.8. ボスカリド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)	
		A	B	C				
ネット	果肉	0.05	99	93	89	94	5.0	5.3
		0.001	98	94	84	92	7.2	7.8
	果皮	20	91	92	93	92	1.0	1.1
		0.25	85	87	97	90	6.4	7.1
		0.005	104	107	108	106	2.1	2.0
	全果実	5	90	94	95	93	2.6	2.8
		0.1	86	97	86	90	6.4	7.1
		0.002	105	98	98	100	4.0	4.0
	ノーネット	果肉	1	87	86	86	86	0.6
0.05			95	97	96	96	1.0	1.0
0.001			91	103	98	97	6.0	6.2
果皮		20	75	76	76	76	0.6	0.8
		0.25	75	87	81	81	6.0	7.4
		0.005	94	94	101	96	4.0	4.2
全果実		5	86	89	91	89	2.5	2.8
		0.1	100	101	98	100	1.5	1.5
		0.002	87	92	91	90	2.6	2.9

表 3. キウイフルーツ試料における回収率

表 3.1. アセタミプリド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	78	79	93	83	8.4	10.1
	0.001	90	83	84	86	3.8	4.4
果皮	10	82	82	82	82	0.0	0.0
	0.25	83	83	82	83	0.6	0.7
	0.005	82	77	86	82	4.5	5.5
全果実	2	81	81	80	81	0.6	0.7
	0.1	94	91	90	92	2.1	2.3
	0.002	82	92	79	84	6.8	8.1

表 3.2. イミダクロプリド

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	82	73	97	84	12.1	14.4
	0.001	95	101	95	97	3.5	3.6
果皮	10	86	86	87	86	0.6	0.7
	0.25	89	86	72	82	9.1	11.1
	0.005	81	79	93	84	7.6	9.0
全果実	2	81	82	82	82	0.6	0.7
	0.1	98	94	93	95	2.6	2.7
	0.002	82	101	87	90	9.8	10.9

表 3.3. イプロジオン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.5	75	74	77	75	1.5	2.0
	0.05	85	82	85	84	1.7	2.0
	0.001	97	104	105	102	4.4	4.3
果皮	60	97	99	93	96	3.1	3.2
	0.25	85	74	75	78	6.1	7.8
	0.005	107	102	100	103	3.6	3.5
全果実	10	86	87	88	87	1.0	1.1
	0.1	86	89	82	86	3.5	4.1
	0.002	110	110	109	110	0.6	0.5

表 3 (続き). キウイフルーツ試料における回収率

表 3.4. イプロジオン代謝物

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	85	90	88	88	2.5	2.8
	0.001	104	105	105	105	0.6	0.6
果皮	2	93	90	90	91	1.7	1.9
	0.25	83	73	75	77	5.3	6.9
	0.005	75	78	79	77	2.1	2.7
全果実	0.5	87	93	90	90	3.0	3.3
	0.1	86	92	84	87	4.2	4.8
	0.002	106	104	104	105	1.2	1.1

表 3.5. クロルフェナピル

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	87	92	98	92	5.5	6.0
	0.001	104	104	103	104	0.6	0.6
果皮	10	86	88	82	85	3.1	3.6
	0.25	90	87	88	88	1.5	1.7
	0.005	93	99	98	97	3.2	3.3
全果実	2	75	75	80	77	2.9	3.8
	0.1	93	99	91	94	4.2	4.5
	0.002	101	98	99	99	1.5	1.5

表 3.6. ジェトフェンカルブ

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	91	93	98	94	3.6	3.8
	0.001	98	97	98	98	0.6	0.6
果皮	10	93	94	93	93	0.6	0.6
	0.25	96	94	93	94	1.5	1.6
	0.005	91	77	93	87	8.7	10.0
全果実	2	96	97	94	96	1.5	1.6
	0.1	88	78	81	82	5.1	6.2
	0.002	87	89	92	89	2.5	2.8

表 3 (続き). キウイフルーツ試料における回収率

表 3.7. フルアジナム

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	80	75	72	76	4.0	5.3
	0.001	103	101	100	101	1.5	1.5
果皮	10	80	80	76	79	2.3	2.9
	0.25	88	83	83	85	2.9	3.4
	0.005	86	88	89	88	1.5	1.7
全果実	2	73	71	71	72	1.2	1.7
	0.1	88	90	80	86	5.3	6.2
	0.002	79	85	91	85	6.0	7.1

表 3.8. ベノミル

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.2	93	91	92	92	1.0	1.1
	0.05	93	94	94	94	0.6	0.6
	0.001	107	104	104	105	1.7	1.6
果皮	50	88	89	88	88	0.6	0.7
	0.25	93	92	94	93	1.0	1.1
	0.005	105	102	105	104	1.7	1.6
全果実	10	100	100	100	100	0.0	0.0
	0.1	93	96	96	95	1.7	1.8
	0.002	99	109	106	105	5.1	4.9

表 3.9. *cis*-ペルメトリン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	94	84	95	91	6.1	6.7
	0.001	90	112	94	99	11.7	11.8
果皮	20	82	89	79	83	5.1	6.1
	0.25	100	82	111	98	14.6	14.9
	0.005	87	93	100	93	6.5	7.0
全果実	2	81	80	79	80	1.0	1.3
	0.1	98	106	115	106	8.5	8.0
	0.002	71	82	73	75	5.9	7.9

表 3 (続き). キウイフルーツ試料における回収率

表 3.10. *trans*-ペルメトリン

分析部位	添加濃度 (ppm)	回収率 (%)			平均回収率 (%)	S.D. (%)	RSD (%)
		A	B	C			
果肉	0.05	82	98	106	95	12.2	12.8
	0.001	72	73	70	72	1.5	2.1
果皮	20	81	89	83	84	4.2	5.0
	0.25	97	82	104	94	11.2	11.9
	0.005	82	86	107	92	13.4	14.6
全果実	2	81	78	76	78	2.5	3.2
	0.1	98	88	85	90	6.8	7.6
	0.002	73	78	74	75	2.6	3.5

図 1. 分析フローシート

図 1.1. すいか

(イプロジオン, イプロジオン代謝物, チアメトキサム, クロチアニジン,
トルフェンピラド, メチダチオン)

全果実および果肉

秤 量

↓ 試料 20 g

アセトン抽出

アセトン 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

80 mL (8 g 相当量) を分取

減圧濃縮 (アセトンを留去)

果皮

秤 量

↓ 試料 10 g

アセトン抽出

アセトン 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

80 mL (4 g 相当量) を分取

減圧濃縮 (アセトンを留去)

(アセキノシル, アセキノシルヒドロキシ体)

全果実および果肉

秤 量

↓ 試料 20 g

酸性条件下アセトン抽出

0.4 mol/L 塩酸 5 mL およびアセトン 100 mL を加え 30 分間振とう,
吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

20 mL (2 g 相当量) を分取

減圧濃縮 (アセトンを留去)

果皮

秤量

↓ 試料 10 g

酸性条件下アセトン抽出

0.4 mol/L 塩酸 5 mL およびアセトン 100 mL を加え 30 分間振とう，
吸引ろ過
アセトン 50 mL で洗浄・ろ過
アセトンで 200 mL に定容
20 mL (1 g 相当量) を分取
減圧濃縮 (アセトンを留去)

(フロニカミド, TFNG, TFNA)

全果実および果肉

秤量

↓ 試料 20 g

メタノール抽出

メタノール 100 mL を加え 30 分間振とう，吸引ろ過
メタノール 50 mL で洗浄・ろ過
メタノールで 200 mL に定容
20 mL (2 g 相当量) を分取
減圧濃縮 (メタノールを留去)

果皮

秤量

↓ 試料 10 g

メタノール抽出

メタノール 100 mL を加え 30 分間振とう，吸引ろ過
メタノール 50 mL で洗浄・ろ過
メタノールで 200 mL に定容
20 mL (1 g 相当量) を分取
減圧濃縮 (メタノールを留去)

(イプロジオン, イプロジオン代謝物, チアメトキサム, クロチアニジン,
トルフェンピラド, メチダチオン)

多孔性ケイソウ土カラム精製

濃縮液に水 15 mL および塩化ナトリウム 7 g を加えて混和したものをカラム
に負荷, 10 分間放置
酢酸エチル 150 mL で溶出
溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

フロリジルミニカラム精製

残留物にヘキサン 5 mL を加え, カラム [ヘキサン 5 mL で予備洗浄] に付加
ヘキサン 5 mL で洗浄
ヘキサン/酢酸エチル (95:5, v/v) 混液 5 mL で洗浄
ヘキサン/酢酸エチル (80:20, v/v) 混液 15 mL で溶出
(イプロジオン, イプロジオン代謝物, トルフェンピラド, メチダチオン画分)
メタノール 15 mL で溶出 (チアメトキサム, クロチアニジン画分)
溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

LC-MS および LC-MS/MS 定量

アセトニトリルに溶解, 5 μ L 注入 : メチダチオン

水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液に溶解, 10 μ L 注入 :

イプロジオン, イプロジオン代謝物およびトルフェンピラド

水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液に溶解, 10 μ L 注入 :

チアメトキサムおよびクロチアニジン

LC-MS 定量 : チアメトキサム, トルフェンピラド,
クロチアニジン
LC-MS/MS 定量 : イプロジオン, イプロジオン代謝物,
メチダチオン

(アセキノシル, アセキノシルヒドロキシ体)

ポリマー系ミニカラム精製

濃縮液に水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液 10 mL を加え, カラム [アセトニトリルおよび水, 各 5 mL で予備洗浄] に付加
水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液 10 mL で洗浄
1 分間吸引乾燥
アセトニトリル 30 mL で溶出
溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

LC-MS/MS および LC-MS 定量

アセトニトリルに溶解 10 μ L 注入

LC-MS 定量: アセキノシルヒドロキシ体
LC-MS/MS 定量: アセキノシル

(フロニカミド, TFNG, TFNA)

ポリマー系ミニカラム精製

濃縮液に 1.5 %ギ酸 5 mL を加え, カラム [メタノール, 水および 1.5 %ギ酸, 各 5 mL で予備洗浄] に付加
1.5 %ギ酸および水/メタノール/ギ酸 (95:5:1.5, v/v/v) 混液, 各 5 mL で洗浄
1 分間吸引乾燥
メタノール/水 (70:30, v/v) 混液 10 mL で溶出
溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

LC-MS 定量

水/メタノール(90:10, v/v) 混液に溶解 10 μ L 注入
(LC-MS 定量: フロニカミド, TFNG, TFNA)

図 1.2. メロン

(クロマフェノシド, ジノテフラン, ピリプロキシフェン, ピリダリル, ボスカリド)

全果実および果肉

秤 量

↓ 試料 20 g

アセトン抽出

アセトン 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

20 mL (2 g 相当量)

減圧濃縮 (アセトンを留去)

果皮 (ネット)

秤 量

↓ 試料 10 g

アセトン抽出

アセトン 80 mL を加えモジナイザーで磨砕抽出 (約 20 mL で洗浄)

30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

20 mL (1 g 相当量)

減圧濃縮 (アセトンを留去)

果皮 (ノーネット, まくわうり)

秤 量

↓ 試料 10 g

アセトン抽出

アセトン 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

20 mL (1 g 相当量)

減圧濃縮 (アセトンを留去)

(フロニカミド, TFNG, TFNA)

全果実および果肉

秤 量

↓ 試料 20 g

メタノール抽出

メタノール 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

メタノール 50 mL で洗浄・ろ過

メタノールで 200 mL に定容

20 mL (2 g 相当量)

減圧濃縮 (メタノールを留去)

果皮 (ネット)

秤 量

↓ 試料 10 g

メタノール抽出

メタノール 80 mL を加えモジナイザーで磨砕抽出 (約 20 mL で洗浄)

30 分間振とう, 吸引ろ過

メタノール 50 mL で洗浄・ろ過

メタノールで 200 mL に定容

20 mL (1 g 相当量)

減圧濃縮 (メタノールを留去)

果皮 (ノーネット, まくわうり)

秤 量

↓ 試料 10 g

メタノール抽出

メタノール 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

メタノール 50 mL で洗浄・ろ過

メタノールで 200 mL に定容

20 mL (1 g 相当量)

減圧濃縮 (メタノールを留去)

(クロマフェノシド, ジノテフラン, ピリプロキシフェン, ピリダリル, ボスカリド)

多孔性ケイソウ土カラム精製

濃縮液に水 15 mL, 塩化ナトリウム 7 g を加えて混和したものをカラムに負荷, 10 分間放置

酢酸エチル 120 mL で溶出

溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

フロリジルミニカラム精製

残留物をヘキサン 5 mL を加え, カラム [ヘキサン 5 mL で予備洗浄] に付加
ヘキサン 5 mL で洗浄

ヘキサン/酢酸エチル (70:30, v/v) 混液 15 mL で溶出

(クロマフェノシド, ボスカリド, ピリプロキシフェン, ピリダリル画分)

メタノール 15 mL で溶出 (ジノテフラン画分)

溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

LC-MS/MS および LC-MS 定量

水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液に溶解, 10 μ L 注入: クロマフェノシド,
ピリダリル, ピリプロキシフェンおよびボスカリド

水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液に溶解, 10 μ L 注入 : ジノテフラン

LC-MS 定量: クロマフェノシド, ピリプロキシフェン,
ジノテフラン [茨城, 高知 ネット I, 宮崎 ノーネット]
ボスカリド [茨城, 高知 ネット II (全果実, 果肉),
まくわうり (全果実, 果肉),
宮崎 ネット (全果実, 果肉), ノーネット]

LC-MS/MS 定量: ピリダリル,
ジノテフラン [高知 ネット II, ノーネット, まくわうり, 宮崎 ネット],
ボスカリド [高知 ネット I, ネット II (果皮), ノーネット,
まくわうり (果皮), 宮崎 ネット (果皮)]

(フロニカミド, TFNG, TFNA)

ポリマー系ミニカラム精製

濃縮液に 1.5 %ギ酸 5 mL を加え, カラム [メタノール, 水および 1.5 %ギ酸, 各 5 mL で予備洗浄] に付加
1.5 %ギ酸および水 / メタノール / ギ酸 (95:5:1.5, v/v/v) 混液, 各 5 mL で洗浄
1 分間吸引乾燥
メタノール / 水 (70:30, v/v) 混液 10 mL で溶出
溶出乾固 (減圧濃縮, 窒素乾固)

LC-MS 定量

水 / メタノール (90:10, v/v) 混液に溶解 10 μ L 注入

LC-MS 定量 : フロニカミド,

TFNG [茨城, 高知 ノーネット(果肉, 果皮), まくわうり,
宮崎 ネット]

TFNA [茨城, 高知, 宮崎 ネット]

LC-MS/MS 定量 : TFNG [高知 ノーネット(全果実), 宮崎 ノーネット],

TFNA [宮崎 ノーネット]

図 1.3. キウイフルーツ

(アセタミプリド, イミダクロプリド, イプロジオン, イプロジオン代謝物, ジェトフェンカルブ, クロルフェナピル, フルアジナム, *cis*-ペルメトリン, *trans*-ペルメトリン)

全果実および果肉

秤 量

↓ 試料 20 g

アセトン抽出

アセトン 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

80 mL (8 g 相当量) を分取

減圧濃縮 (アセトンを留去)

果皮

秤 量

↓ 試料 10 g

アセトン抽出

アセトン 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

アセトン 50 mL で洗浄・ろ過

アセトンで 200 mL に定容

80 mL (4 g 相当量) を分取

減圧濃縮 (アセトンを留去)

(ベノミル)

全果実および果肉

秤 量

↓ 試料 20 g

メタノール抽出

メタノール 100 mL を加え 30 分間振とう, 吸引ろ過

メタノール 50 mL で洗浄・ろ過

メタノールで 200 mL に定容

20 mL (2 g 相当量) を分取

減圧濃縮 (メタノールを留去)

果皮

秤量

↓ 試料 10 g

メタノール抽出

メタノール 100 mL を加え 30 分間振とう，吸引ろ過
メタノール 50 mL で洗浄・ろ過
メタノールで 200 mL に定容
20 mL (1 g 相当量) を分取
減圧濃縮 (メタノールを留去)

(アセタミプリド，イミダクロプリド，イプロジオン，イプロジオン代謝物，クロルフェナピル，ジエトフェンカルブ，フルアジナム，*cis*-ペルメトリン，*trans*-ペルメトリン)

C₁₈ ミニカラム精製

濃縮液に水 10 mL を加え，カラム [アセトニトリルおよび水各 5 mL で予備洗浄] に負荷
水 5 mL で洗浄
1 分間吸引乾燥
アセトニトリル 15 mL で溶出
溶出乾固 (減圧濃縮，窒素乾固)

フロリジルミニカラム精製

残留物をヘキサン 5 mL を加え，フロリジルミニカラム [ヘキサン 5 mL で予備洗浄] に負荷
ヘキサン 5 mL で洗浄
ヘキサン/アセトン (50:50, v/v) 混液 35 mL で溶出
溶出乾固 (減圧濃縮，窒素乾固)

LC-MS/MS, LC-MS および GC-MS 定量

アセトニトリルに溶解，2 μL 注入：*cis*-ペルメトリン，*trans*-ペルメトリン
水/アセトニトリル (50:50, v/v) 混液に溶解，10 μL 注入：イプロジオン，
イプロジオン代謝物，クロルフェナピルおよびフルアジナム
水/アセトニトリル (80:20, v/v) 混液に溶解，10 μL 注入：

アセタミプリド，イミダクロプリドおよびジエトフェンカルブ

LC-MS/MS 定量：イプロジオン，イプロジオン代謝物

LC-MS 定量：アセタミプリド，イミダクロプリド，クロルフェナピル，
ジエトフェンカルブ，フルアジナム

GC-MS 定量：*cis*-ペルメトリン，*trans*-ペルメトリン

(ベノミル)

酢酸エチル洗浄

↓ 濃縮液に 0.1 mol/L 塩酸 20 mL を加え，酢酸エチル 50 mL で洗浄
酢酸エチル層を 0.1 mol/L 塩酸 20 mL で再抽出

pH 調製

↓ 水層を合わせ 0.5 mol/L 水酸化ナトリウム溶液で pH6.8 付近に調製

ジクロロメタン転溶

↓ 水層をジクロロメタン 50 mL で 2 回抽出
有機層を合わせ酢酸 0.5 mL 加え，減圧濃縮，窒素乾固

LC-MS 定量

水／メタノール (50:50, v/v) 混液に溶解，希釈 10 μ L 注入

図 2.1. アセタミプリド
図 2.1.1. 検量線の一例

アセタミプリド
 $Y=aX+b$
 (December 11, 2012)
 $a= 3808464.16$
 $b= -517.09517$
 $r= 0.999998$

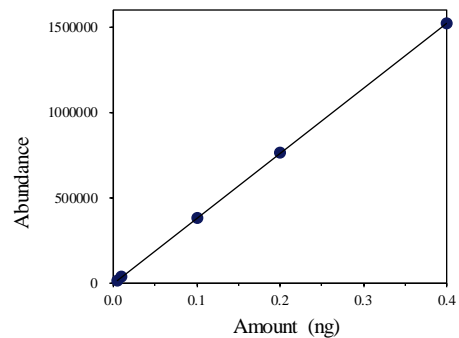


図 2.1.2. アセタミプリド標準品のクロマトグラム
標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
(定量限界相当量)

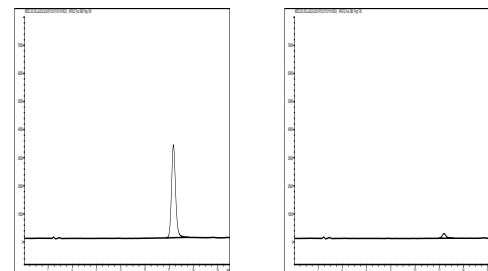


図 2.1.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

全果実
2 ppm 添加
10 μ L/800 mL/8 g

全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/16 mL/8 g

果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/20 mL/8 g

果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g

果皮
10 ppm 添加
10 μ L/2000 mL/4 g

果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/20 mL/4 g

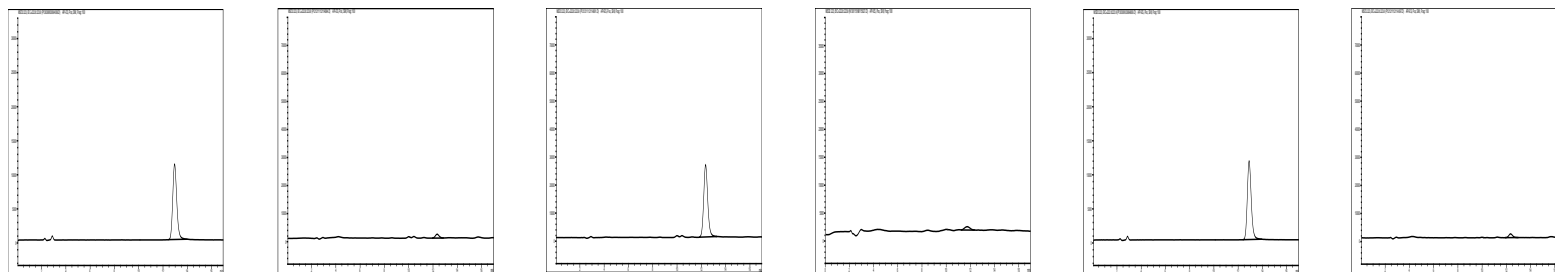
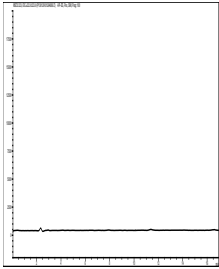


図2.1.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

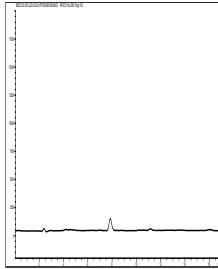
茨城 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



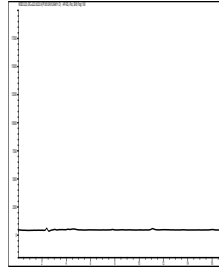
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



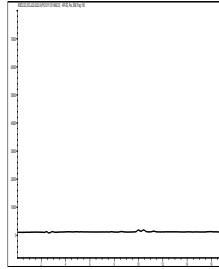
茨城 果皮

10 μ L/20 mL/4 g



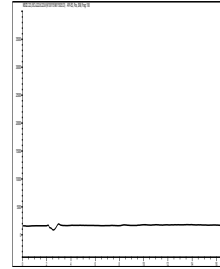
山梨 全果実

10 μ L/16 mL/8g



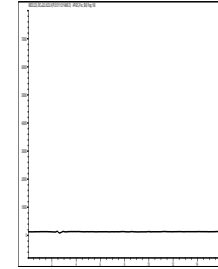
山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



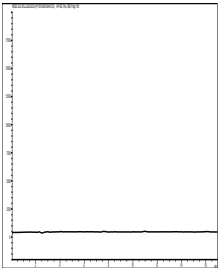
山梨 果皮

10 μ L/20 mL/4g



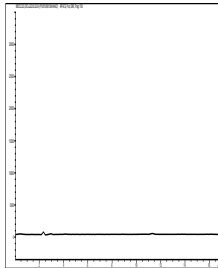
高知 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

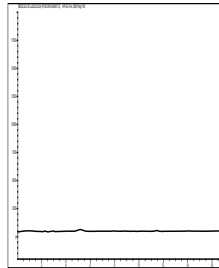
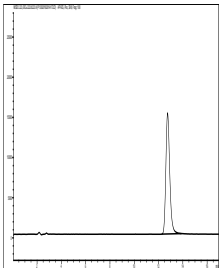


図2.1.5 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理7日後)

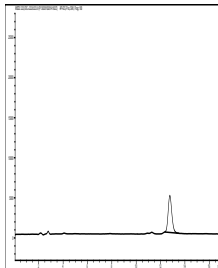
茨城 全果実

10 μ L/400 mL/8 g



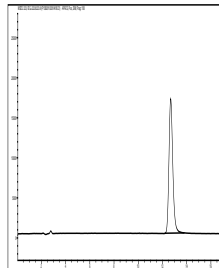
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



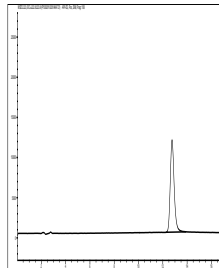
茨城 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g



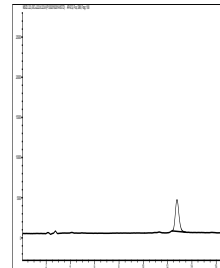
山梨 全果実

10 μ L/200 mL/8 g



山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



山梨 果皮

10 μ L/500 mL/4 g

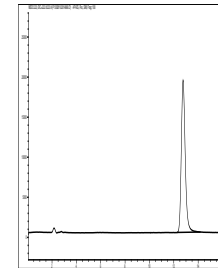
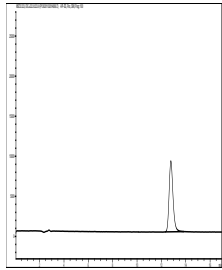


図2.1.5 (続き) 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理7日後)

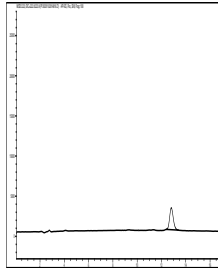
高知 全果実

10 μ L/400 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g

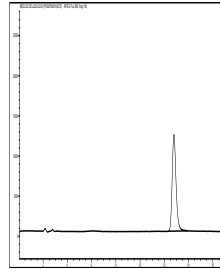


図 2.2. アセキノシル
 図 2.2.1. 検量線の一例

アセキノシル
 $Y=aX+b$
 (March 1, 2013)
 $a= 57457.88707$
 $b= -40.89430781$
 $r= 0.999770$

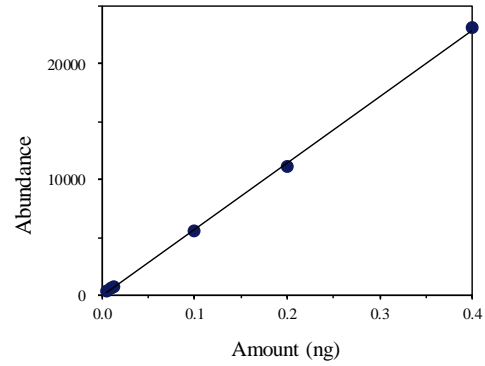
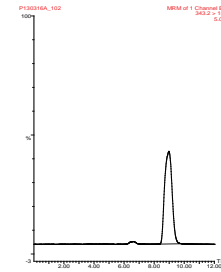
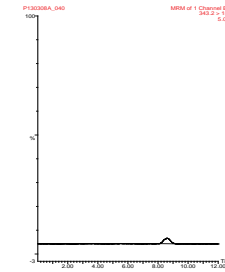


図 2.2.2. アセキノシル標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng



標準品 0.0125 ng
 (定量限界相当量 果皮)



標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量
 全果実, 果肉)

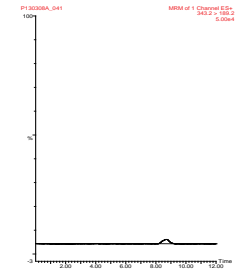
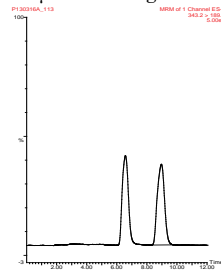
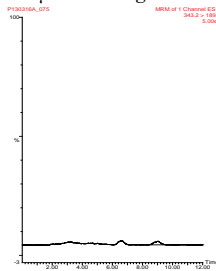


図 2.2.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

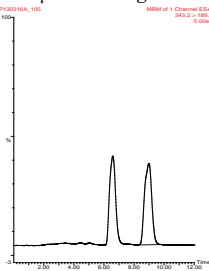
大玉 全果実
 0.1 ppm 添加
 10 μL/10 mL/2 g



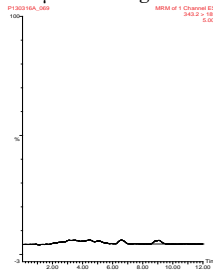
大玉 全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μL/4 mL/2 g



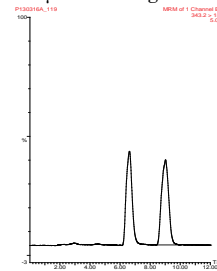
大玉 果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μL/5 mL/2 g



大玉 果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μL/2 mL/2 g



大玉 果皮
 0.25 ppm 添加
 10 μL/12 mL/1 g



大玉 果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μL/4 mL/1 g

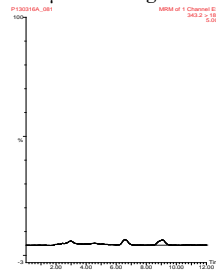
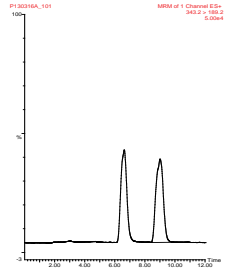
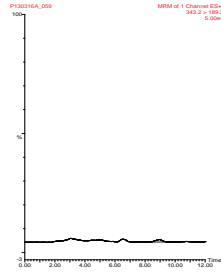


図 2.2.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

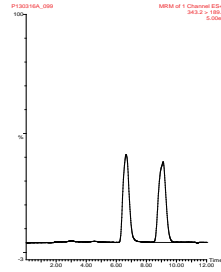
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



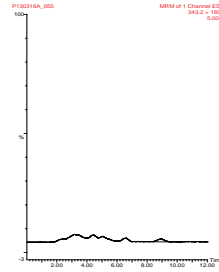
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



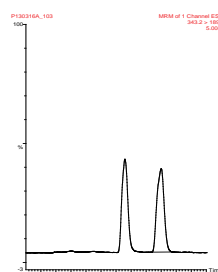
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



小玉 果皮
0.5 ppm 添加
10 μ L/25 mL/1 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

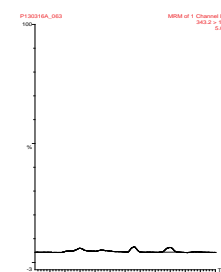
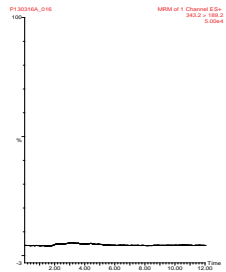
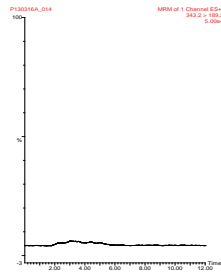


図 2.2.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

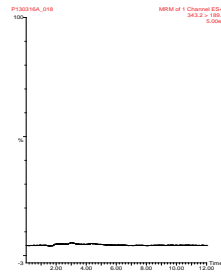
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



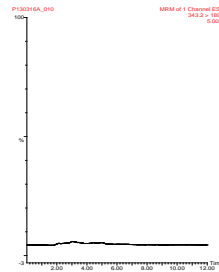
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



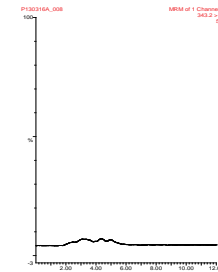
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



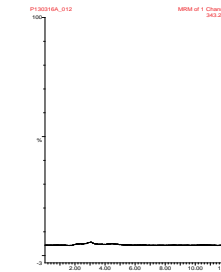
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



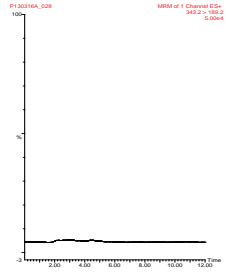
茨城 小玉 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



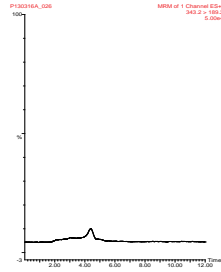
茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



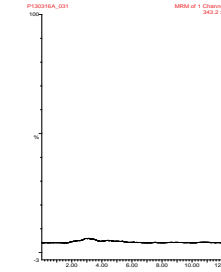
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



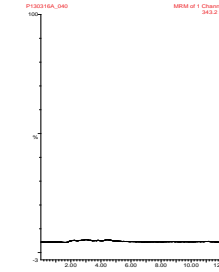
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



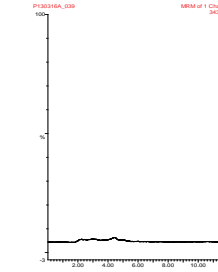
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

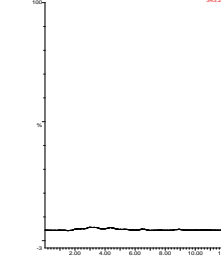
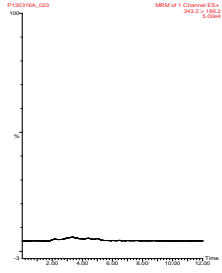
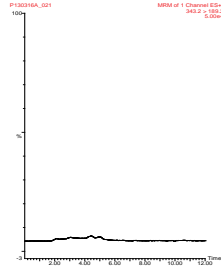


図 2.2.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

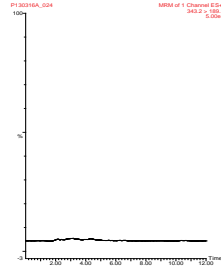
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



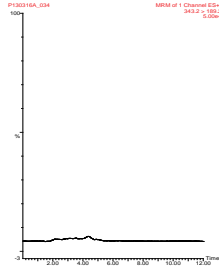
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



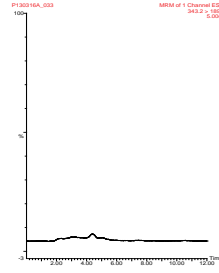
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

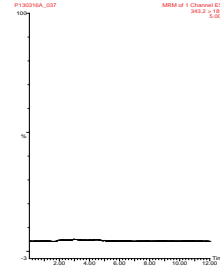
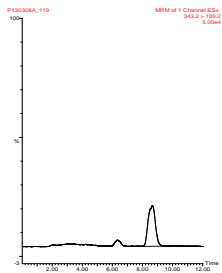
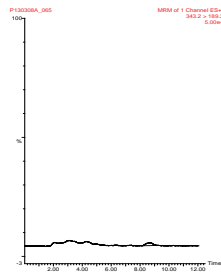


図 2.2.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

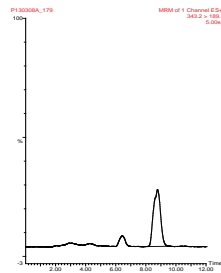
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



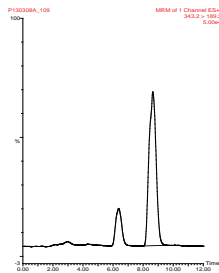
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



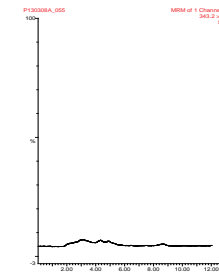
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



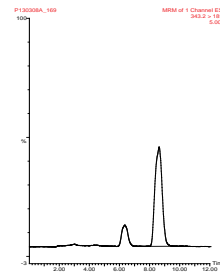
茨城 小玉 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



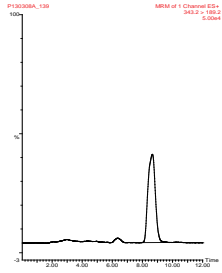
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



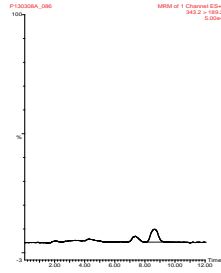
茨城 小玉 果皮
10 μ L/8 mL/1 g



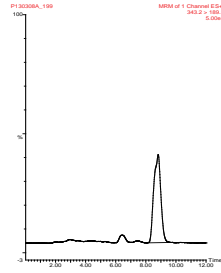
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



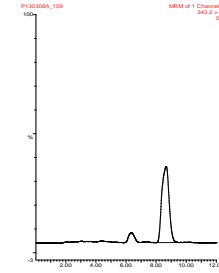
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



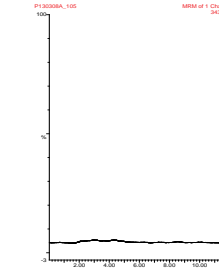
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

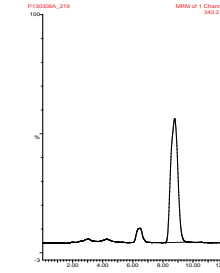


図2.2.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4mL/2 g

高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g

高知 I 小玉 果皮
10 μ L/4mL/1 g

高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g

高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2mL/2 g

高知 II 小玉 果皮
10 μ L/8 mL/1 g

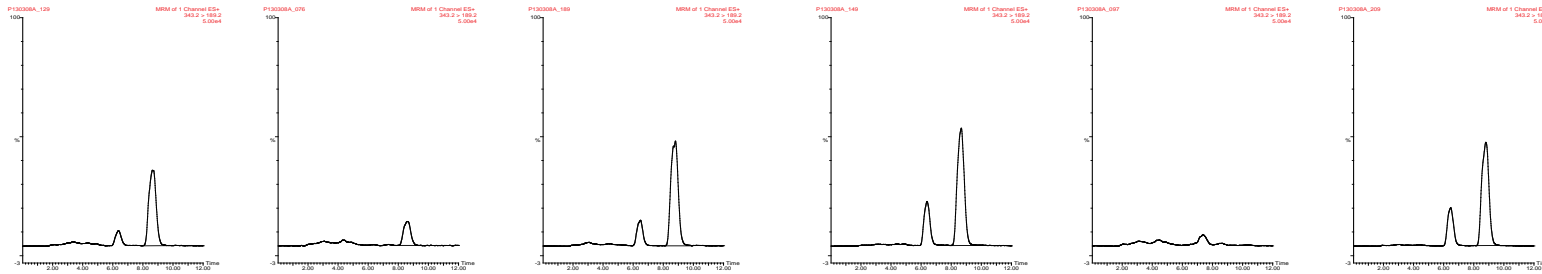


図 2.3. アセキノシルヒドロキシ体
図 2.3.1. 検量線の一例

アセキノシルヒドロキシ体
 $Y=aX+b$
 (March 4, 2013)
 $a= 550170.8813$
 $b= -953.8939396$
 $r= 0.999816$

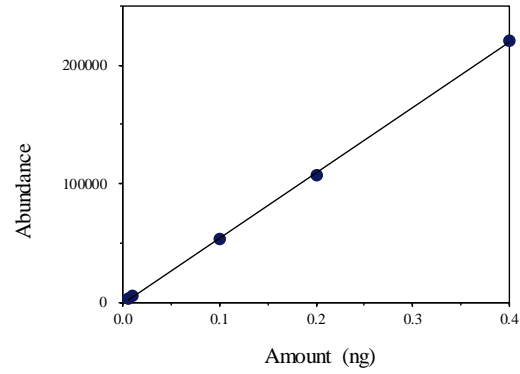


図 2.3.2. アセキノシルヒドロキシ体標準品のクロマトグラム
標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng
(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng
(定量限界相当量 全果実, 果肉)

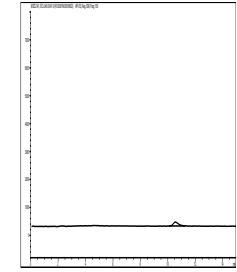
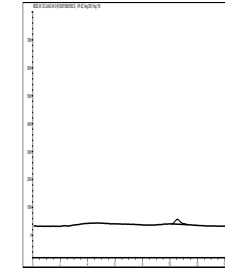
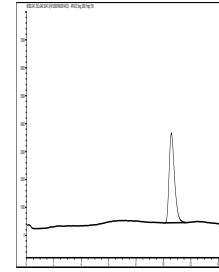


図 2.3.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

大玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μL/10 mL/2 g

大玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μL/4 mL/2 g

大玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μL/5 mL/2g

大玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μL/2 mL/2g

大玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μL/12 mL/1 g

大玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μL/4 mL/1g

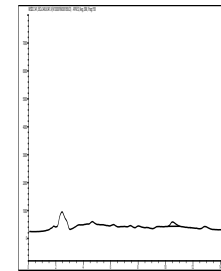
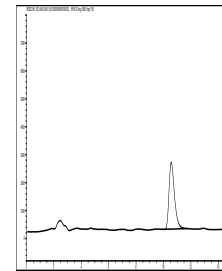
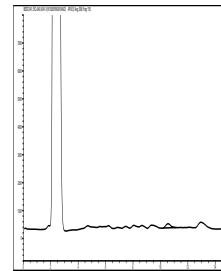
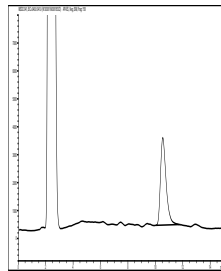
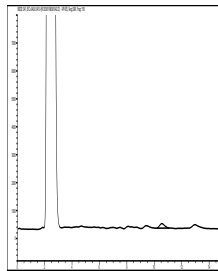
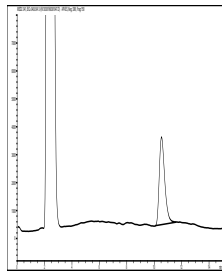
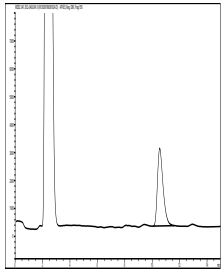
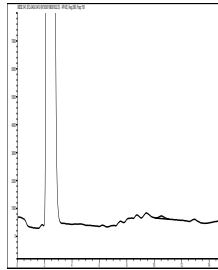


図 2.3.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

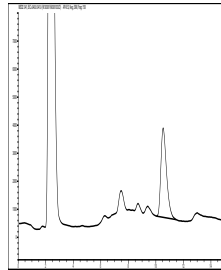
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



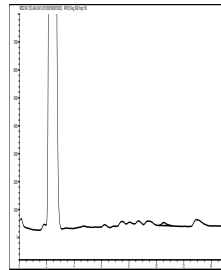
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



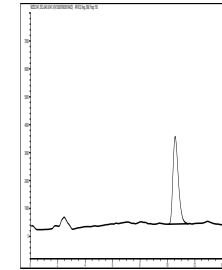
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



小玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

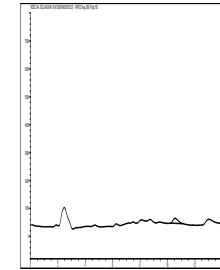
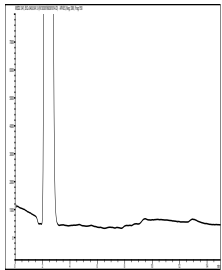
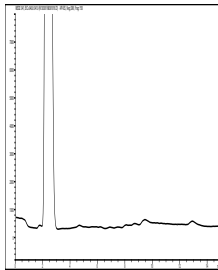


図 2.3.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

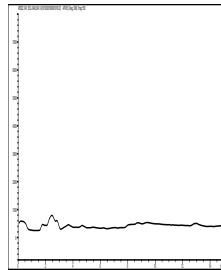
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



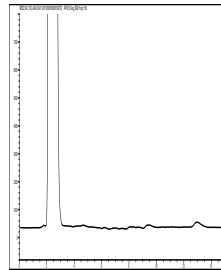
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



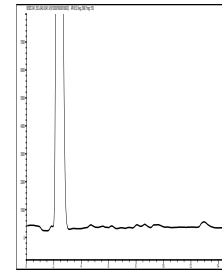
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



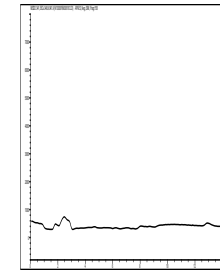
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



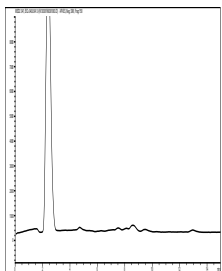
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



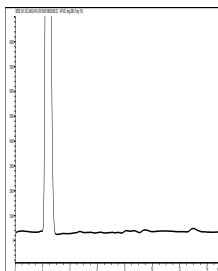
茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



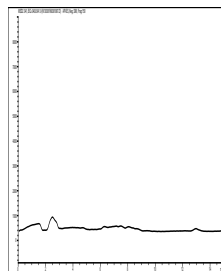
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



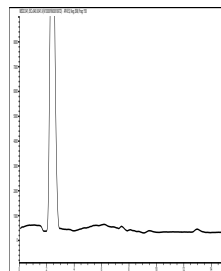
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



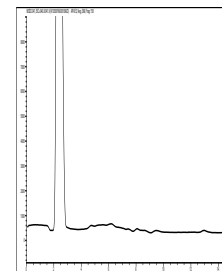
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

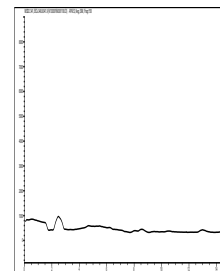


図 2.3.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

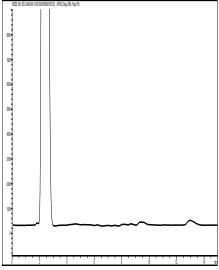
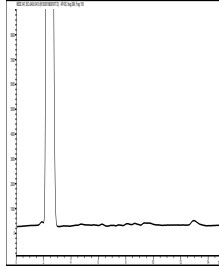
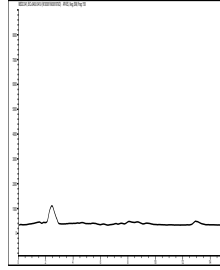
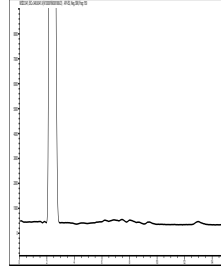
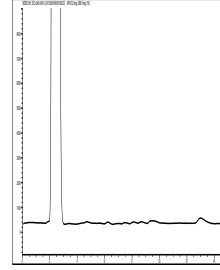
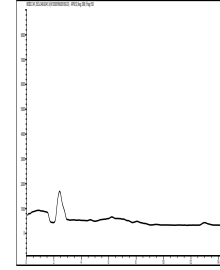
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知 I 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知 II 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

図 2.3.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

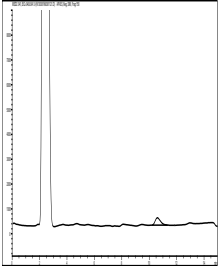
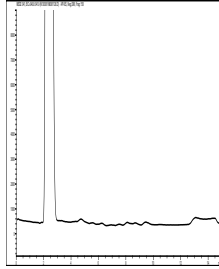
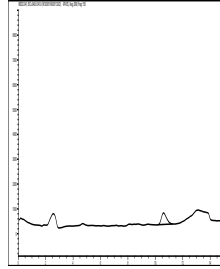
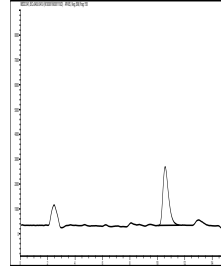
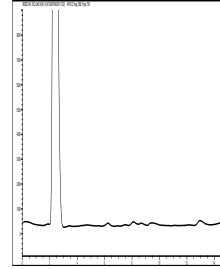
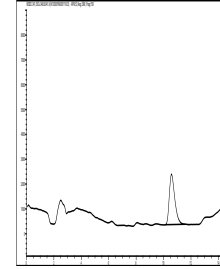
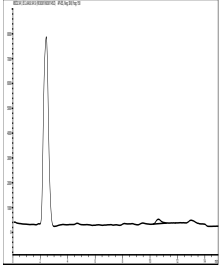
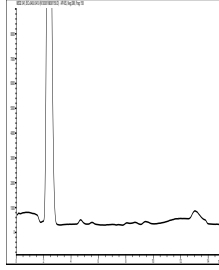
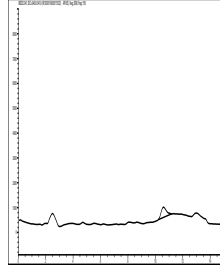
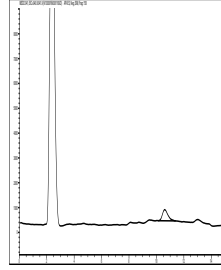
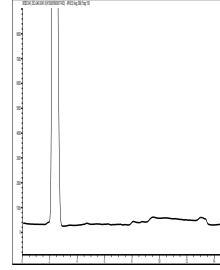
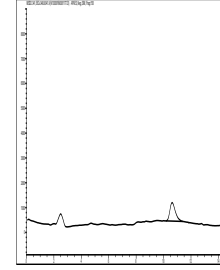
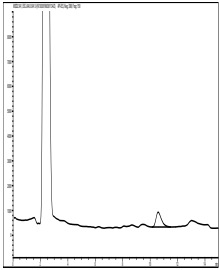
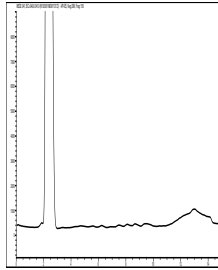
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

図2.3.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

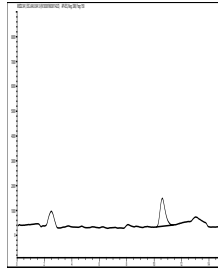
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



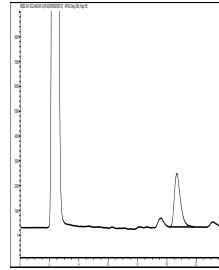
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



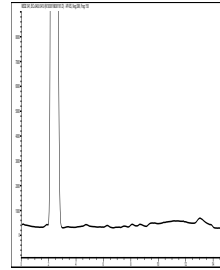
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

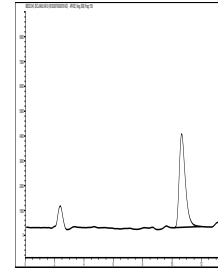


図 2.4. イミダクロプリド
 図 2.4.1. 検量線の一例

イミダクロプリド
 $Y=aX+b$
 (January 15, 2013)
 $a= 844706.519$
 $b= -454.14576$
 $r= 0.999995$

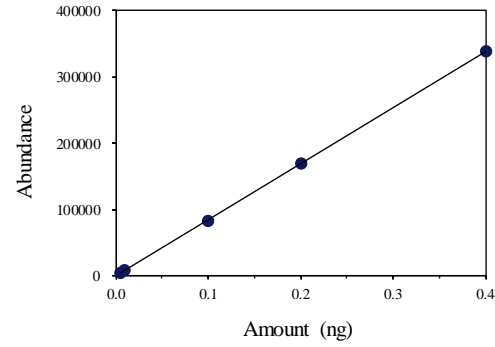


図 2.4.2. イミダクロプリド標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量)

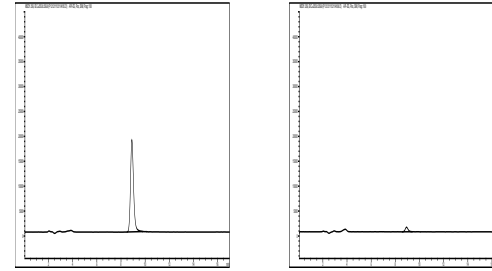


図 2.4.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

全果実
 2 ppm 添加
 10 μL/800 mL/8 g

全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μL/16 mL/8 g

果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μL/20 mL/8 g

果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μL/8 mL/8 g

果皮
 10 ppm 添加
 10 μL/2000 mL/4 g

果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μL/20 mL/4 g

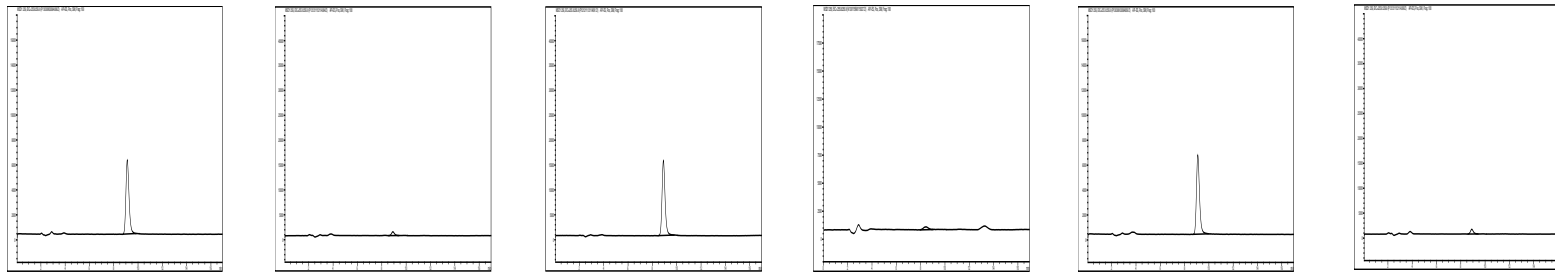
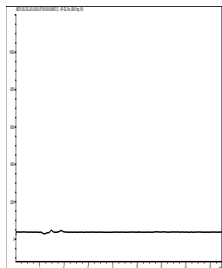


図2.4.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

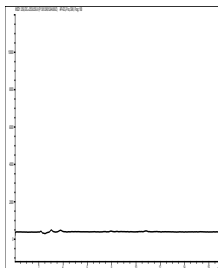
茨城 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



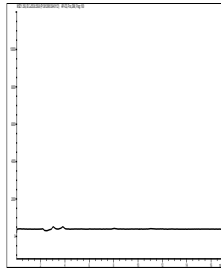
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



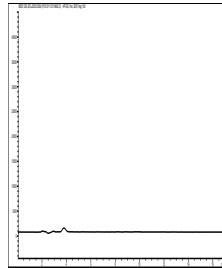
茨城 果皮

10 μ L/20 mL/4 g



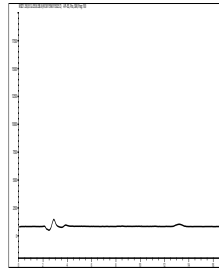
山梨 全果実

10 μ L/16 mL/8g



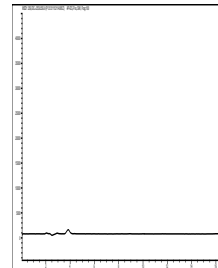
山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



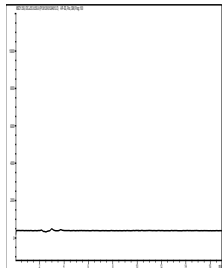
山梨 果皮

10 μ L/20 mL/4g



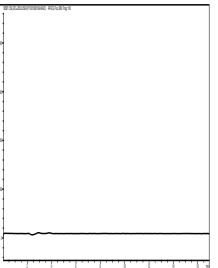
高知 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

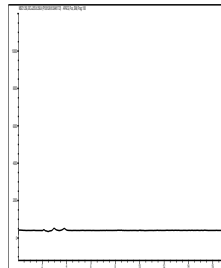
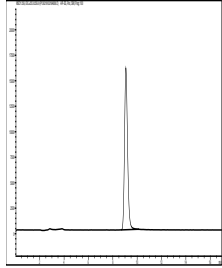


図2.4.5 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理1日後)

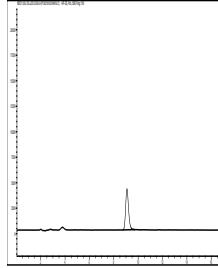
茨城 全果実

10 μ L/320 mL/8 g



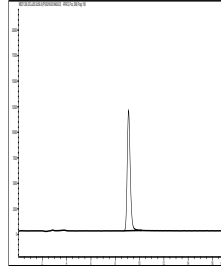
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



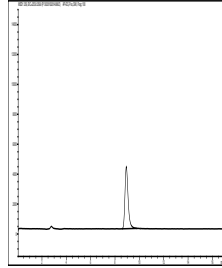
茨城 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g



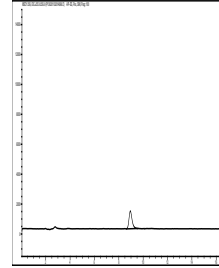
山梨 全果実

10 μ L/320 mL/8 g



山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



山梨 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g

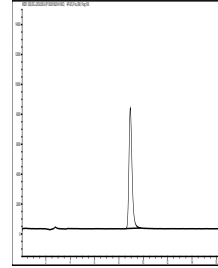
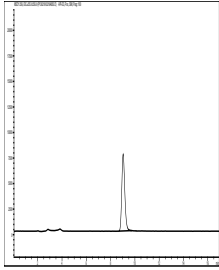


図2.4.5.(続き) 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理1日後)

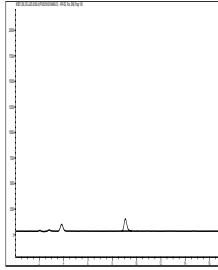
高知 全果実

10 μ L/320 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g

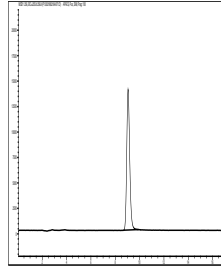


図 2.5. イプロジオン
図 2.5.1. 検量線の一例

イプロジオン
 $Y=aX+b$
 (February 16, 2013)
 $a= 46732.8552$
 $b= 23.7725805$
 $r= 0.999993$

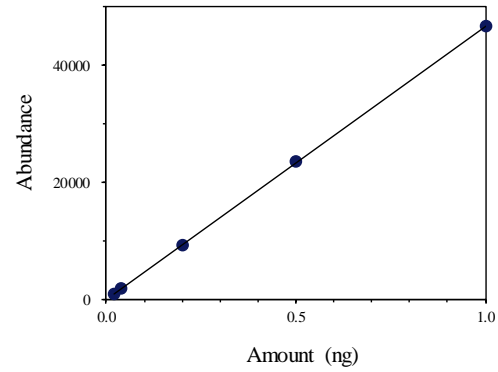
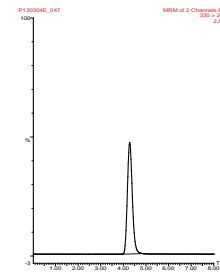
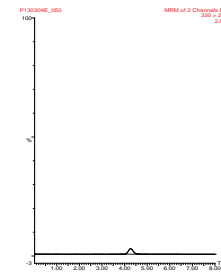


図 2.5.2. イプロジオン標準品のクロマトグラム
標準品 1 ng



標準品 0.05 ng
(定量限界相当量 果皮)



標準品 0.04 ng
(定量限界相当量 全果実, 果肉)

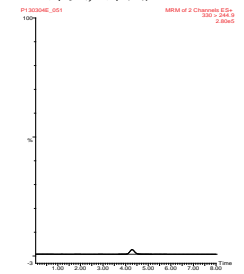
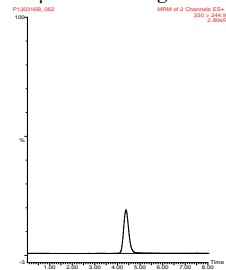
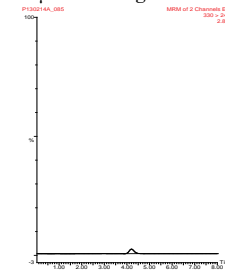


図 2.5.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

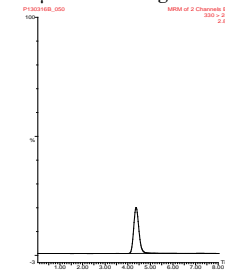
大玉 全果実
1 ppm 添加
10 μL/400 mL/8 g



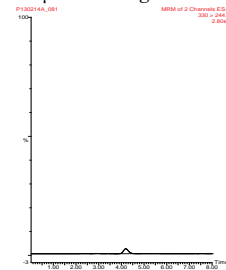
大玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μL/4 mL/8 g



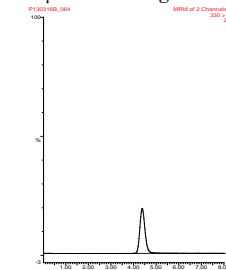
大玉 果肉
1 ppm 添加
10 μL/400 mL/8 g



大玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μL/2 mL/8 g



大玉 果皮
2 ppm 添加
10 μL/400 mL/4g



大玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μL/5 mL/4 g

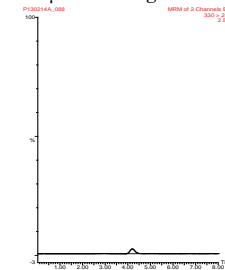
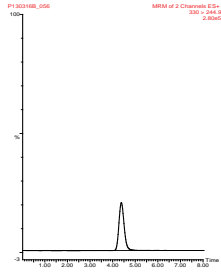
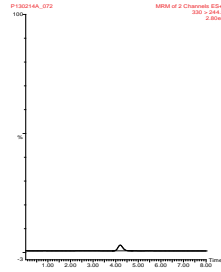


図 2.5.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

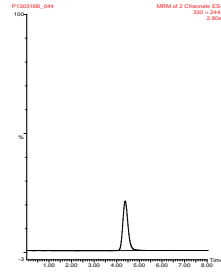
小玉 全果実
1 ppm 添加
10 μ L/400 mL/8 g



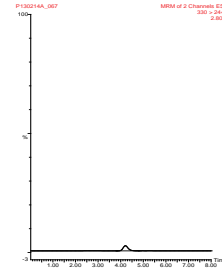
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/8 g



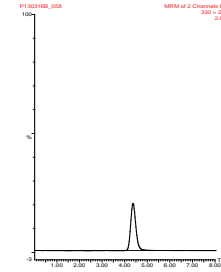
小玉 果肉
1 ppm 添加
10 μ L/400 mL/8 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/8 g



小玉 果皮
2 ppm 添加
10 μ L/400 mL/8 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/5 mL/8 g

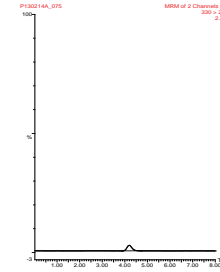
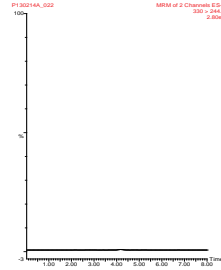
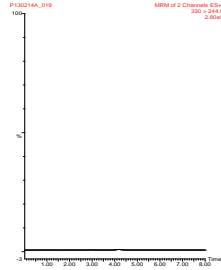


図 2.5.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

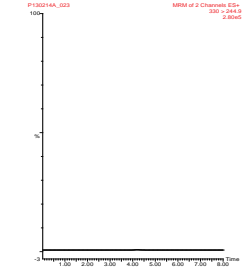
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



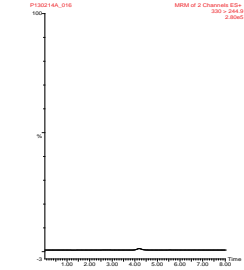
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



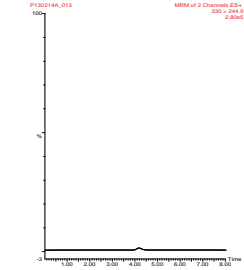
茨城 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



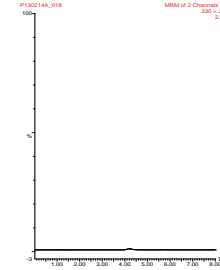
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



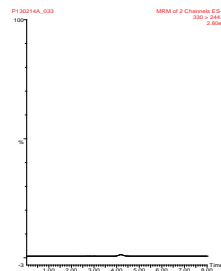
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



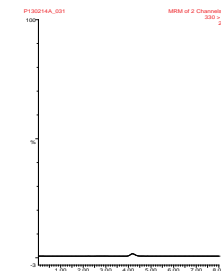
茨城 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



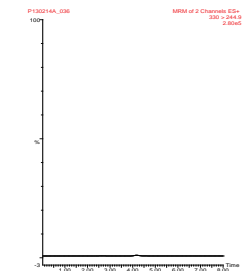
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



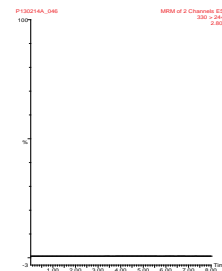
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



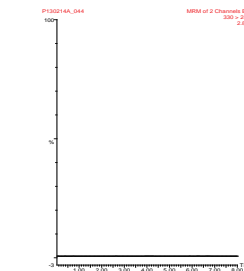
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

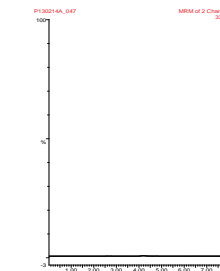


図 2.5.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

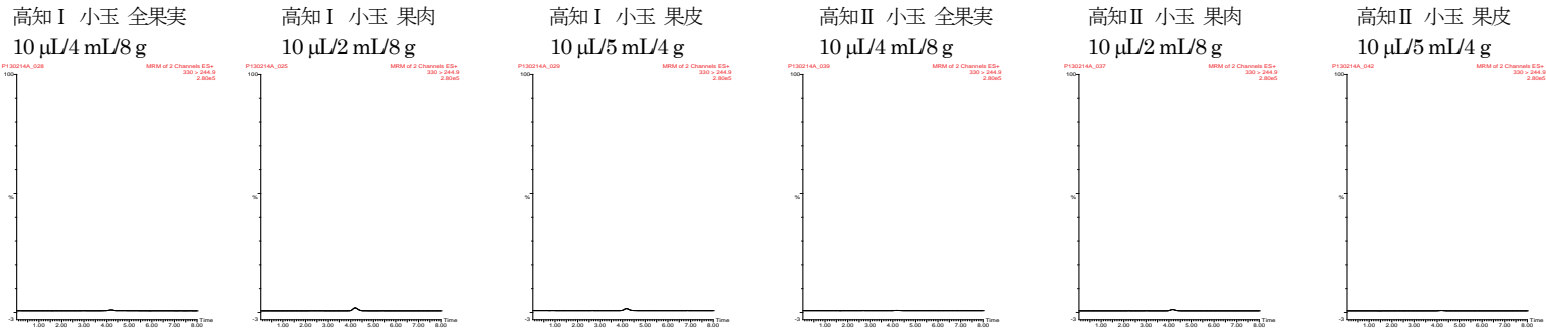


図 2.5.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

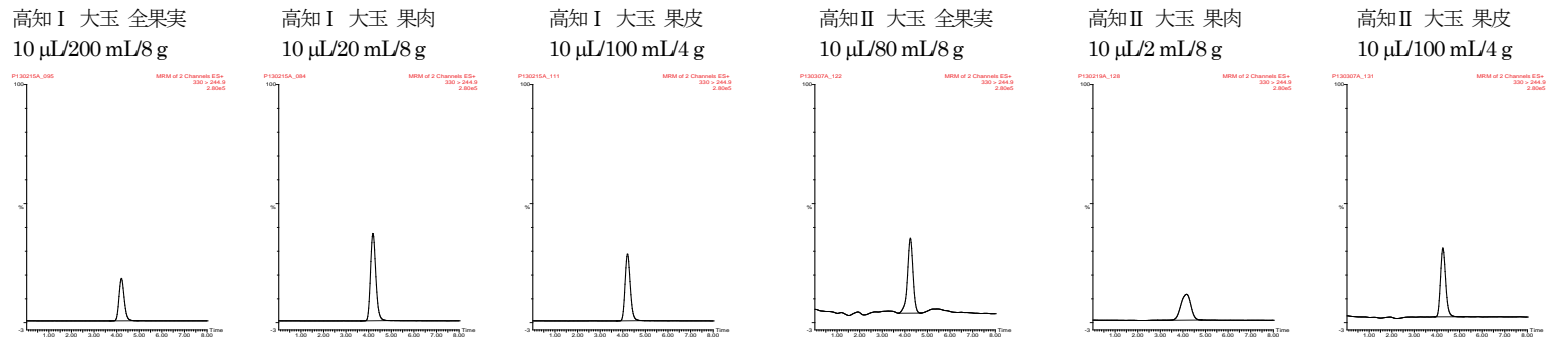
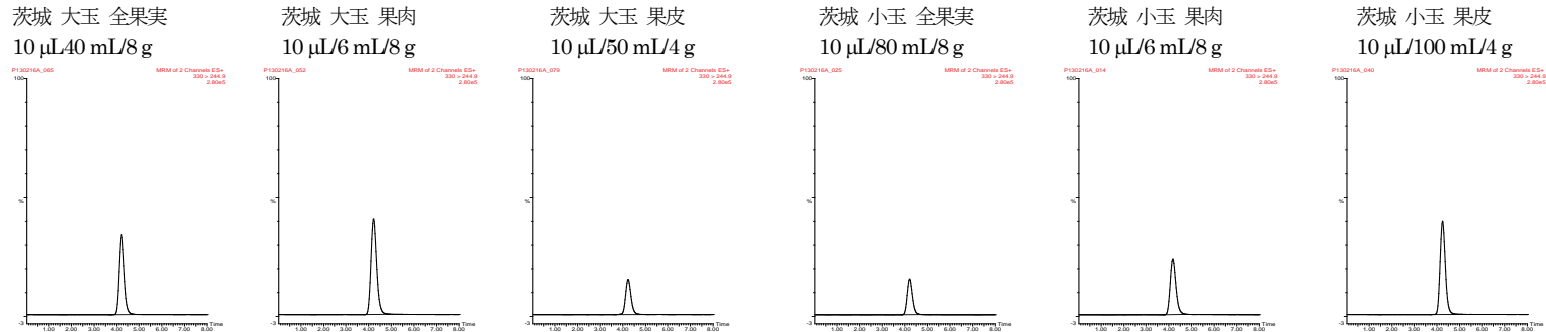
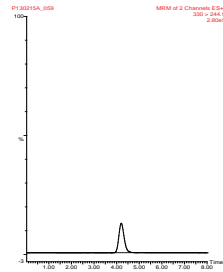
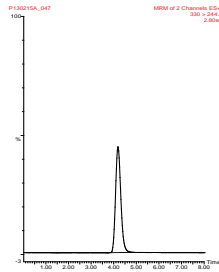


図 2.5.5. (続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

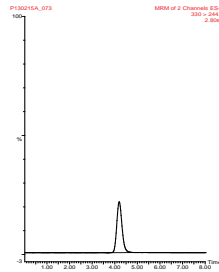
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/200 mL/8 g



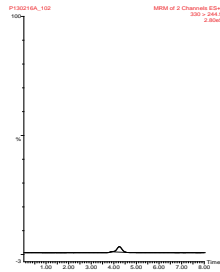
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/20 mL/8 g



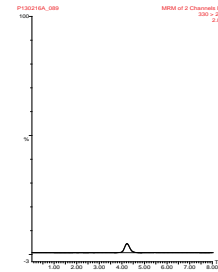
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/100 mL/4 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/200 mL/8 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/20 mL/8 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/250 mL/4 g

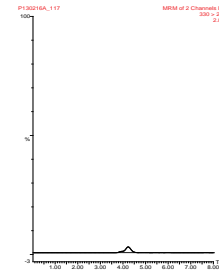
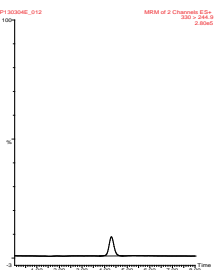
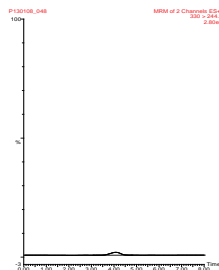


図 2.5.6. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

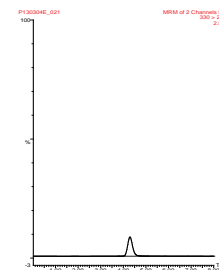
全果実
10 ppm 添加
10 μ L/4000 mL/8 g



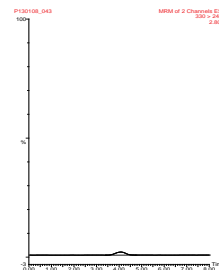
全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/8 g



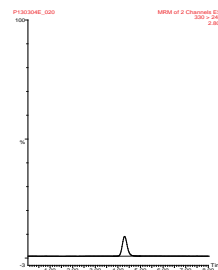
果肉
0.1 ppm 添加
10 μ L/40 mL/8 g



果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/8 g



果皮
60 ppm 添加
10 μ L/12000 mL/4 g



果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/5 mL/4 g

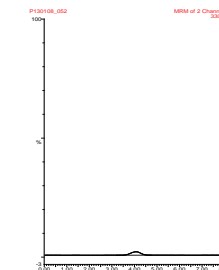
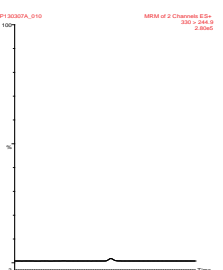
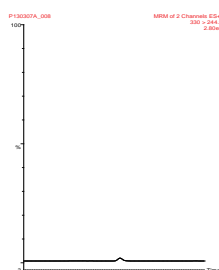


図 2.5.7. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

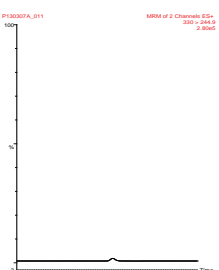
茨城 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



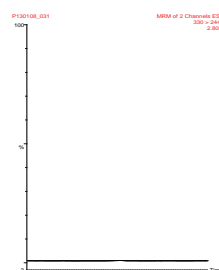
茨城 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



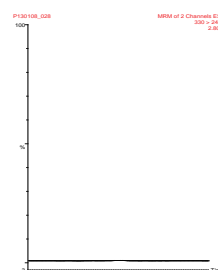
茨城 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



山梨 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



山梨 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



山梨 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

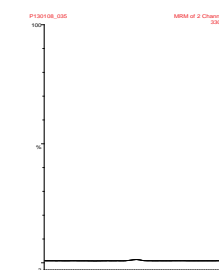
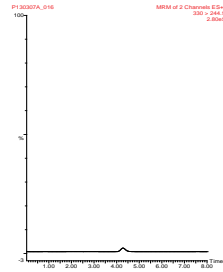
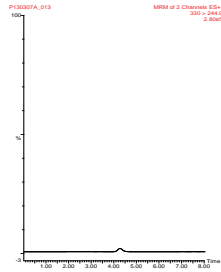


図 2.5.7. (続き) 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

高知 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



高知 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

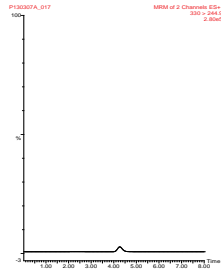
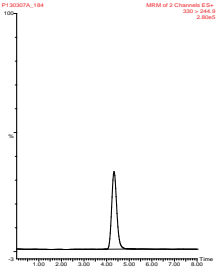
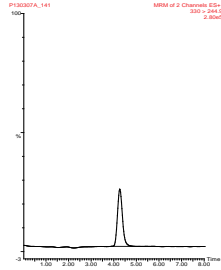


図 2.5.8. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 1 日後)

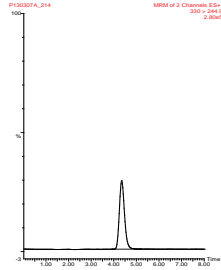
茨城 全果実
10 μ L/800 mL/8 g



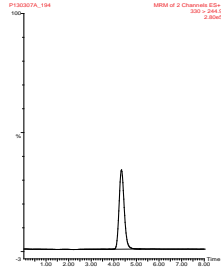
茨城 果肉
10 μ L/10 mL/8 g



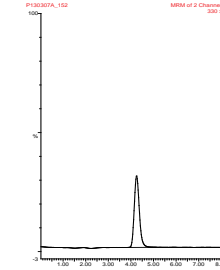
茨城 果皮
10 μ L/2500 mL/4 g



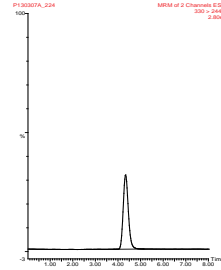
山梨 全果実
10 μ L/800 mL/8 g



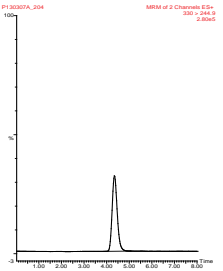
山梨 果肉
10 μ L/10 mL/8 g



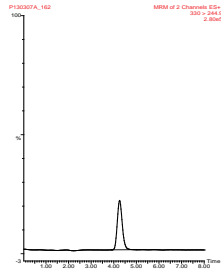
山梨 果皮
10 μ L/2500 mL/4 g



高知 全果実
10 μ L/800 mL/8 g



高知 果肉
10 μ L/10 mL/8 g



高知 果皮
10 μ L/2500 mL/4 g

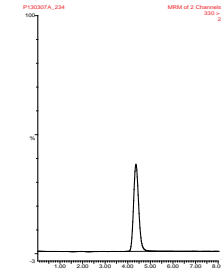


図 2.6. イプロジオン代謝物
図 2.6.1. 検量線の一例

イプロジオン代謝物
 $Y=aX+b$
 (February 14, 2013)
 $a= 16764.06116$
 $b= -11.21572995$
 $r= 0.999997$

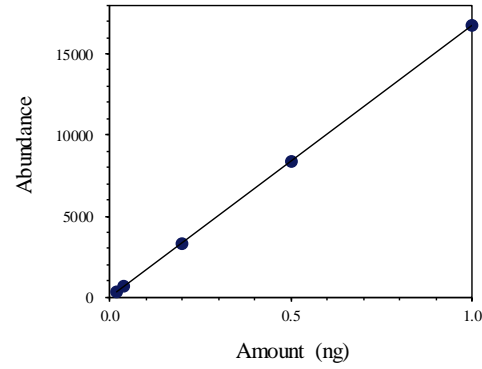
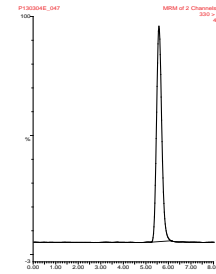
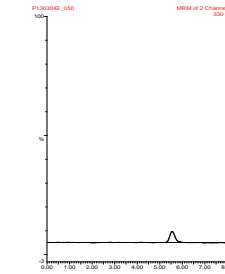


図 2.6.2. イプロジオン代謝物標準品のクロマトグラム
標準品 1 ng



標準品 0.05 ng
(定量限界相当量 果皮)



標準品 0.04 ng
(定量限界相当量 全果実, 果肉)

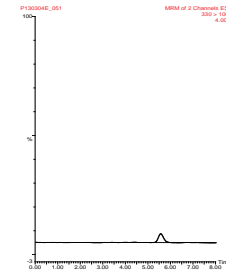
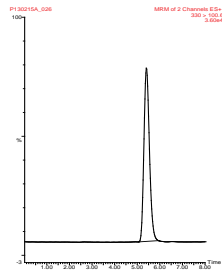
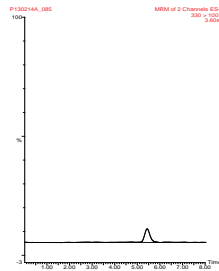


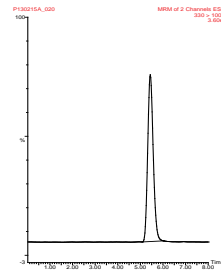
図 2.6.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)
大玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μL/8 mL/8 g



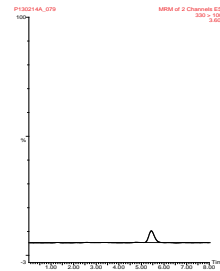
大玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μL/4 mL/8 g



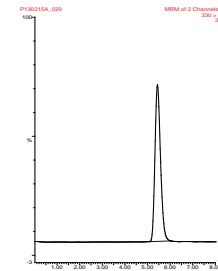
大玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μL/4mL/8 g



大玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μL/2 mL/8g



大玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μL/10 mL/4 g



大玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μL/5 mL/4 g

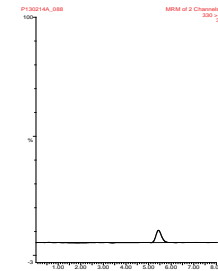
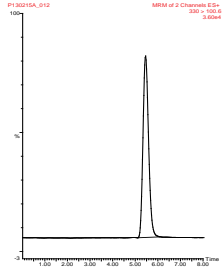
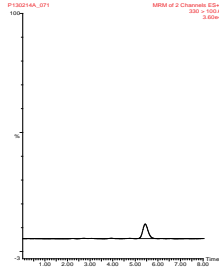


図 2.6.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

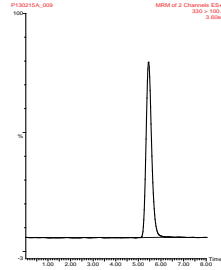
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g



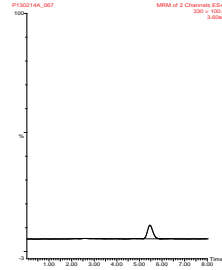
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/8 g



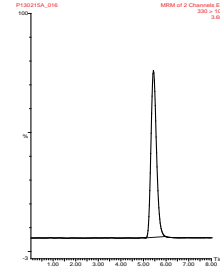
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/4mL/8 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/8g



小玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/10 mL/4 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/5 mL/4 g

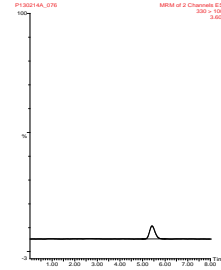
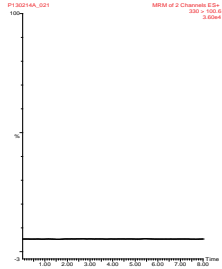
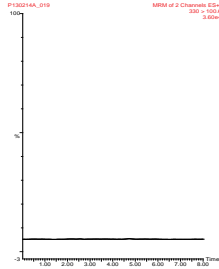


図 2.6.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

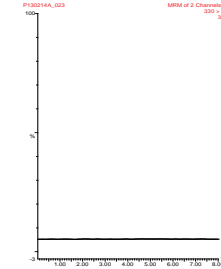
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



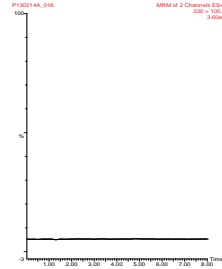
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



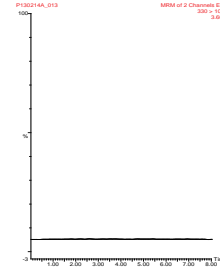
茨城 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



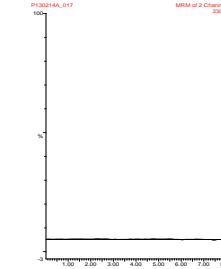
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



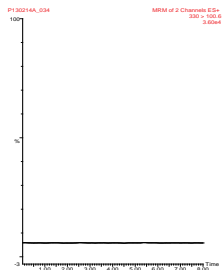
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



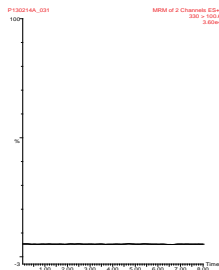
茨城 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



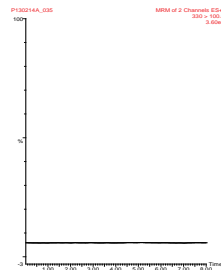
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



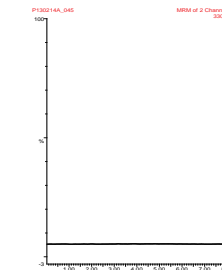
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



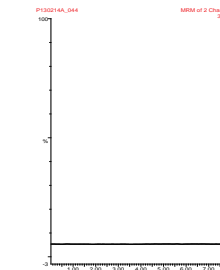
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

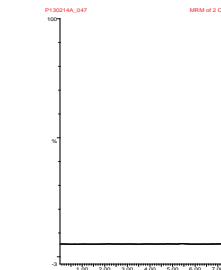
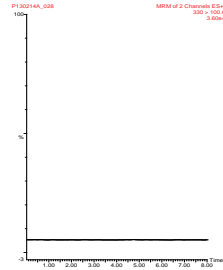
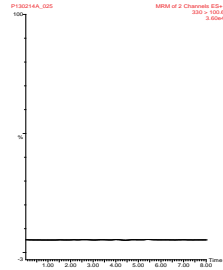


図 2.6.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

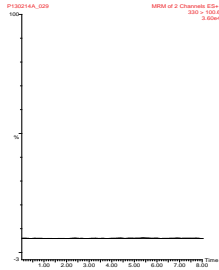
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



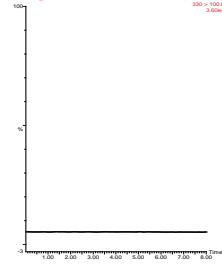
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



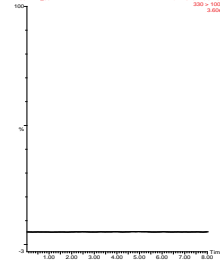
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

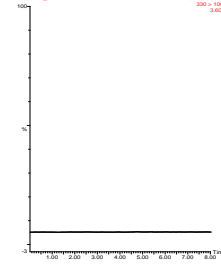
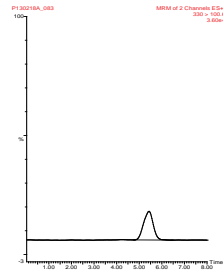
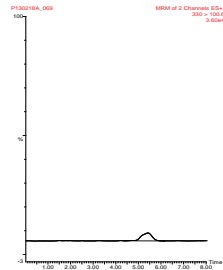


図 2.6.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

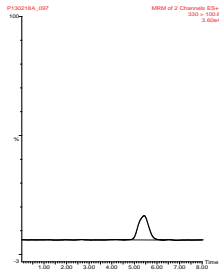
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



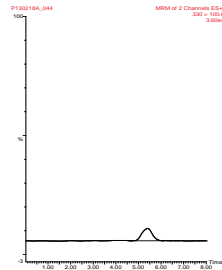
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



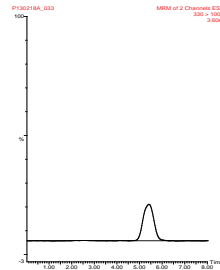
茨城 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



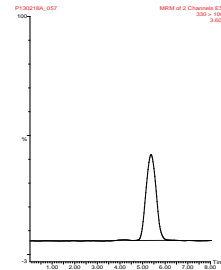
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



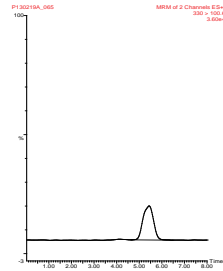
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



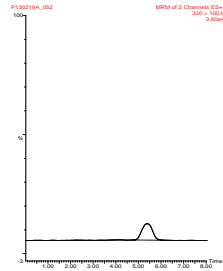
茨城 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



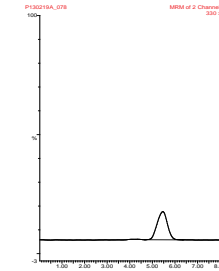
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



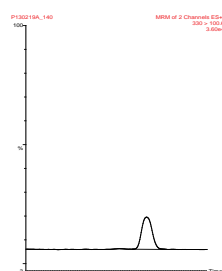
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



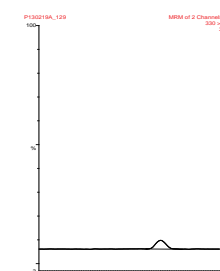
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

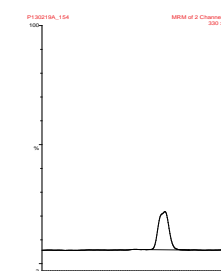
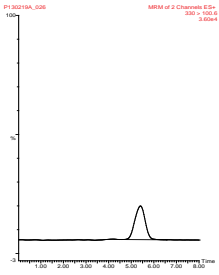
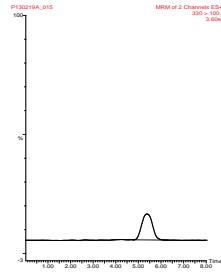


図 2.6.5. (続き) 処理のクロマトグラム (すいか、処理 1 日後)

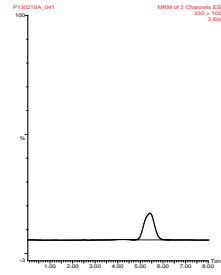
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



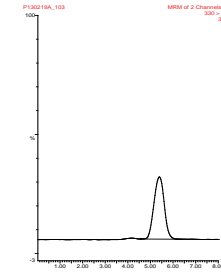
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



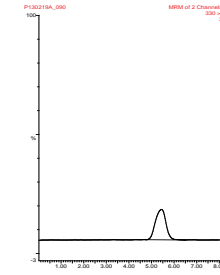
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

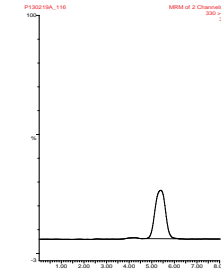
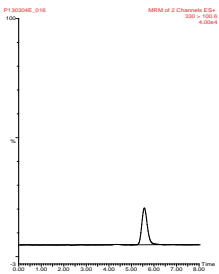
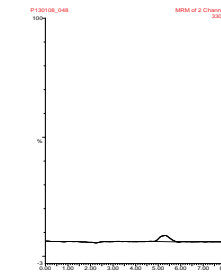


図 2.6.6. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

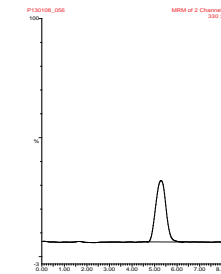
全果実
0.5 ppm 添加
10 μ L/200 mL/8 g



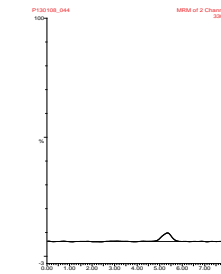
全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/8 g



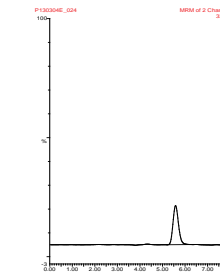
果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g



果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/8 g



果皮
2 ppm 添加
10 μ L/400 mL/4 g



果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/5 mL/4 g

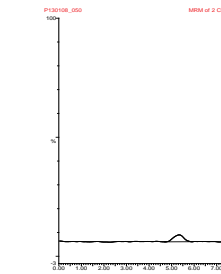
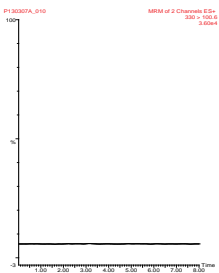
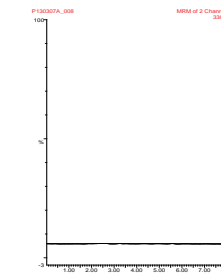


図 2.6.7. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

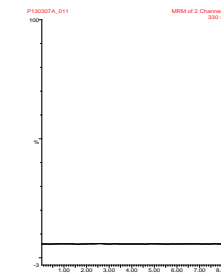
茨城 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



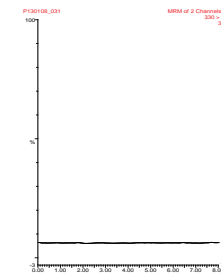
茨城 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



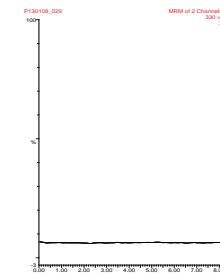
茨城 果皮
10 μ L/5 mL/4 g



山梨 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



山梨 果肉
10 μ L/2 mL/8 g



山梨 果皮
10 μ L/5 mL/4 g

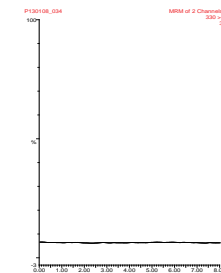
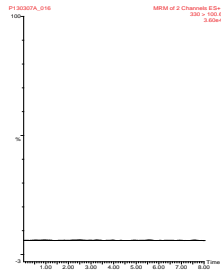


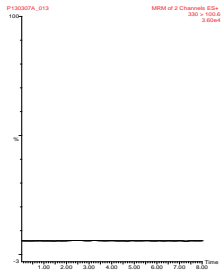
図 2.6.7. (続き) 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

高知 全果実
10 μ L/4 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/2 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/5 mL/4 g

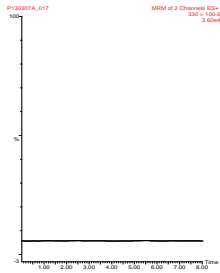
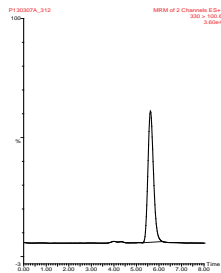


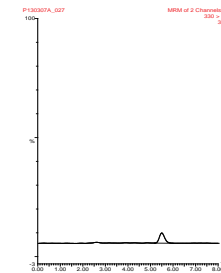
図 2.6.8. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 1 日後)

茨城 全果実
10 μ L/24 mL/8 g



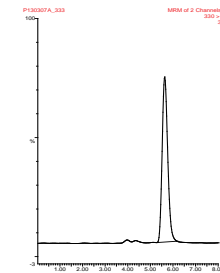
茨城 果肉

10 μ L/2 mL/8 g



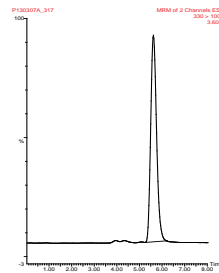
茨城 果皮

10 μ L/48 mL/4 g



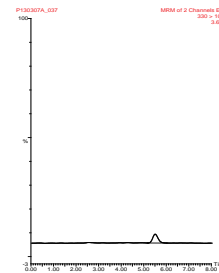
山梨 全果実

10 μ L/12 mL/8 g



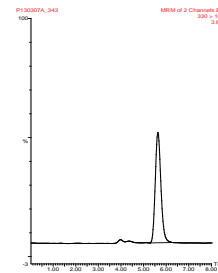
山梨 果肉

10 μ L/2 mL/8 g

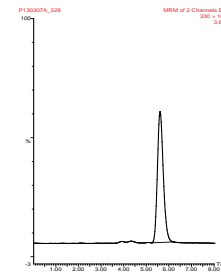


山梨 果皮

10 μ L/64 mL/4 g

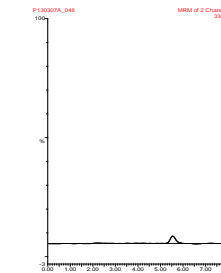


高知 全果実
10 μ L/24 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/2 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/64 mL/4 g

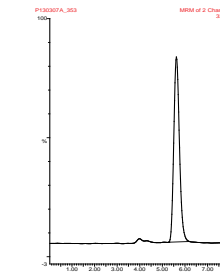


図 2.7. クロマフェノジド
 図 2.7.1. 検量線の一例

クロマフェノジド
 $Y=aX+b$
 (November 2, 2012)
 $a= 1441525.1$
 $b= 167.862593$
 $r= 0.999996$

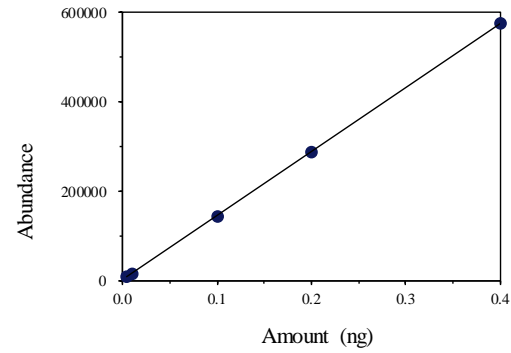


図 2.7.2. クロマフェノジド標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng
 (定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量 全果実, 果肉)

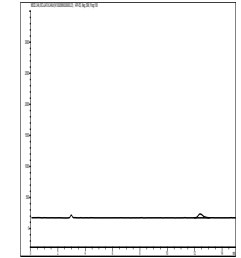
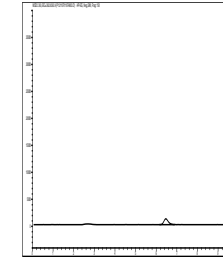
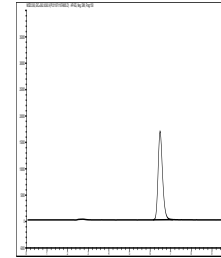


図 2.7.3. 回収率のクロマトグラム (メロン)

ネット 全果実
 1 ppm 添加
 10 μ L/100 mL/2 g

ネット 全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μ L/4 mL/2 g

ネット 果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μ L/5 mL/2 g

ネット 果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μ L/2 mL/2 g

ネット 果皮
 2 ppm 添加
 10 μ L/100 mL/1 g

ネット 果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μ L/4 mL/1 g

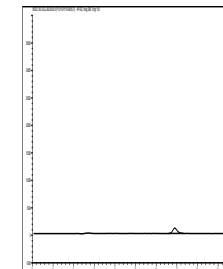
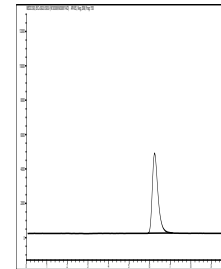
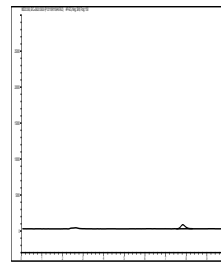
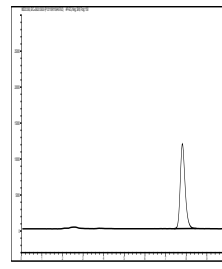
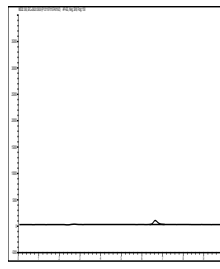
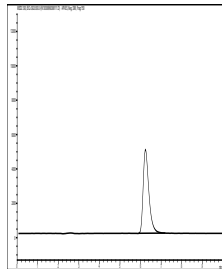
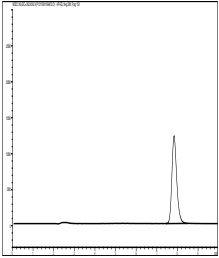
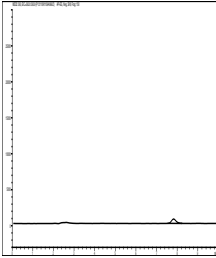


図2.7.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (メロン)

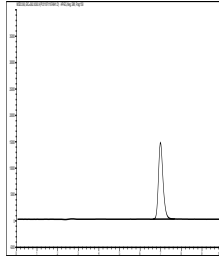
ノーネット 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



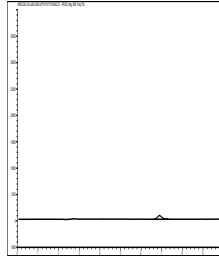
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



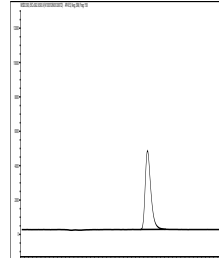
ノーネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



ノーネット 果皮
1 ppm 添加
10 μ L/50 mL/1 g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

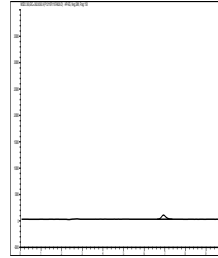
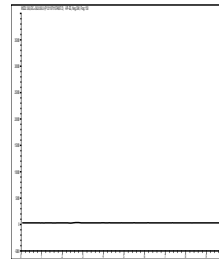
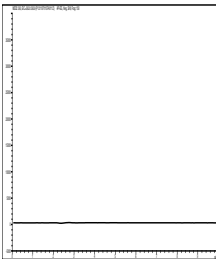


図2.7.4. 無処理のクロマトグラム (メロン)

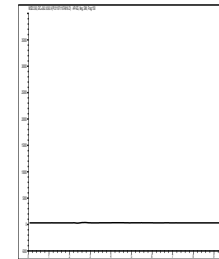
茨城 ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



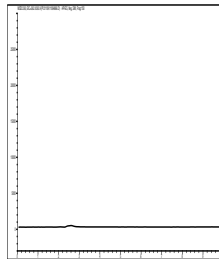
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



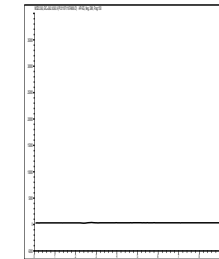
茨城 ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



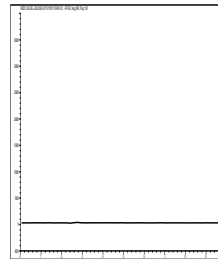
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



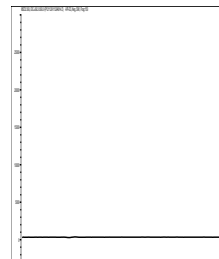
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



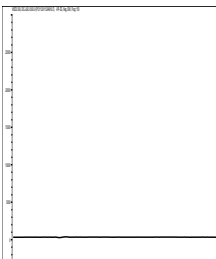
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



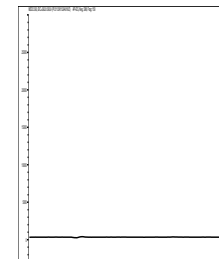
高知 I ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



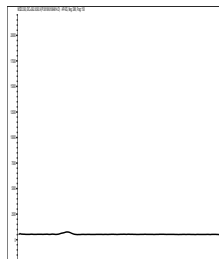
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



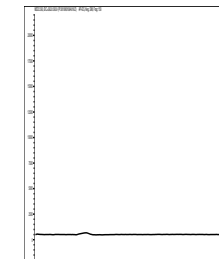
高知 I ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

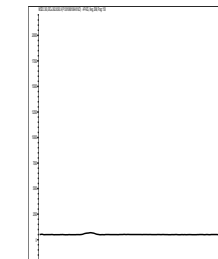
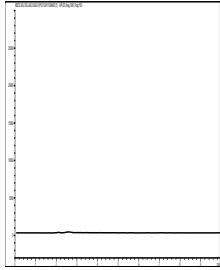
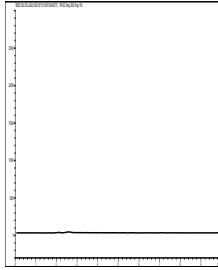


図2.7.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

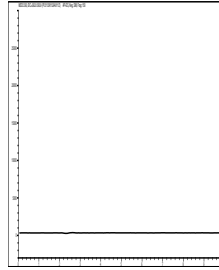
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



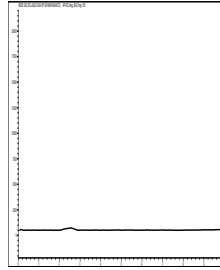
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



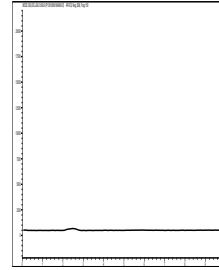
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



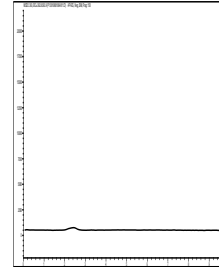
高知 まくわり 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



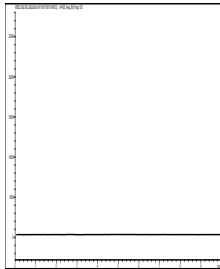
高知 まくわり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



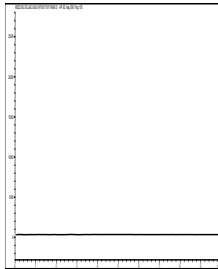
高知 まくわり 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



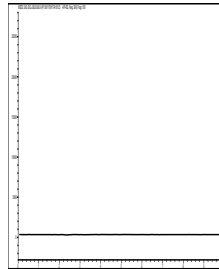
宮崎ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



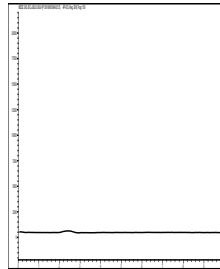
宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



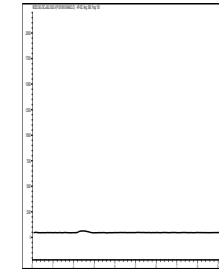
宮崎ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

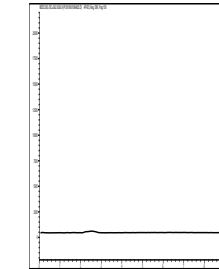
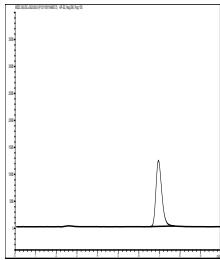
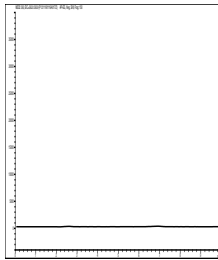


図2.7.5. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

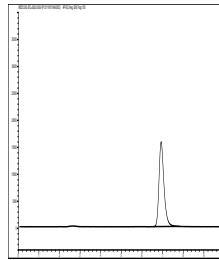
茨城 ネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



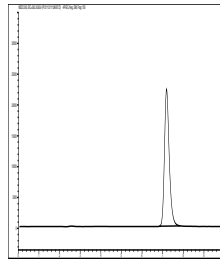
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



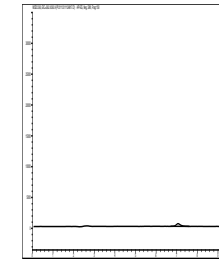
茨城 ネット 果皮
10 μ L/10 mL/1 g



茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

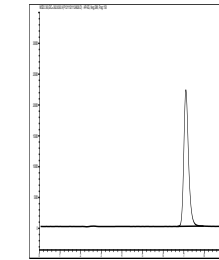
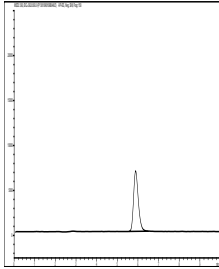
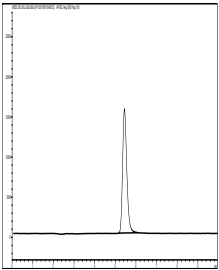


図2.7.5.(続き) 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

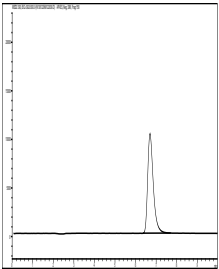
高知 I ネット 全果実
10 μ L/16 mL/2 g



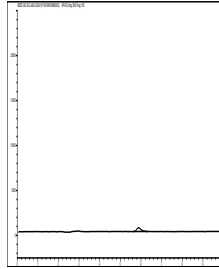
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



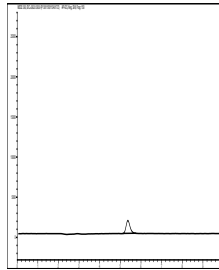
宮崎ネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



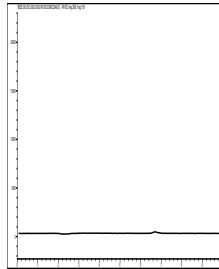
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



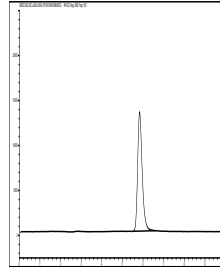
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



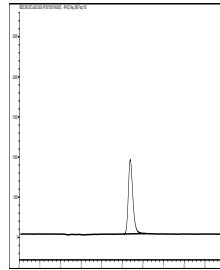
宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



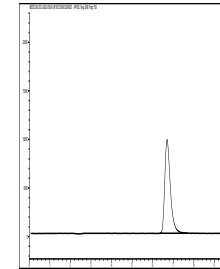
高知 I ネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



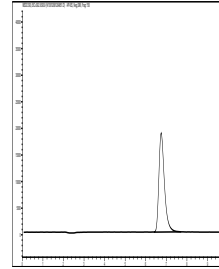
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/20 mL/1 g



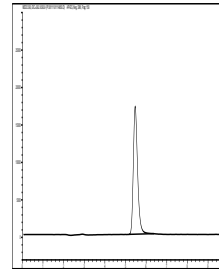
宮崎ネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



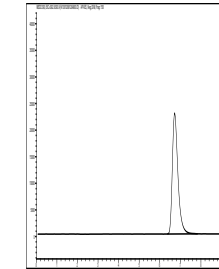
高知 II ネット 全果実
10 μ L/12 mL/2 g



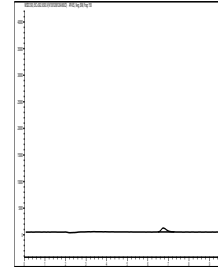
高知 まくわり 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



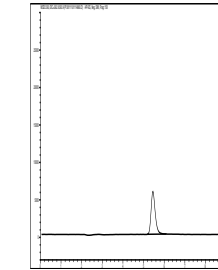
宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



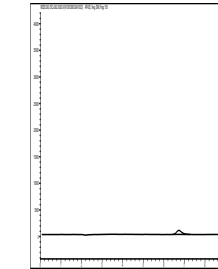
高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



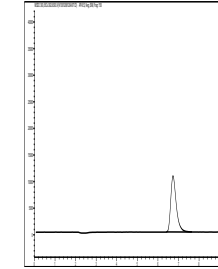
高知 まくわり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



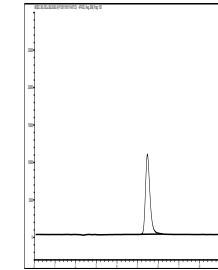
宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II ネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



高知 まくわり 果皮
10 μ L/16 mL/1 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/8 mL/1 g

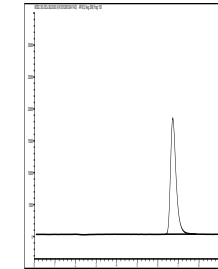


図 2.8. クロルフェナピル
 図 2.8.1. 検量線の一例

クロルフェナピル
 $Y=aX+b$
 (December 17, 2012)
 $a= 203113.873$
 $b= 42.0327158$
 $r= 1.000000$

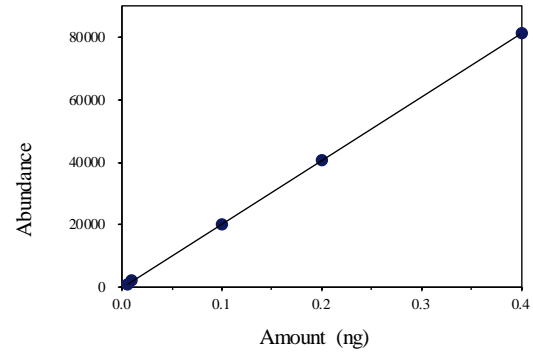


図 2.8.2. クロルフェナピル標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量)

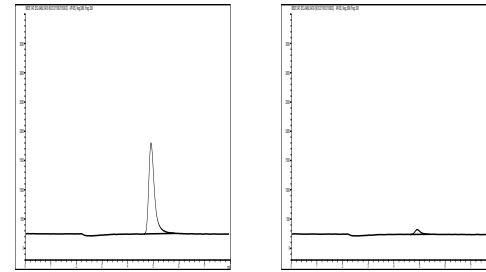


図 2.8.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

全果実
 2 ppm 添加
 10 μ L/800 mL/8 g

全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μ L/16 mL/8 g

果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μ L/20 mL/8 g

果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μ L/8 mL/8 g

果皮
 10 ppm 添加
 10 μ L/2000 mL/4 g

果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μ L/20 mL/4 g

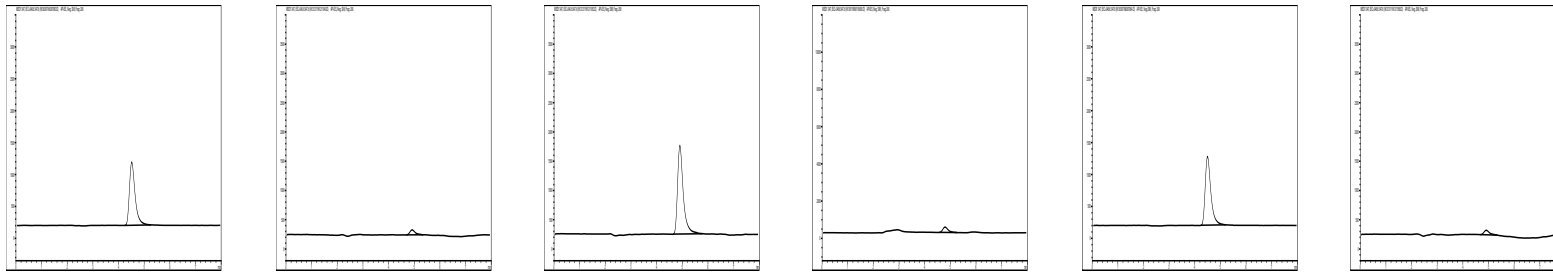
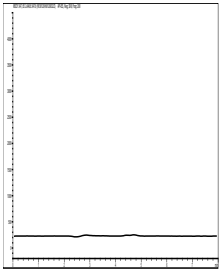
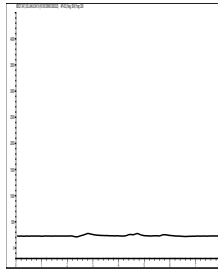


図 2.8.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

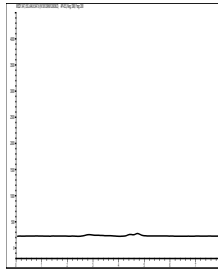
茨城 全果実

10 μ L/16 mL/8 g

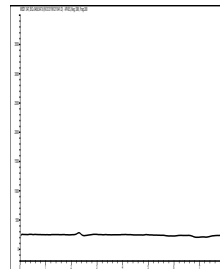
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

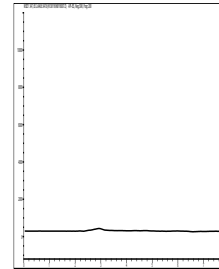
茨城 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

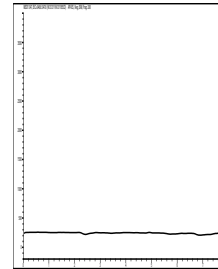
山梨 全果実

10 μ L/16 mL/8 g

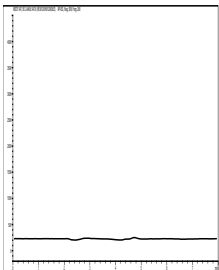
山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

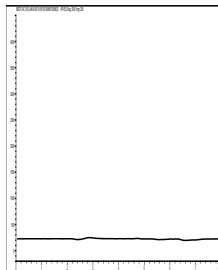
山梨 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

高知 全果実

10 μ L/16 mL/8 g

高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

高知 果皮

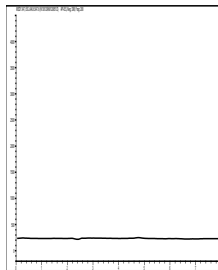
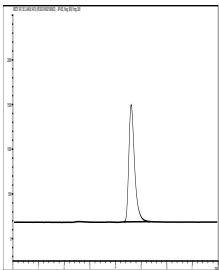
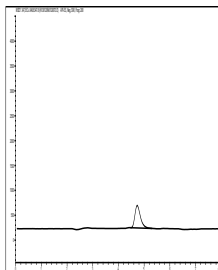
10 μ L/20 mL/4 g

図 2.8.5. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 1 日後)

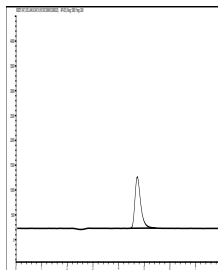
茨城 全果実

10 μ L/160 mL/8 g

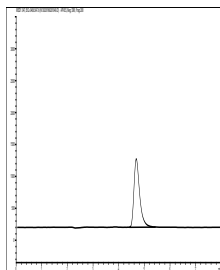
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

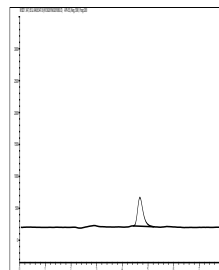
茨城 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g

山梨 全果実

10 μ L/320 mL/8 g

山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

山梨 果皮

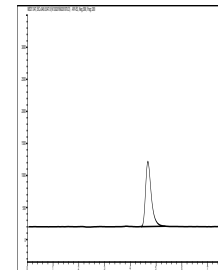
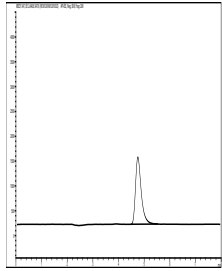
10 μ L/1000 mL/4 g

図2.8.5.(続き) 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理1日後)

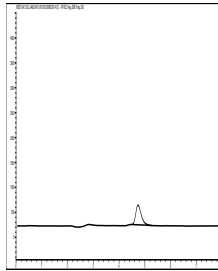
高知 全果実

10 μ L/320 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g

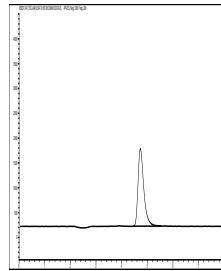


図 2.9. ジェトフェンカルブ
図 2.9.1. 検量線の一例

ジェトフェンカルブ
 $Y=aX+b$
 (December 11, 2012)
 $a= 5050635.99$
 $b= 546.953564$
 $r= 1.000000$

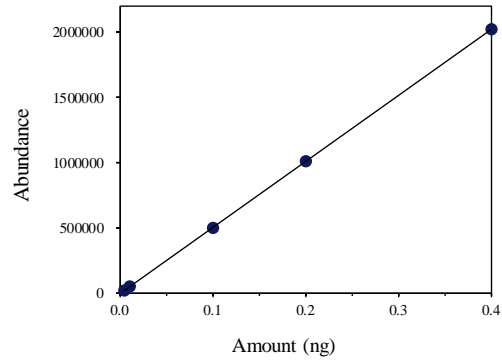


図 2.9.2. ジェトフェンカルブ標準品のクロマトグラム
標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
(定量限界相当量)

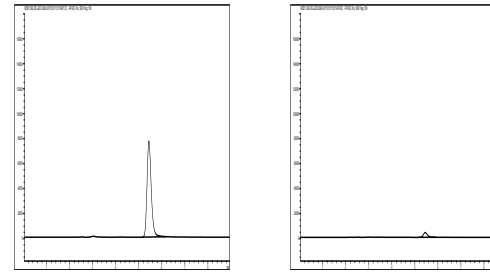
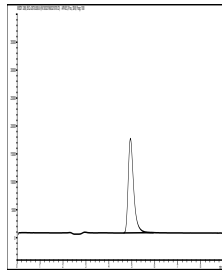


図 2.9.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

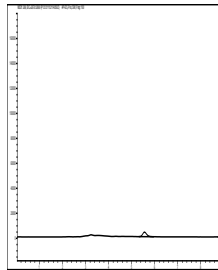
全果実

2 ppm 添加
10 μ L/800 mL/8 g



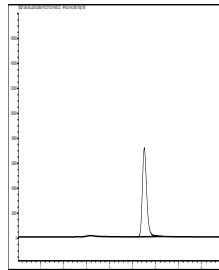
全果実

0.002 ppm 添加
10 μ L/16 mL/8 g



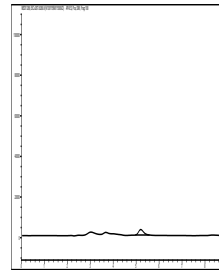
果肉

0.05 ppm 添加
10 μ L/20 mL/8 g



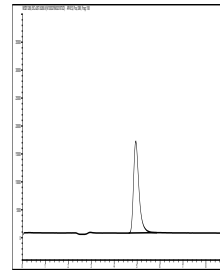
果肉

0.001 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g



果皮

10 ppm 添加
10 μ L/2000 mL/4 g



果皮

0.005 ppm 添加
10 μ L/20 mL/4 g

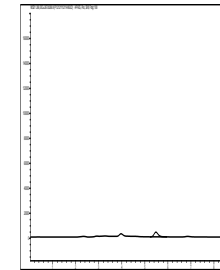


図 2.9.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

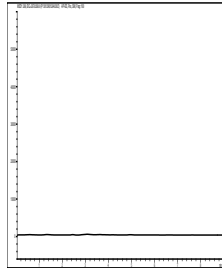
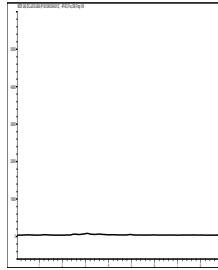
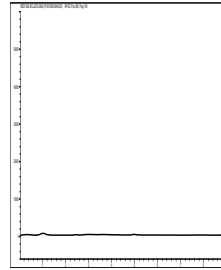
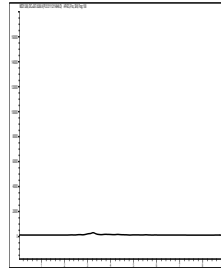
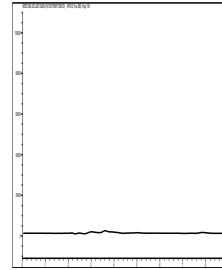
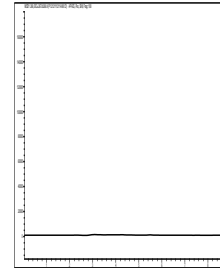
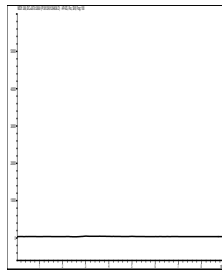
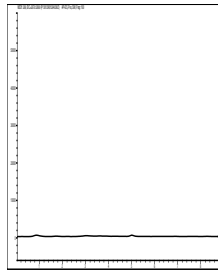
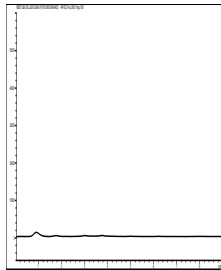
茨城 全果実
10 μ L/16 mL/8 g茨城 果肉
10 μ L/8 mL/8 g茨城 果皮
10 μ L/20 mL/4 g山梨 全果実
10 μ L/16 mL/8 g山梨 果肉
10 μ L/8 mL/8 g山梨 果皮
10 μ L/20 mL/4 g高知 全果実
10 μ L/16 mL/8 g高知 果肉
10 μ L/8 mL/8 g高知 果皮
10 μ L/20 mL/4 g

図 2.9.5. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 1 日後)

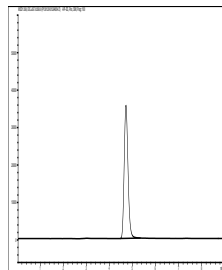
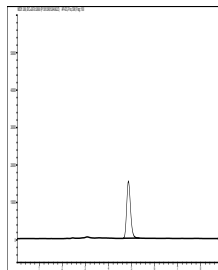
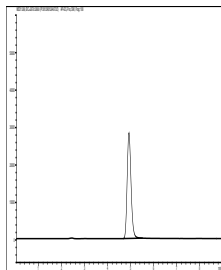
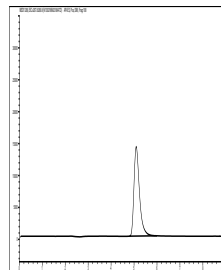
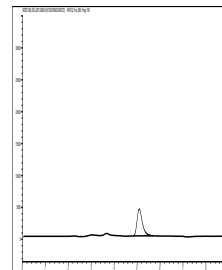
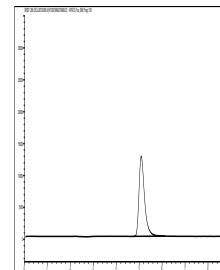
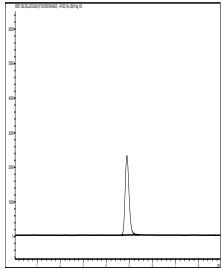
茨城 全果実
10 μ L/320 mL/8 g茨城 果肉
10 μ L/8 mL/8 g茨城 果皮
10 μ L/1000 mL/4 g山梨 全果実
10 μ L/320 mL/8 g山梨 果肉
10 μ L/8 mL/8 g山梨 果皮
10 μ L/1000 mL/4 g

図 2.9.5. (続き) 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理1日後)

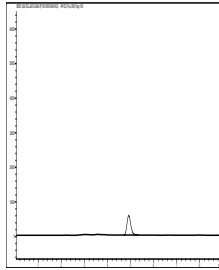
高知 全果実

10 μ L/320 mL/8 g



高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知 果皮

10 μ L/1000 mL/4 g

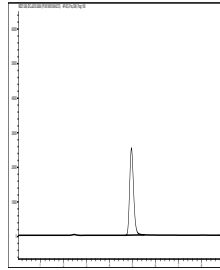


図 2.10.1. ジノテフラン (LC-MS)

図 2.10.1.1. 検量線の一例

ジノテフラン
 $Y=aX+b$
 (November 5, 2012)
 $a= 3046844.533$
 $b= -190.3481924$
 $r= 0.999995$

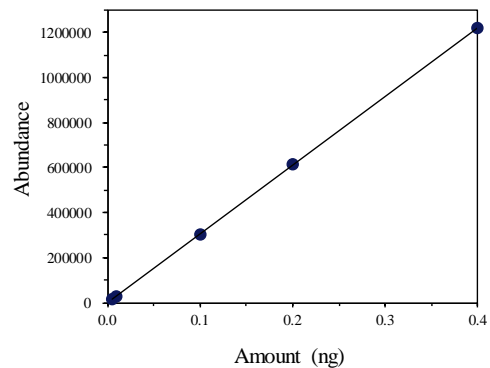


図 2.10.1.2. ジノテフラン標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

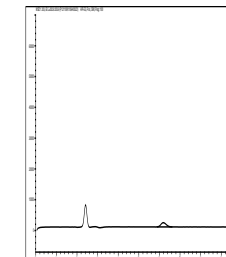
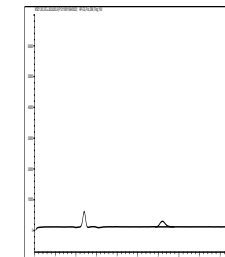
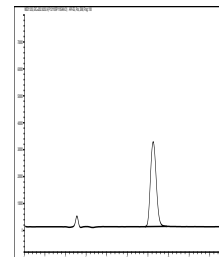
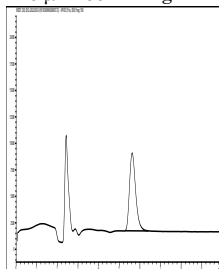


図 2.10.1.3. 回収率のクロマトグラム (メロン)

ネット 全果実

1 ppm 添加

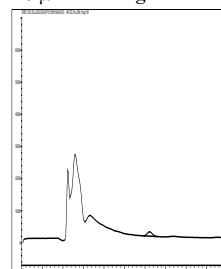
10 μ L/100 mL/2 g



ネット 全果実

0.002 ppm 添加

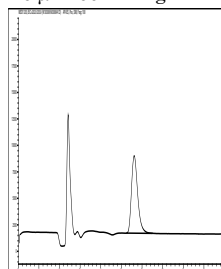
10 μ L/4 mL/2 g



ネット 果肉

1 ppm 添加

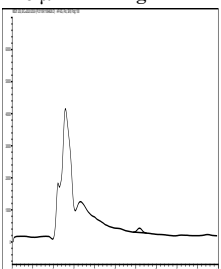
10 μ L/100 mL/2 g



ネット 果肉

0.001 ppm 添加

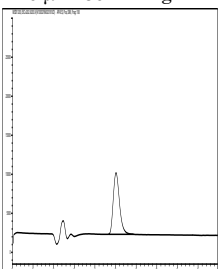
10 μ L/2 mL/2 g



ネット 果皮

5 ppm 添加

10 μ L/250 mL/1 g



ネット 果皮

0.005 ppm 添加

10 μ L/4 mL/1 g

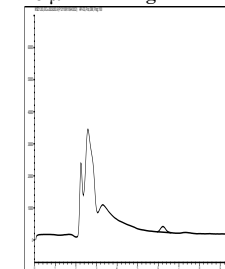
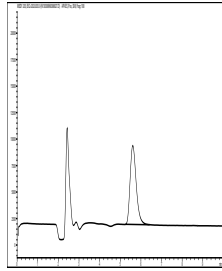
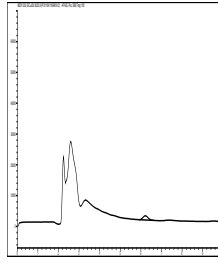


図2.10.1.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (メロン)

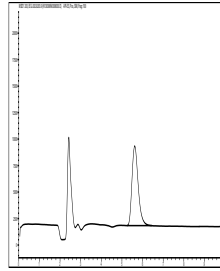
ノーネット 全果実
1 ppm 添加
10 μ L/100 mL/2 g



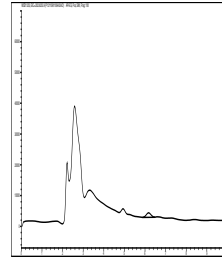
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



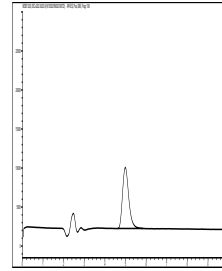
ノーネット 果肉
1 ppm 添加
10 μ L/100 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



ノーネット 果皮
5 ppm 添加
10 μ L/250 mL/1g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1g

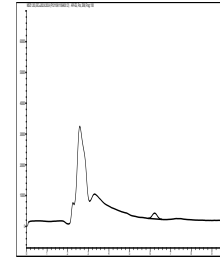
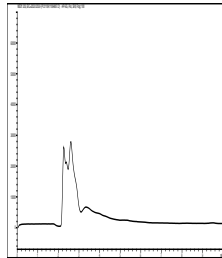
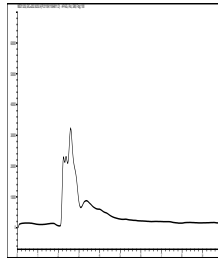


図2.10.1.4. 無処理のクロマトグラム (メロン)

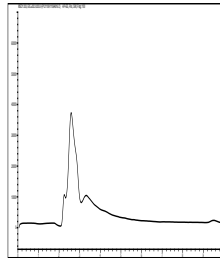
茨城 ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



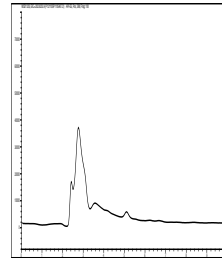
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



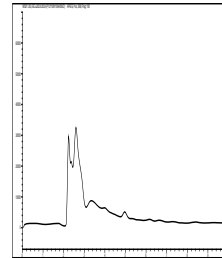
茨城 ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



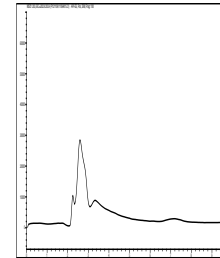
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



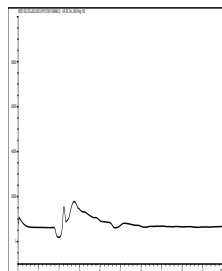
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



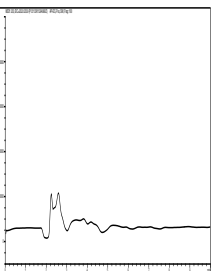
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



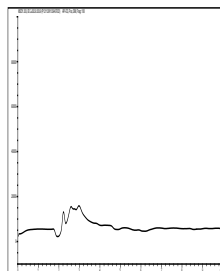
高知 I ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



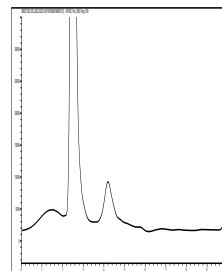
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



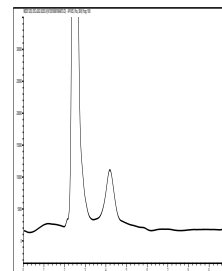
高知 I ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

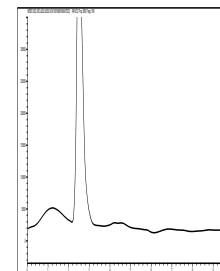
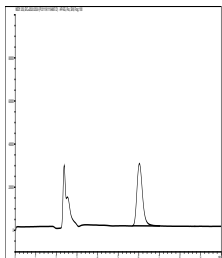
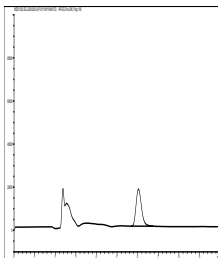


図2.10.1.5. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

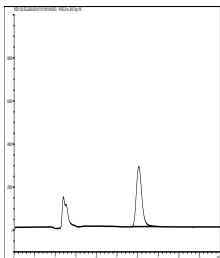
茨城 ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



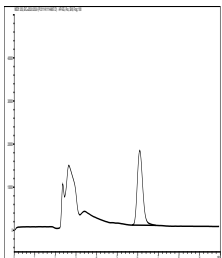
茨城 ネット 果肉
10 μ L/20 mL/2 g



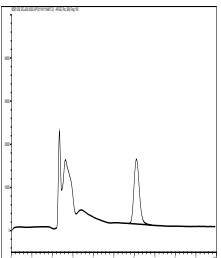
茨城 ネット 果皮
10 μ L/80 mL/1 g



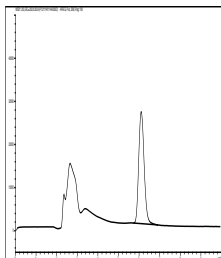
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/20 mL/2 g



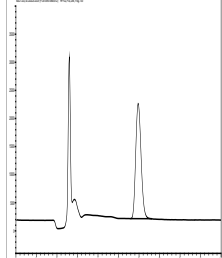
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/20 mL/2 g



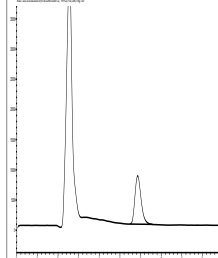
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/20 mL/1 g



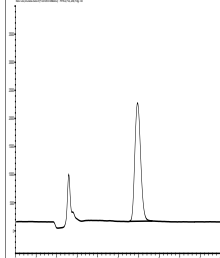
高知 I ネット 全果実
10 μ L/20 mL/2 g



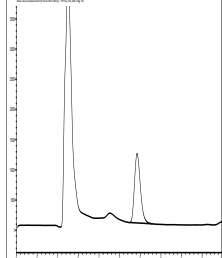
高知 I ネット 果肉
10 μ L/8 mL/2 g



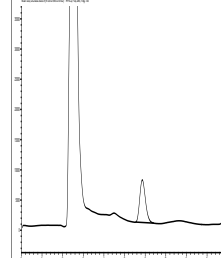
高知 I ネット 果皮
10 μ L/80 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/12 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/16 mL/1 g

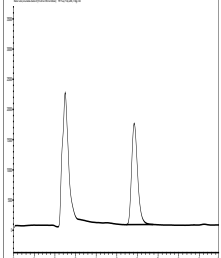


図 2.10.2. ジノテフラン (LC-MS/MS)

図 2.10.2.1. 検量線の一例

ジノテフラン
 $Y=aX+b$
 (January 21, 2013)
 $a= 15735.05178$
 $b= 0.719195495$
 $r= 0.999936$

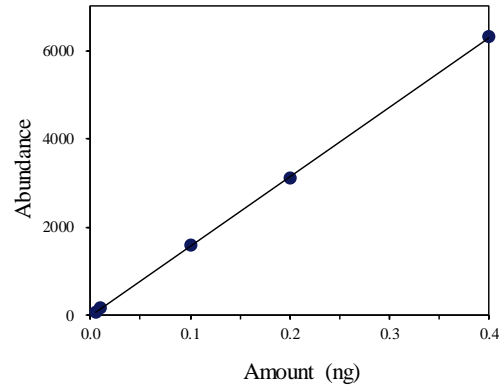


図 2.10.2.2. ジノテフラン標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

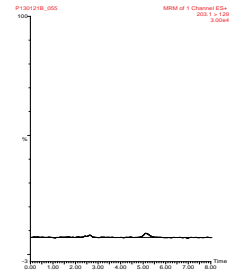
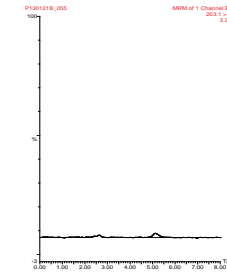
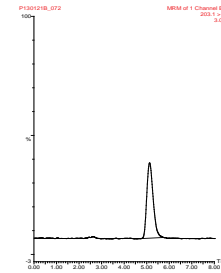


図 2.10.2.3. 無処理のクロマトグラム (メロン)

高知II ネット 全果実
 10 μ L/4 mL/2 g

高知II ネット 果肉
 10 μ L/2mL/2 g

高知II ネット 果皮
 10 μ L/4 mL/1 g

高知 ノーネット 全果実
 10 μ L/4 mL/2 g

高知 ノーネット 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g

高知 ノーネット 果皮
 10 μ L/4 mL/1g

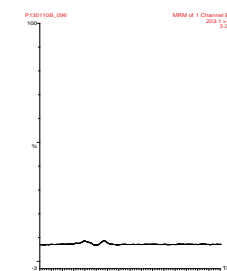
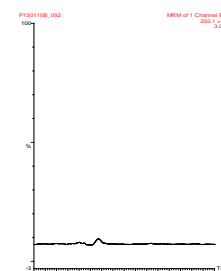
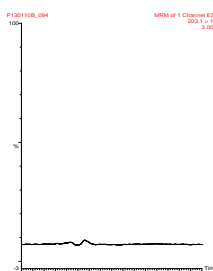
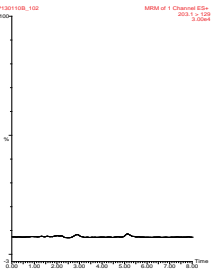
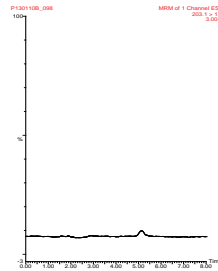
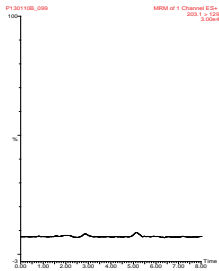
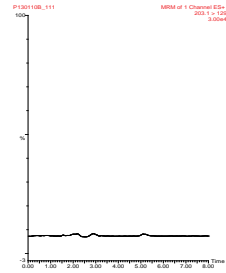
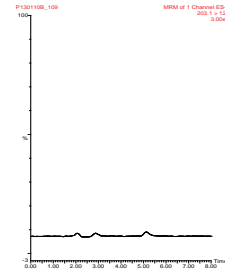


図2.10.2.3. (続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

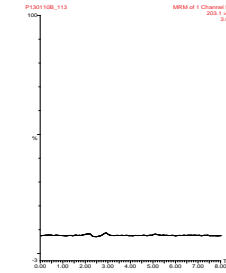
高知 まくわり 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



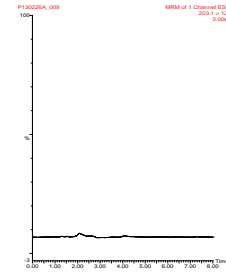
高知 まくわり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



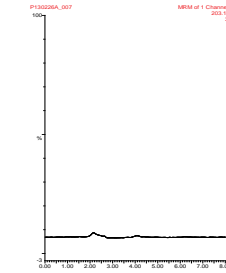
高知 まくわり 果皮
10 μ L/4 mL/1g



宮崎ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎ネット 果皮
10 μ L/10 mL/1 g

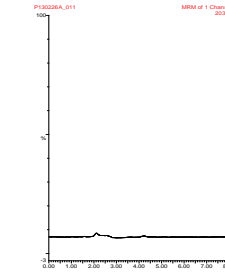
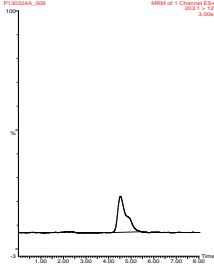
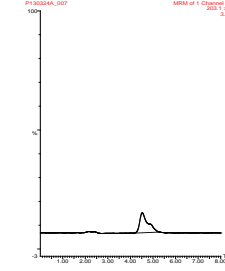


図2.10.2.4. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

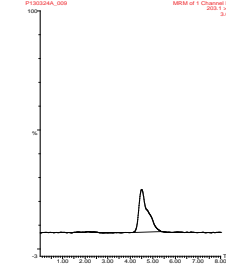
高知II ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



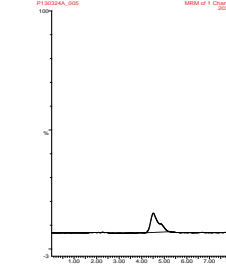
高知II ネット 果肉
10 μ L/10 mL/2 g



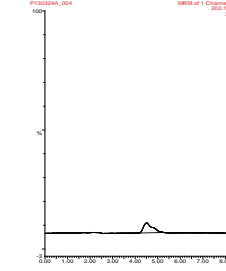
高知II ネット 果皮
10 μ L/80 mL/1 g



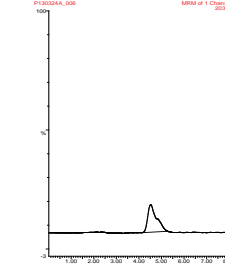
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



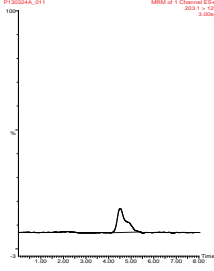
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/40 mL/2 g



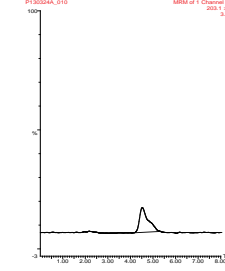
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



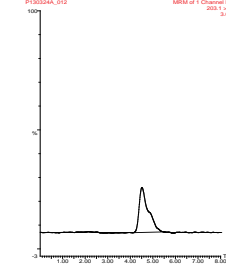
高知 まくわり 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



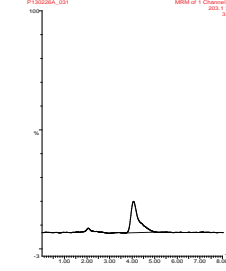
高知 まくわり 果肉
10 μ L/20 mL/2 g



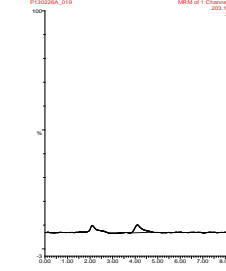
高知 まくわり 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



宮崎ネット 全果実
10 μ L/20 mL/2 g



宮崎ネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎ネット 果皮
10 μ L/80 mL/1 g

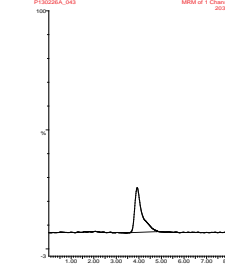


図 2.11. チアメトキサム
図 2.11.1. 検量線の一例

チアメトキサム
 $Y=aX+b$
 (February 7, 2013)
 $a= 675648.663$
 $b= 215.923124$
 $r= 0.999998$

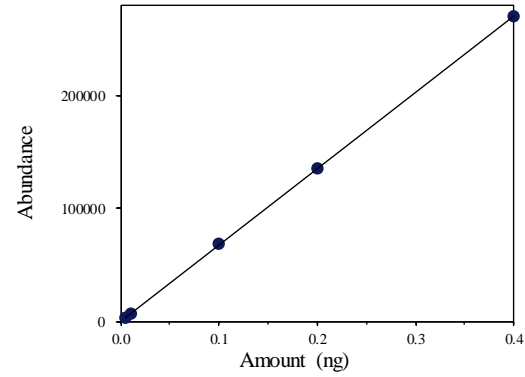


図 2.11.2. チアメトキサム標準品のクロマトグラム
標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
(定量限界相当量)

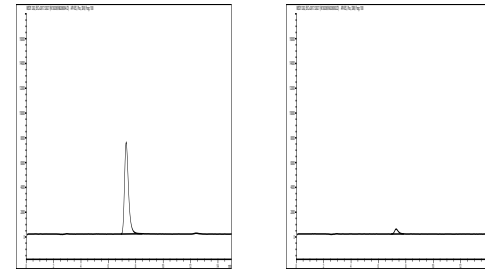


図 2.11.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

大玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/40 mL/8 g

大玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/16 mL/8 g

大玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/20 mL/8 g

大玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g

大玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/50 mL/4 g

大玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/20 mL/4 g

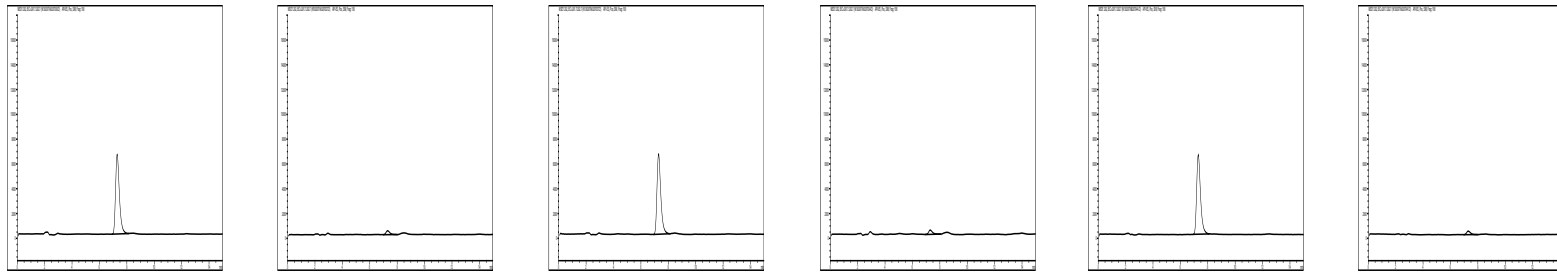
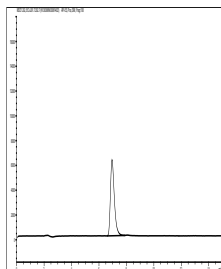
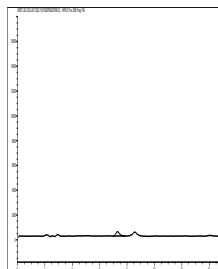


図 2.11.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

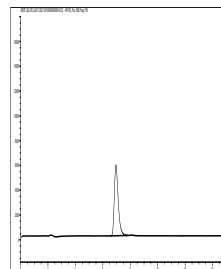
小玉 全果実
1 ppm 添加
10 μ L/400 mL/8 g



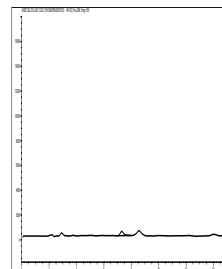
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/16 mL/8 g



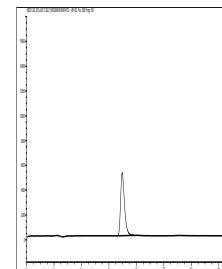
小玉 果肉
1 ppm 添加
10 μ L/400 mL/8 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g



小玉 果皮
1 ppm 添加
10 μ L/200 mL/4 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/20 mL/4 g

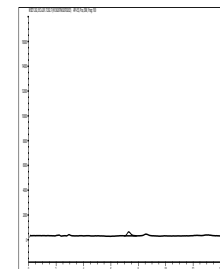
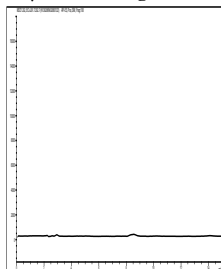
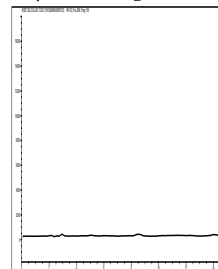


図 2.11.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

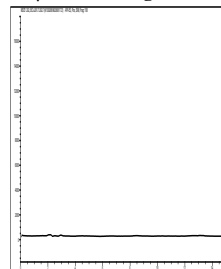
茨城 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



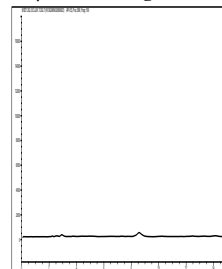
茨城 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



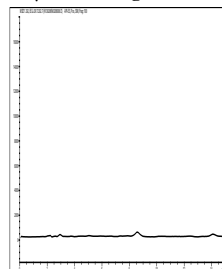
茨城 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



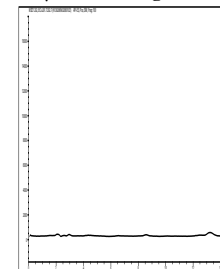
茨城 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



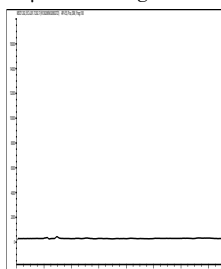
茨城 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



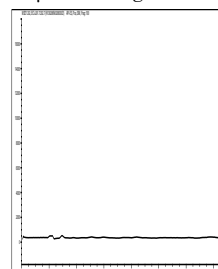
茨城 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



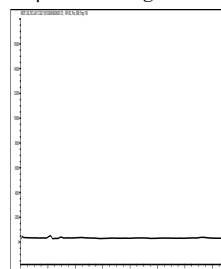
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



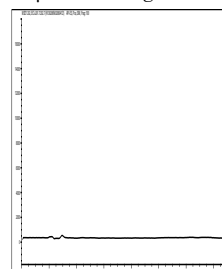
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



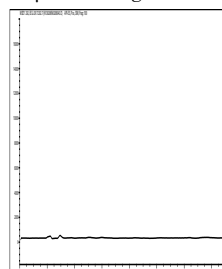
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g

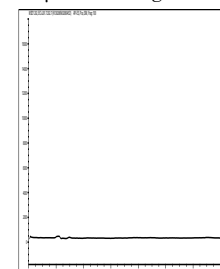
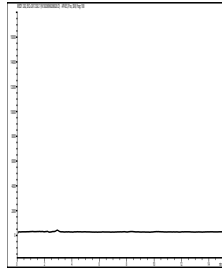
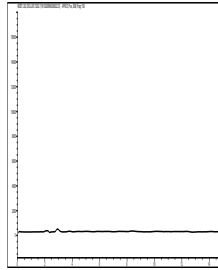


図2.11.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

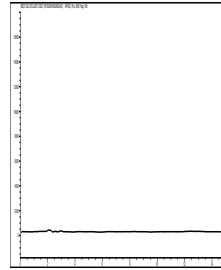
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



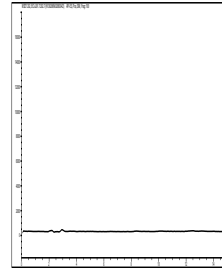
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



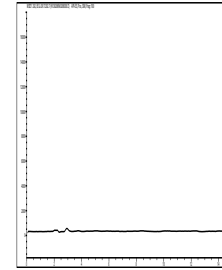
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g

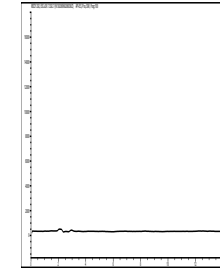
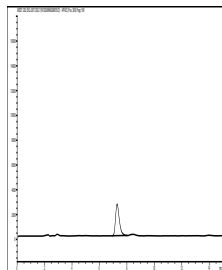
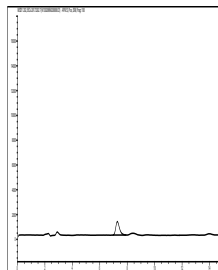


図2.11.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

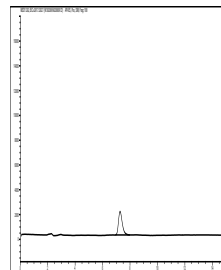
茨城 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



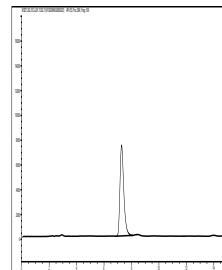
茨城 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



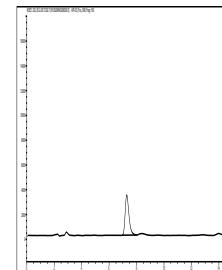
茨城 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



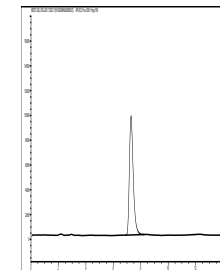
茨城 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



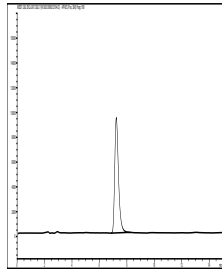
茨城 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



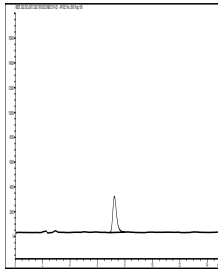
茨城 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



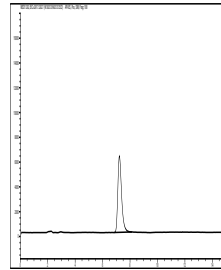
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



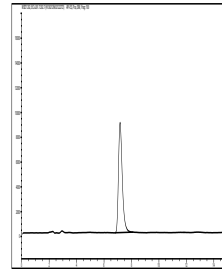
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



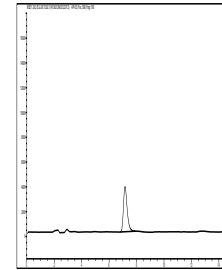
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g

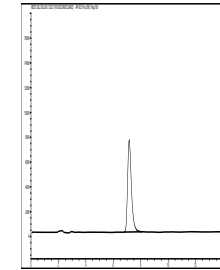
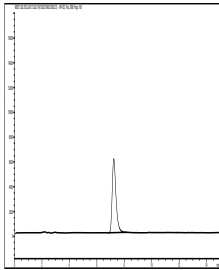
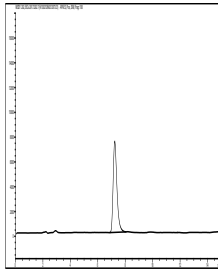


図2.11.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

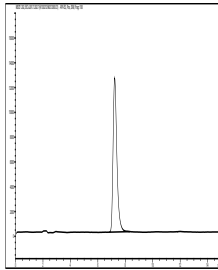
高知I 小玉 全果実
10 μ L/32 mL/8 g



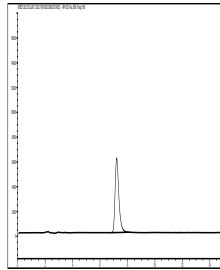
高知I 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



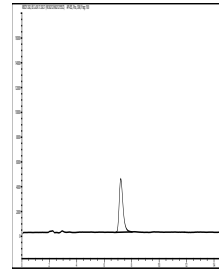
高知I 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



高知II 小玉 全果実
10 μ L/48 mL/8 g



高知II 小玉 果肉
5 μ L/16 mL/8 g



高知II 小玉 果皮
10 μ L/60 mL/4 g

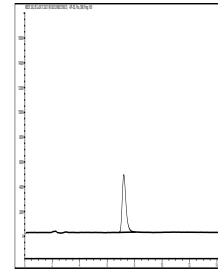


図 2.12. クロチアニジン (チアメトキシサム代謝物)

図 2.12.1. 検量線の一例

クロチアニジン
 $Y=aX+b$
 (February 7, 2013)
 $a= 147408.694$
 $b= 7.90709834$
 $r= 1.000000$

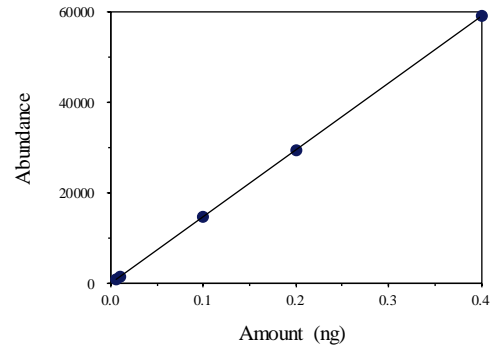


図 2.12.2. クロチアニジン標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量)

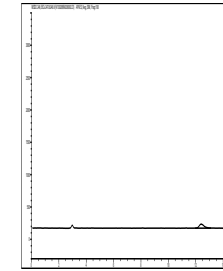
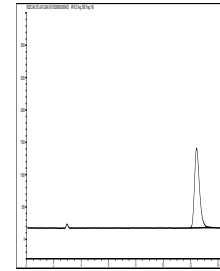
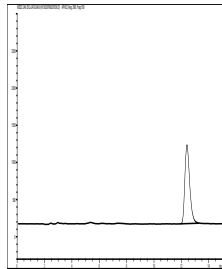


図 2.12.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

大玉 全果実

0.1 ppm 添加

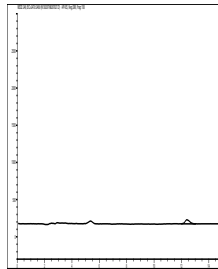
10 μ L/40 mL/8 g



大玉 全果実

0.002 ppm 添加

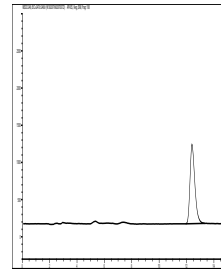
10 μ L/16 mL/8 g



大玉 果肉

0.05 ppm 添加

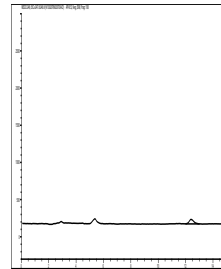
10 μ L/20 mL/8 g



大玉 果肉

0.001 ppm 添加

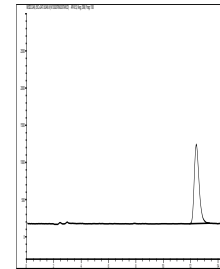
10 μ L/8 mL/8 g



大玉 果皮

0.25 ppm 添加

10 μ L/50 mL/4 g



大玉 果皮

0.005 ppm 添加

10 μ L/20 mL/4 g

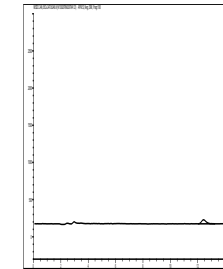
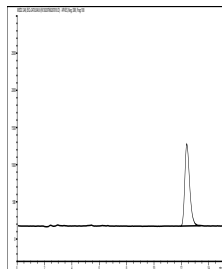
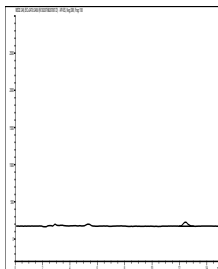


図2.12.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

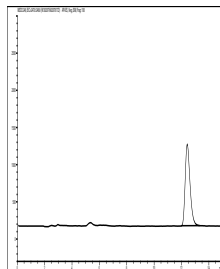
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/40 mL/8 g



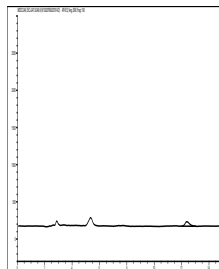
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/16 mL/8 g



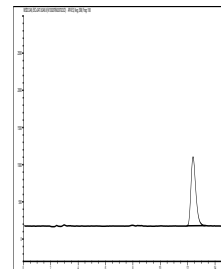
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/20 mL/8 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/8 mL/8 g



小玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/50 mL/4 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/20 mL/4 g

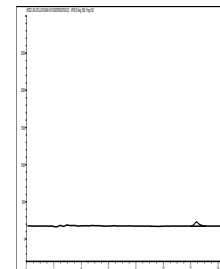
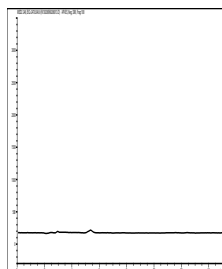
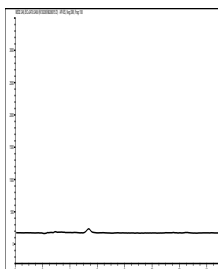


図2.12.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

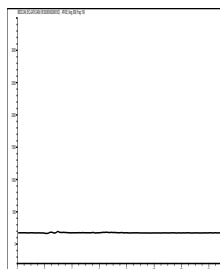
茨城 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



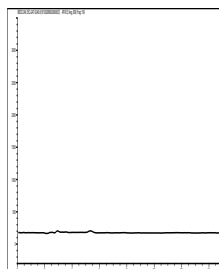
茨城 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



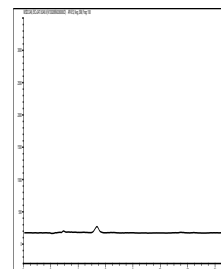
茨城 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



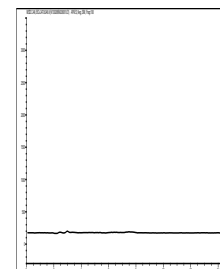
茨城 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



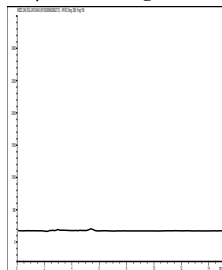
茨城 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



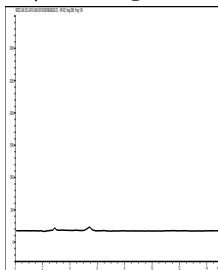
茨城 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



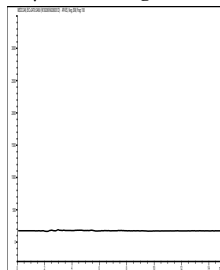
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



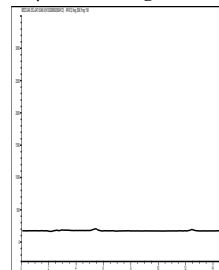
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



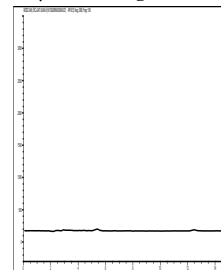
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g

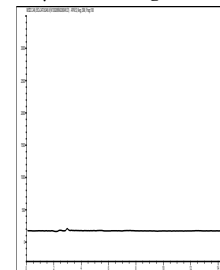


図2.12.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

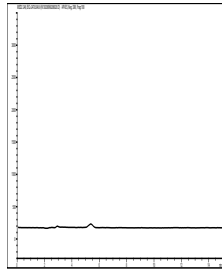
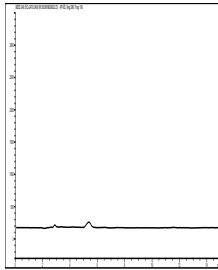
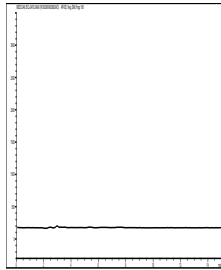
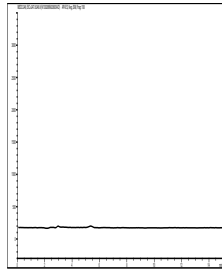
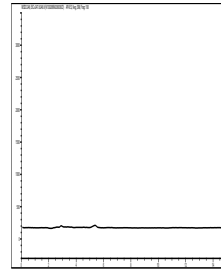
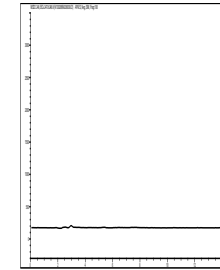
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g高知 I 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 I 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g高知 II 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g高知 II 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 II 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g

図2.12.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

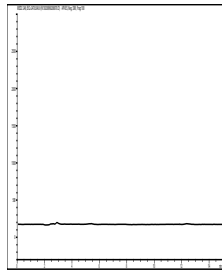
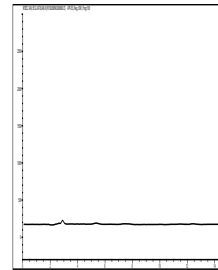
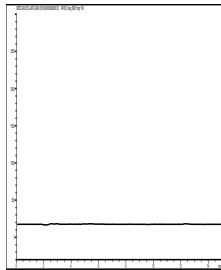
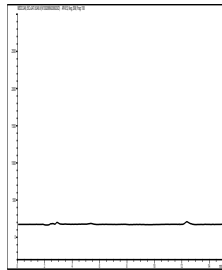
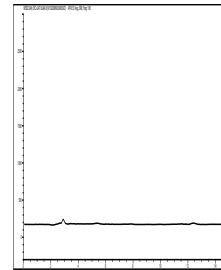
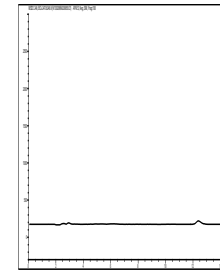
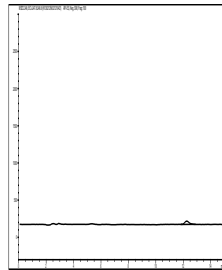
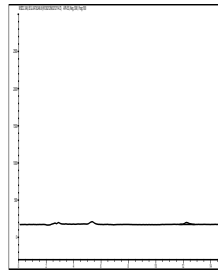
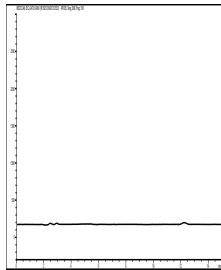
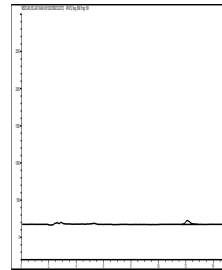
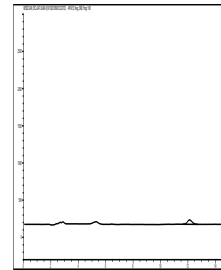
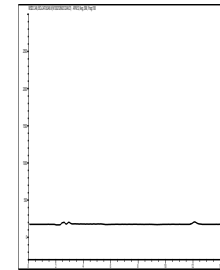
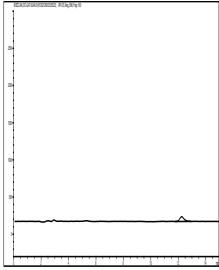
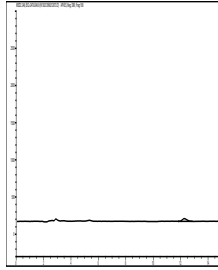
茨城 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g茨城 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g茨城 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g茨城 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g茨城 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g茨城 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g高知 I 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g高知 I 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 I 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g高知 II 大玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g高知 II 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 II 大玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g

図2.12.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

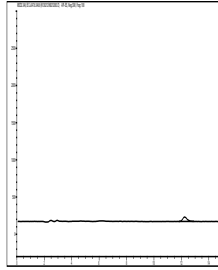
高知I 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g



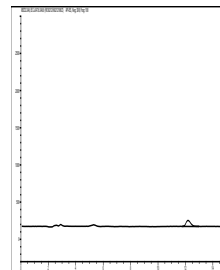
高知I 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



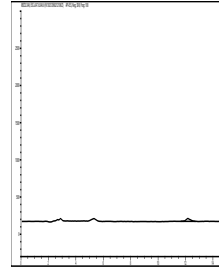
高知I 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g



高知II 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g



高知II 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



高知II 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4 g

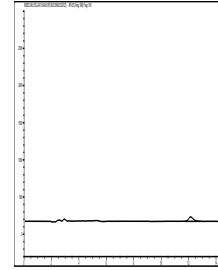


図 2.13. トルフェンピラド
 図 2.13.1. 検量線の一例

トルフェンピラド
 $Y=aX+b$
 (February 7, 2013)
 $a= 755657.8884$
 $b= -70.3499274$
 $r= 0.999999$

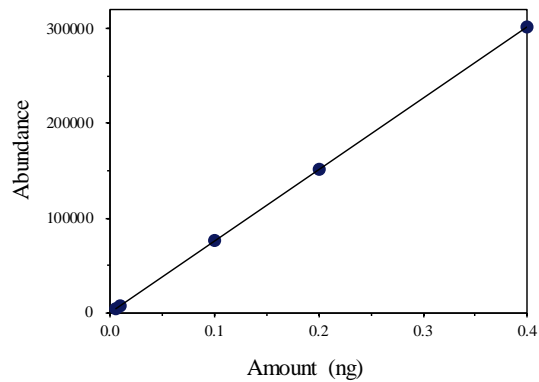


図 2.13.2. トルフェンピラド標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量)

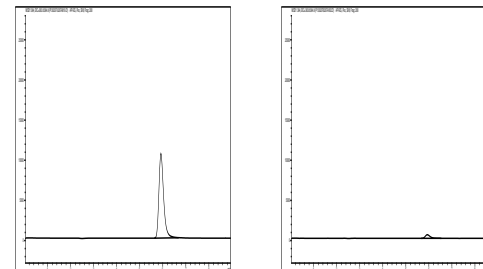
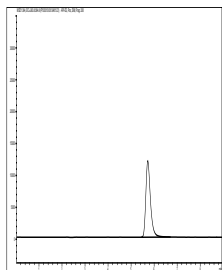
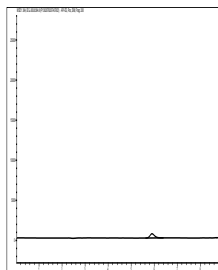


図 2.13.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

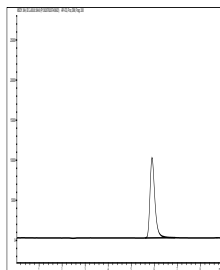
大玉 全果実
 1 ppm 添加
 10 μL/400 mL/8 g



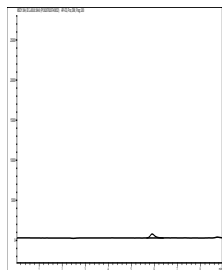
大玉 全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μL/16 mL/8 g



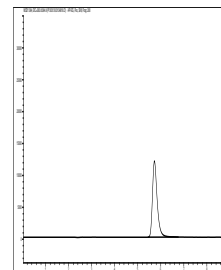
大玉 果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μL/20 mL/8 g



大玉 果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μL/8 mL/8 g



大玉 果皮
 1 ppm 添加
 10 μL/200 mL/4 g



大玉 果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μL/20 mL/4 g

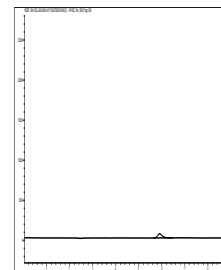
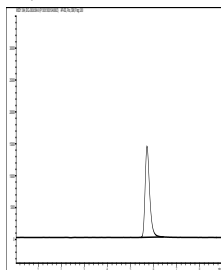


図2.13.3.(続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

小玉 全果実

1 ppm 添加

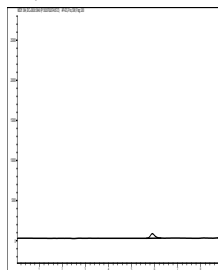
10 μ L/400 mL/8 g



小玉 全果実

0.002 ppm 添加

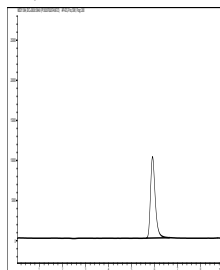
10 μ L/16 mL/8 g



小玉 果肉

0.05 ppm 添加

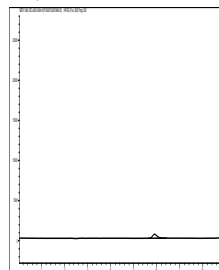
10 μ L/20 mL/8 g



小玉 果肉

0.001 ppm 添加

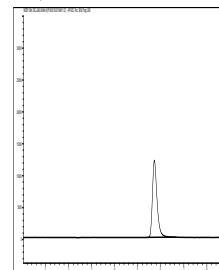
10 μ L/8 mL/8 g



小玉 果皮

1 ppm 添加

10 μ L/200 mL/4 g



小玉 果皮

0.005 ppm 添加

10 μ L/20 mL/4g

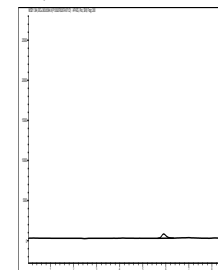
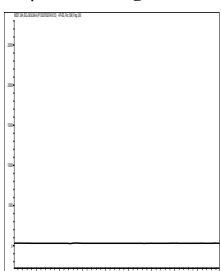


図2.13.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

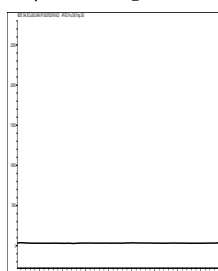
茨城 大玉 全果実

10 μ L/16 mL/8g



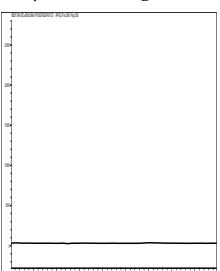
茨城 大玉 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



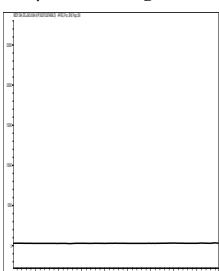
茨城 大玉 果皮

10 μ L/20 mL/4 g



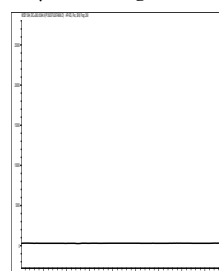
茨城 小玉 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



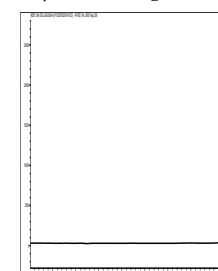
茨城 小玉 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



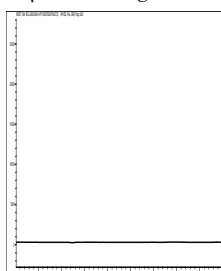
茨城 小玉 果皮

10 μ L/20 mL/4 g



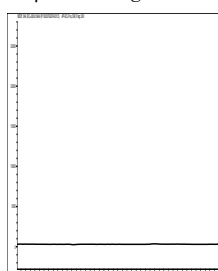
高知I 大玉 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



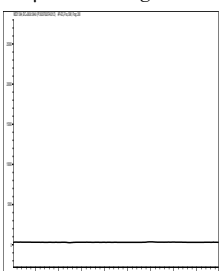
高知I 大玉 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



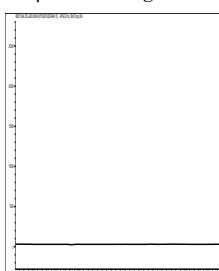
高知I 大玉 果皮

10 μ L/20 mL/4 g



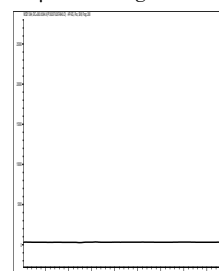
高知II 大玉 全果実

10 μ L/16 mL/8 g



高知II 大玉 果肉

10 μ L/8 mL/8 g



高知II 大玉 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

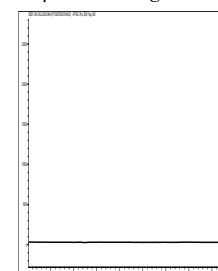


図2.13.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

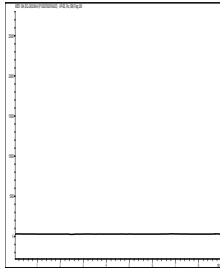
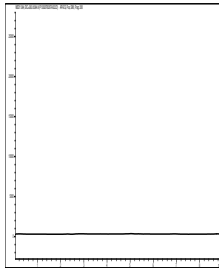
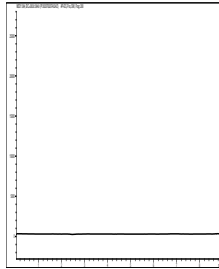
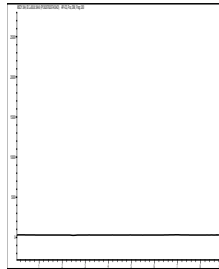
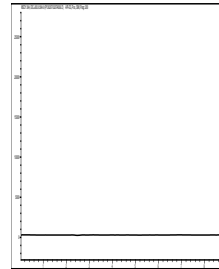
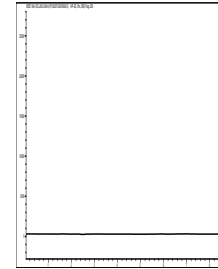
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g高知 I 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 I 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g高知 II 小玉 全果実
10 μ L/16 mL/8g高知 II 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 II 小玉 果皮
10 μ L/20 mL/4g

図2.13.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

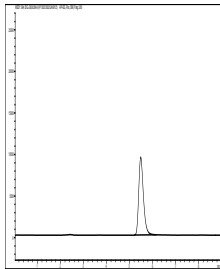
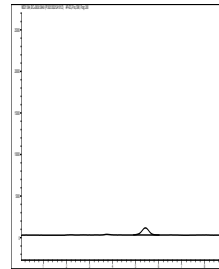
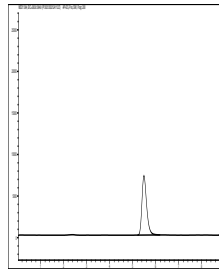
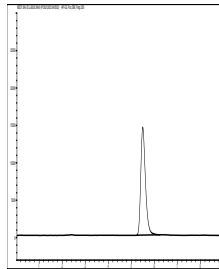
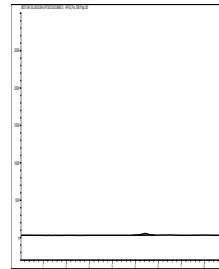
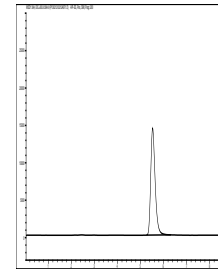
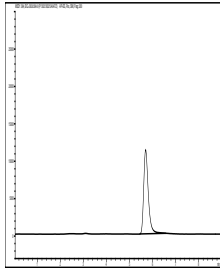
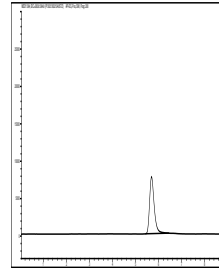
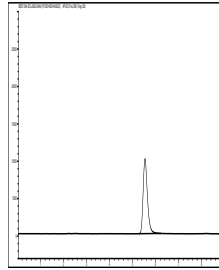
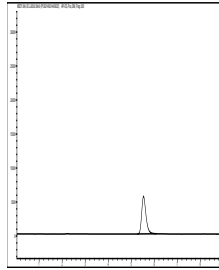
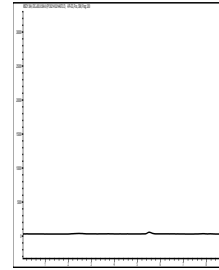
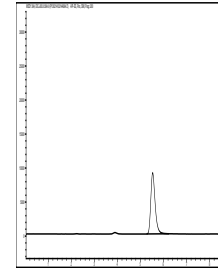
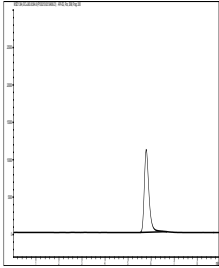
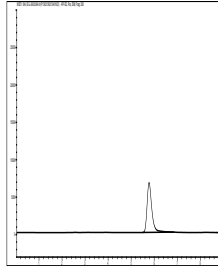
茨城 大玉 全果実
10 μ L/32 mL/8g茨城 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g茨城 大玉 果皮
10 μ L/40 mL/4g茨城 小玉 全果実
10 μ L/32 mL/8g茨城 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g茨城 小玉 果皮
10 μ L/100 mL/4g高知 I 大玉 全果実
10 μ L/64 mL/8g高知 I 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 I 大玉 果皮
10 μ L/100 mL/4g高知 II 大玉 全果実
10 μ L/80 mL/8g高知 II 大玉 果肉
10 μ L/8 mL/8g高知 II 大玉 果皮
10 μ L/100 mL/4g

図2.13.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

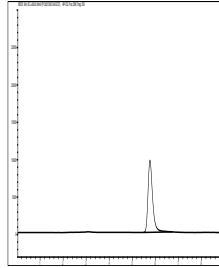
高知I 小玉 全果実
10 μ L/64 mL/8 g



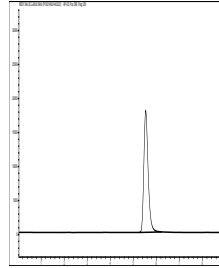
高知I 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



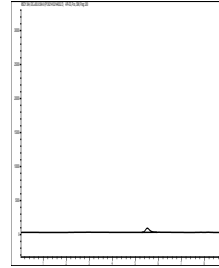
高知I 小玉 果皮
10 μ L/100 mL/4 g



高知II 小玉 全果実
10 μ L/80 mL/8 g



高知II 小玉 果肉
10 μ L/8 mL/8 g



高知II 小玉 果皮
10 μ L/200 mL/4 g

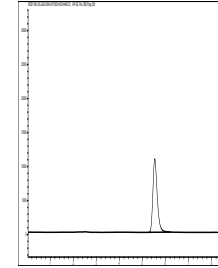


図 2.14. メチダチオン
 図 2.14.1. 検量線の一例

メチダチオン
 $Y=aX+b$
 (March 3, 2013)
 $a= 540158.323$
 $b= 53.0934905$
 $r= 0.999988$

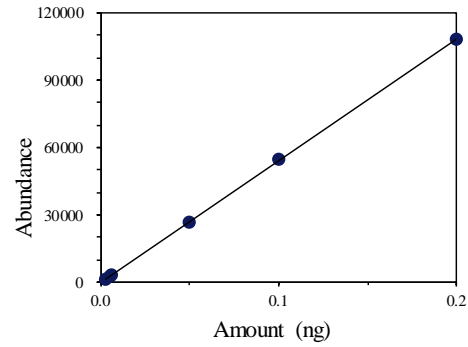


図 2.14.2. メチダチオン標準品のクロマトグラム
 標準品 0.1 ng 標準品 0.0125 ng
 (定量限界相当量 果皮) (定量限界相当量 全果実、果肉)

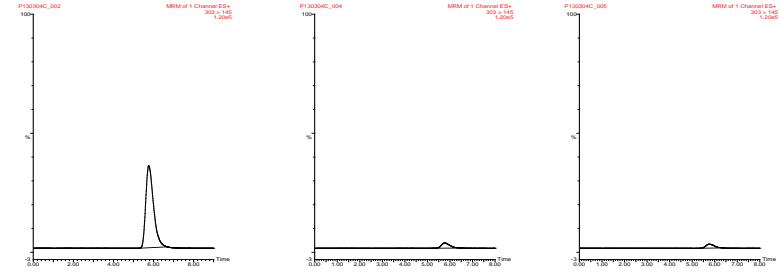
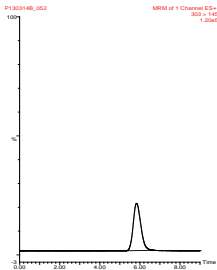
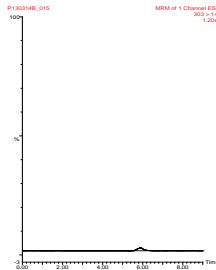


図 2.14.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

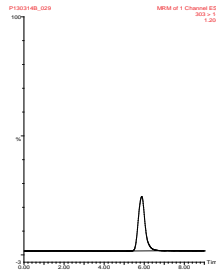
大玉 全果実
 1 ppm 添加
 5 μL/800 mL/8 g



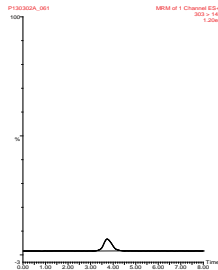
大玉 全果実
 0.002 ppm 添加
 5 μL/16 mL/8 g



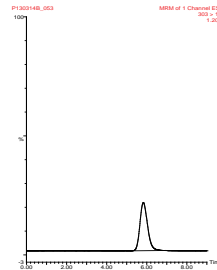
大玉 果肉
 0.05 ppm 添加
 5 μL/40 mL/8 g



大玉 果肉
 0.001 ppm 添加
 5 μL/8 mL/8 g



大玉 果皮
 2 ppm 添加
 5 μL/800 mL/4 g



大玉 果皮
 0.005 ppm 添加
 5 μL/20 mL/4 g

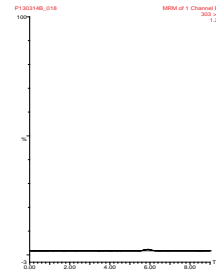
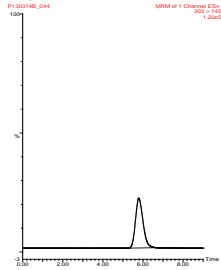
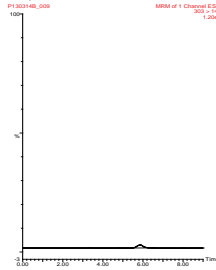


図2.14.3.(続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

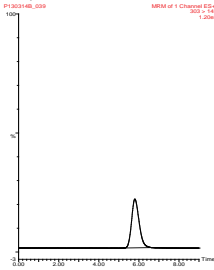
小玉 全果実
1 ppm 添加
5 μ L/800 mL/8 g



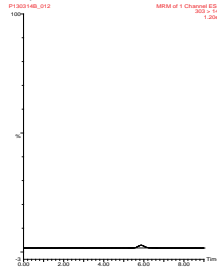
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
5 μ L/16 mL/8 g



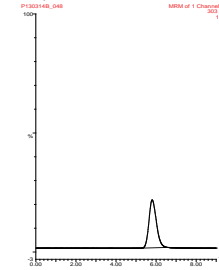
小玉 果肉
1 ppm 添加
5 μ L/800 mL/8 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
5 μ L/8 mL/8 g



小玉 果皮
2 ppm 添加
5 μ L/800 mL/4 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
5 μ L/20 mL/4 g

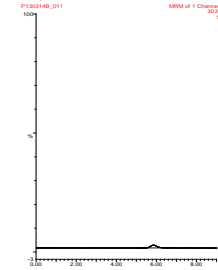
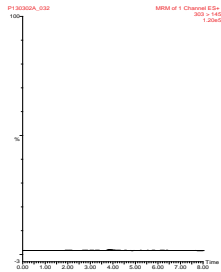
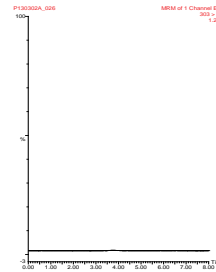


図2.14.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

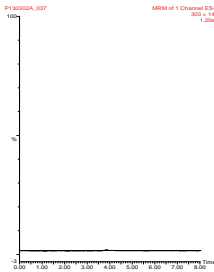
茨城 大玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



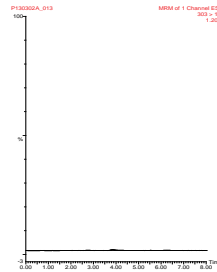
茨城 大玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



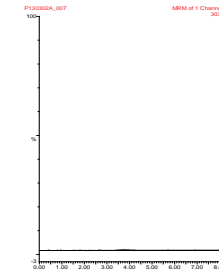
茨城 大玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g



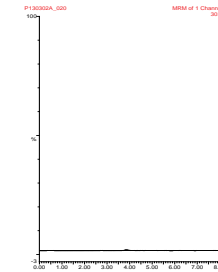
茨城 小玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



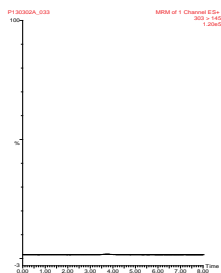
茨城 小玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



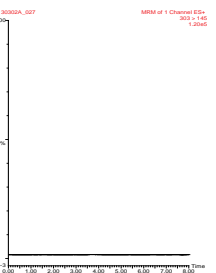
茨城 小玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g



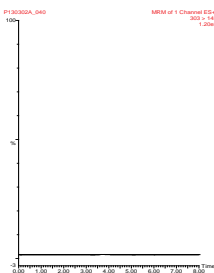
高知 I 大玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



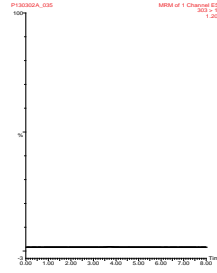
高知 I 大玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



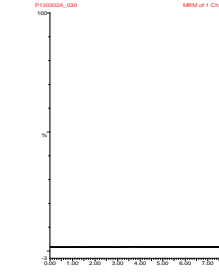
高知 I 大玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g

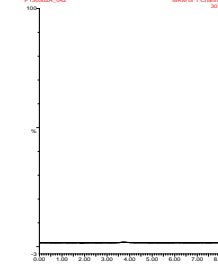
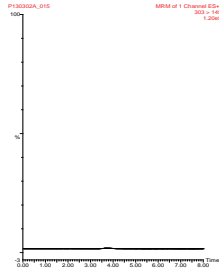
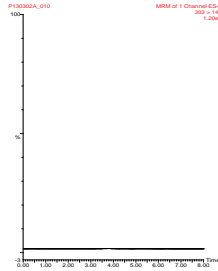


図2.14.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

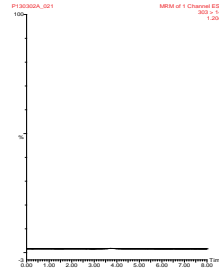
高知 I 小玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



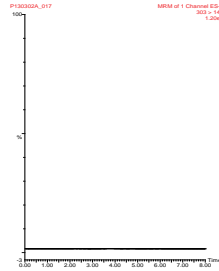
高知 I 小玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



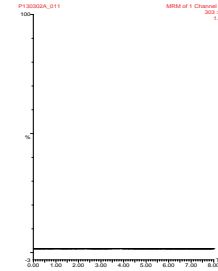
高知 I 小玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g



高知 II 小玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



高知 II 小玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



高知 II 小玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g

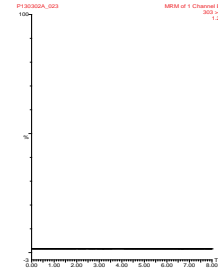
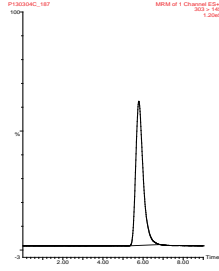
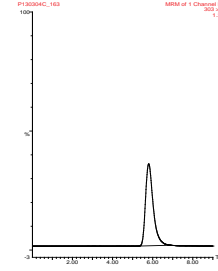


図2.14.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

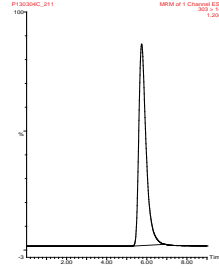
茨城 大玉 全果実
5 μ L/32 mL/8 g



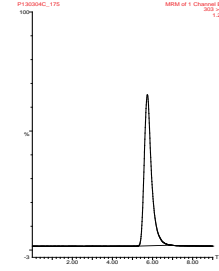
茨城 大玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



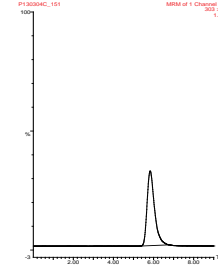
茨城 大玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g



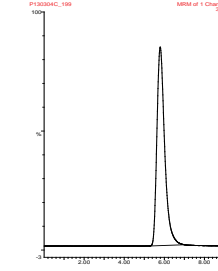
茨城 小玉 全果実
5 μ L/32 mL/8 g



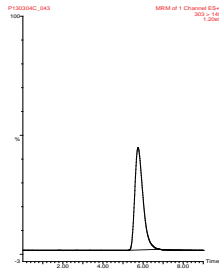
茨城 小玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



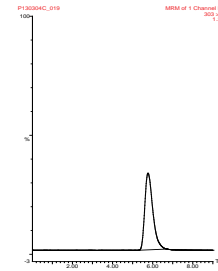
茨城 小玉 果皮
5 μ L/40 mL/4 g



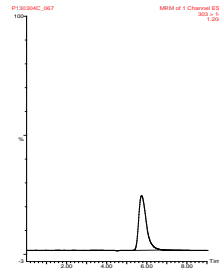
高知 I 大玉 全果実
5 μ L/32 mL/8 g



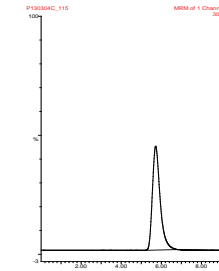
高知 I 大玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



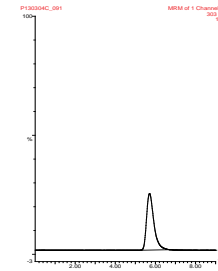
高知 I 大玉 果皮
5 μ L/40 mL/4 g



高知 II 大玉 全果実
5 μ L/16 mL/8 g



高知 II 大玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



高知 II 大玉 果皮
5 μ L/20 mL/4 g

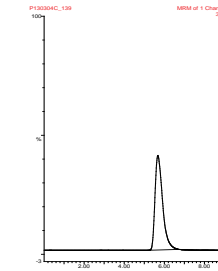
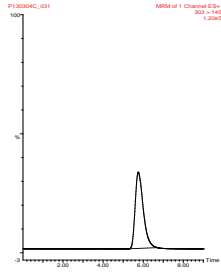
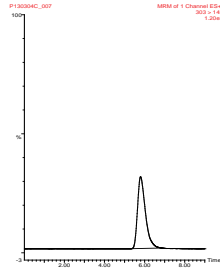


図2.14.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

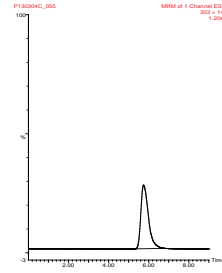
高知I 小玉 全果実
5 μ L/48 mL/8 g



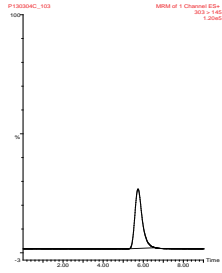
高知I 小玉 果肉
5 μ L/16 mL/8 g



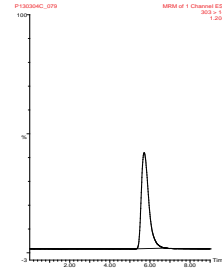
高知I 小玉 果皮
5 μ L/80 mL/4 g



高知II 小玉 全果実
5 μ L/80 mL/8 g



高知II 小玉 果肉
5 μ L/8 mL/8 g



高知II 小玉 果皮
5 μ L/100 mL/4 g

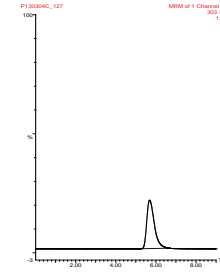


図 2.15. ビリダリル
図 2.15.1. 検量線の一部

ビリダリル
 $Y=aX+b$
 (March 7, 2013)
 $a= 354743.16$
 $b= -550.91937$
 $r= 0.9998816$

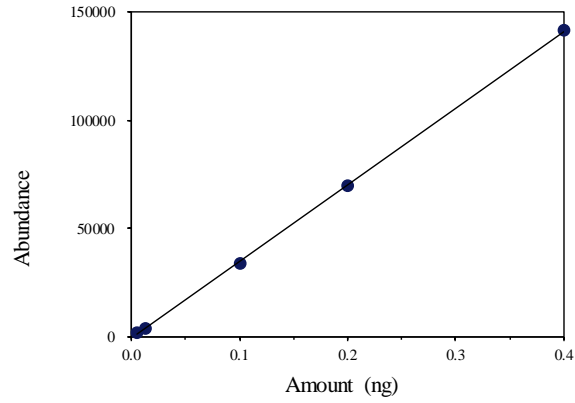


図 2.15.2. ビリダリル標準品のクロマトグラム
標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng
(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng
(定量限界相当量 全果実, 果肉)

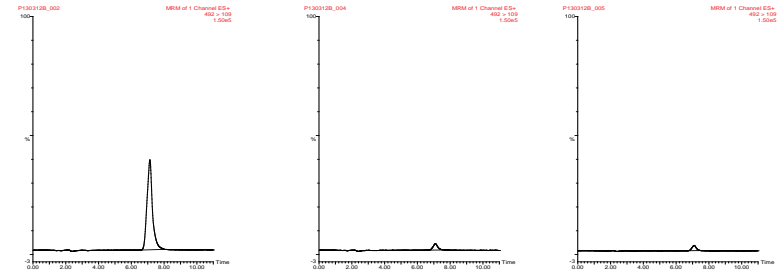


図 2.15.3. 回収率のクロマトグラム (メロン)

ネット 全果実
1 ppm 添加
10 μ L/100 mL/2 g

ネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g

ネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g

ネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g

ネット 果皮
5 ppm 添加
10 μ L/250 mL/1 g

ネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

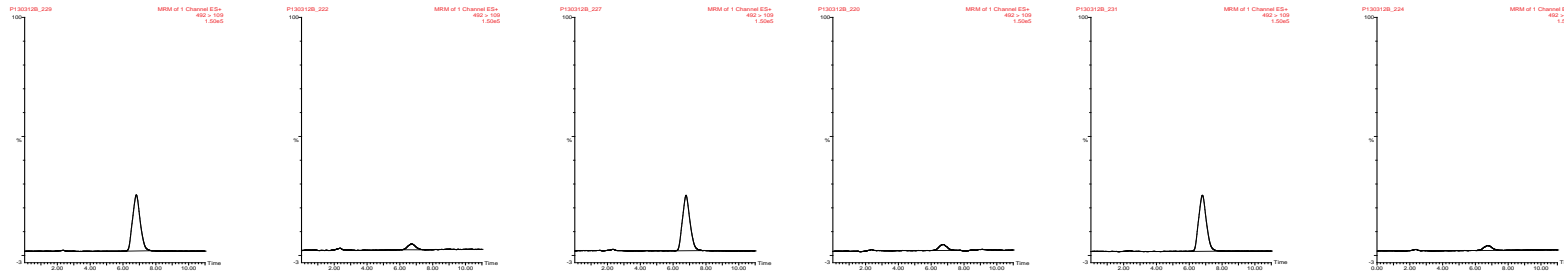
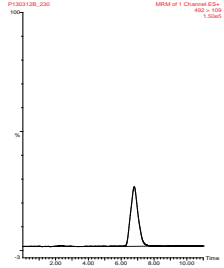
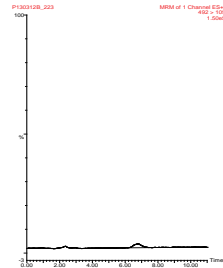


図2.15.3.(続き) 回収率のクロマトグラム (メロン)

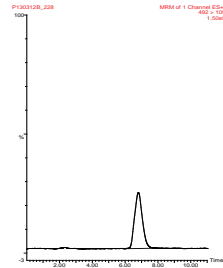
ノーネット 全果実
1 ppm 添加
10 μ L/100 mL/2 g



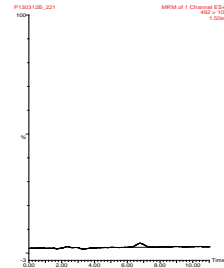
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



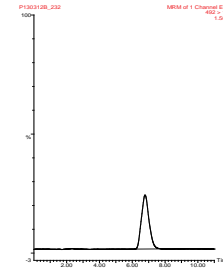
ノーネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



ノーネット 果皮
5 ppm 添加
10 μ L/250 mL/1 g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

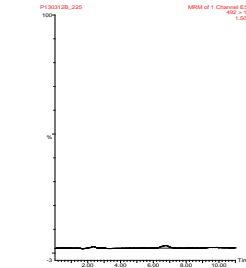
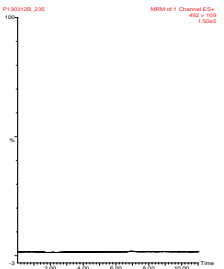
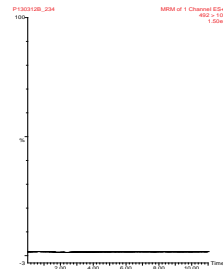


図2.15.4. 無処理のクロマトグラム (メロン)

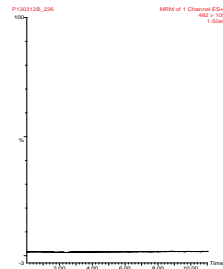
茨城 ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



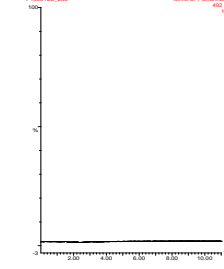
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



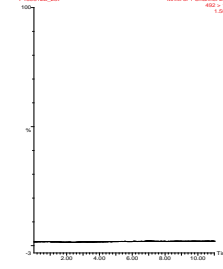
茨城 ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



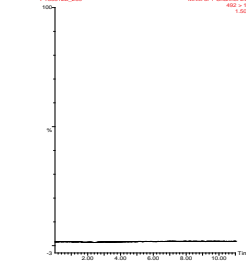
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



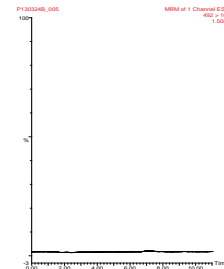
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



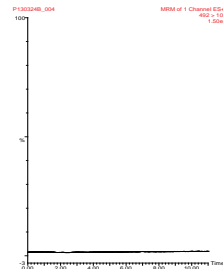
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



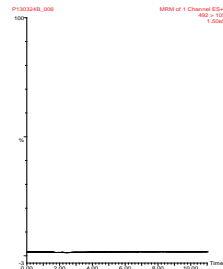
高知 I ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



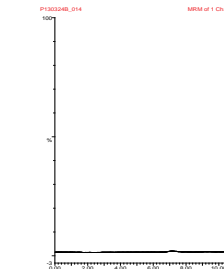
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



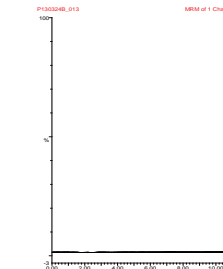
高知 I ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

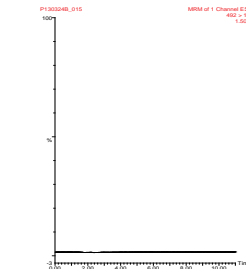
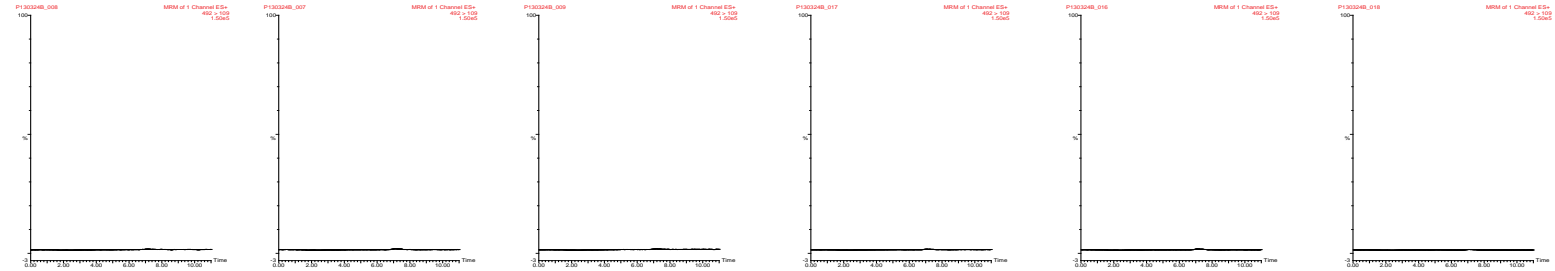


図2.15.4.(続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

高知 ノーネット 全果実 10 μ L/4 mL/2 g
 高知 ノーネット 果皮 10 μ L/2 mL/2 g
 高知 ノーネット 果皮 10 μ L/4 mL/1 g
 高知 まくわうり 全果実 10 μ L/4 mL/2 g
 高知 まくわうり 果皮 10 μ L/2 mL/2 g
 高知 まくわうり 果皮 10 μ L/4 mL/1 g



宮崎 ネット 全果実 10 μ L/4 mL/2 g
 宮崎 ネット 果肉 10 μ L/2 mL/2 g
 宮崎 ネット 果皮 10 μ L/4 mL/1 g
 宮崎 ノーネット 全果実 10 μ L/4 mL/2 g
 宮崎 ノーネット 果肉 10 μ L/2 mL/2 g
 宮崎 ノーネット 果皮 10 μ L/4 mL/1 g

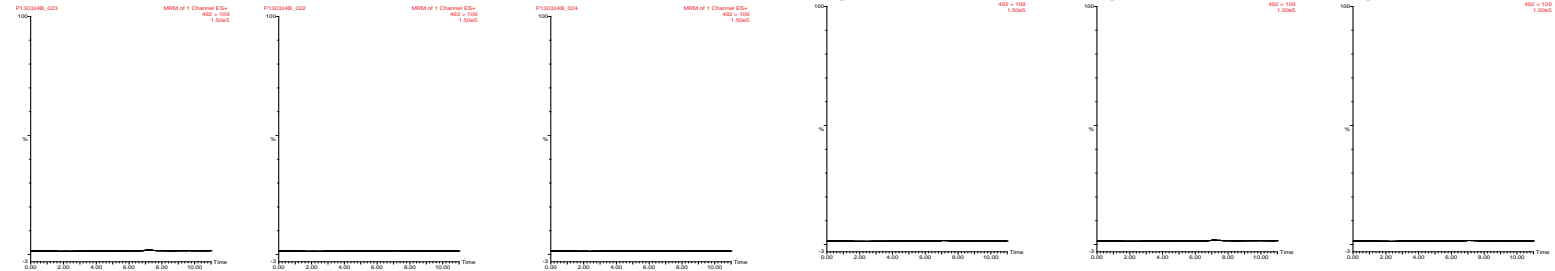


図2.15.5. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

茨城 ネット 全果実 10 μ L/40 mL/2 g
 茨城 ネット 果肉 10 μ L/2 mL/2 g
 茨城 ネット 果皮 10 μ L/200 mL/1 g
 茨城 ノーネット 全果実 10 μ L/16 mL/2 g
 茨城 ノーネット 果肉 10 μ L/2 mL/2 g
 茨城 ノーネット 果皮 10 μ L/40 mL/1 g

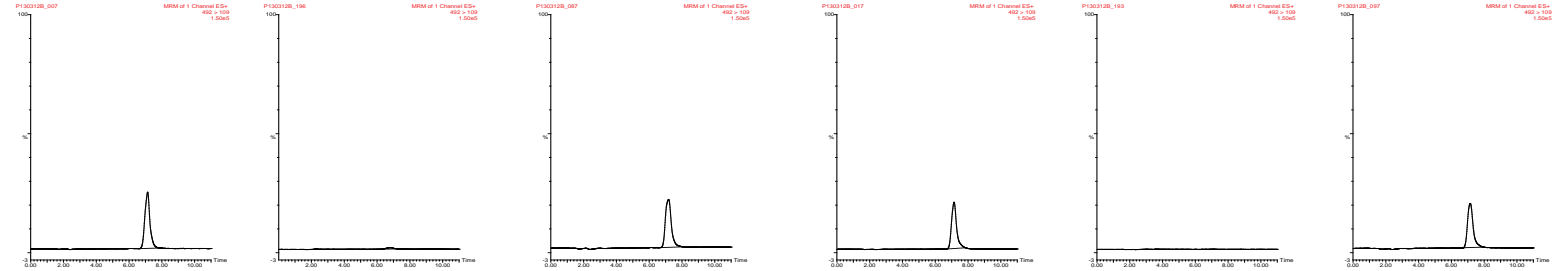
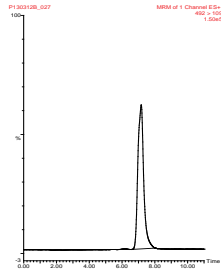
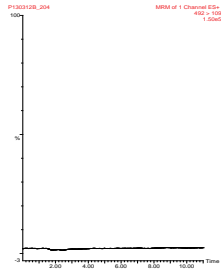


図2.15.5. (続き) 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

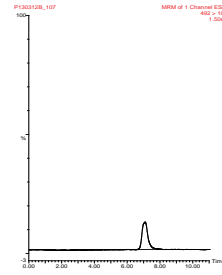
高知 I ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



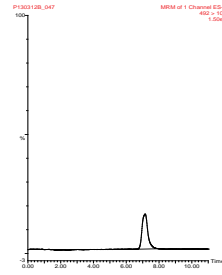
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



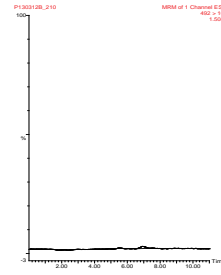
高知 I ネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



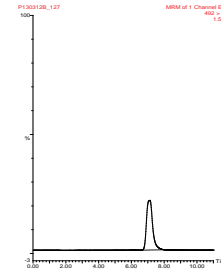
高知 II ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



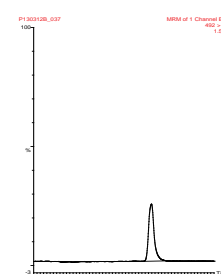
高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



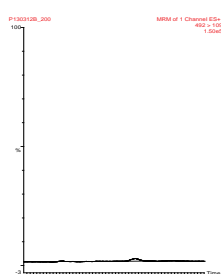
高知 II ネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



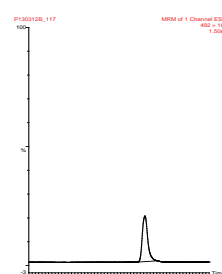
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/12 mL/2 g



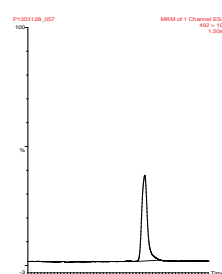
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



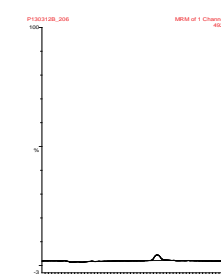
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/60 mL/1 g



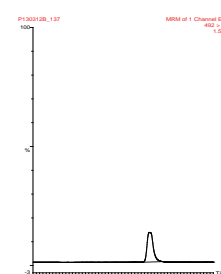
高知 まくわり 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



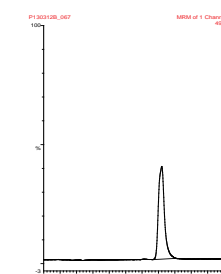
高知 まくわり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



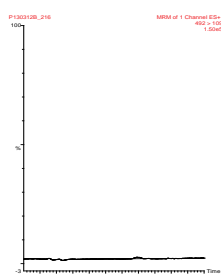
高知 まくわり 果皮
10 μ L/120 mL/1 g



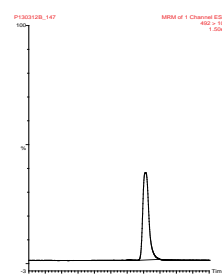
宮崎 ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



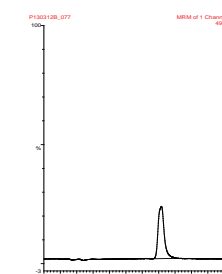
宮崎 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



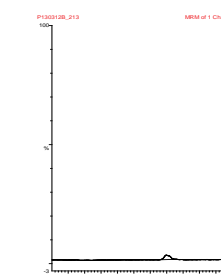
宮崎 ネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/20 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g

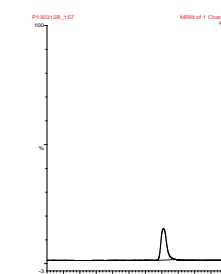


図 2.16. ピリプロキシフェン
 図 2.16.1. 検量線の一例

ピリプロキシフェン
 $Y=aX+b$
 (November 2, 2012)
 $a= 6288968.116$
 $b= 4407.399351$
 $r= 0.999980594$

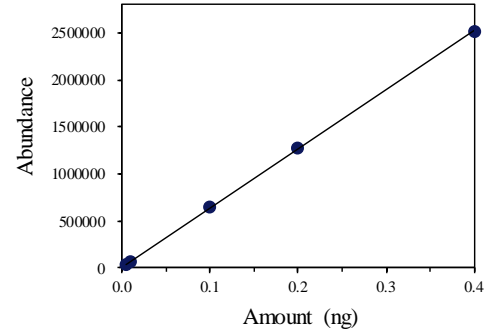
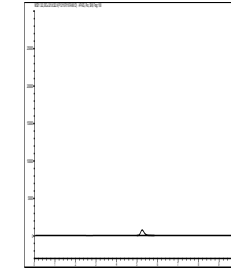
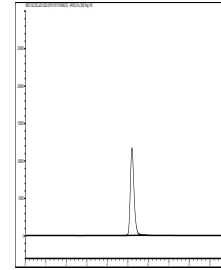


図 2.16.2. ピリプロキシフェン標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng 標準品 0.0125 ng
 (定量限界相当量 果皮)



標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量
 全果実, 果肉)

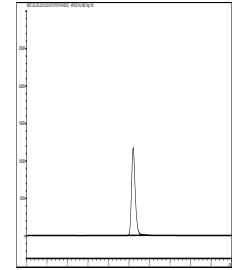
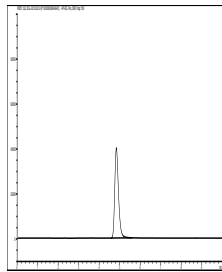
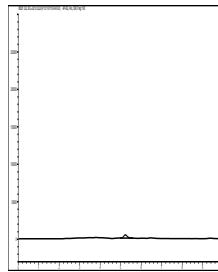


図 2.16.3. 回収率のクロマトグラム (メロン)

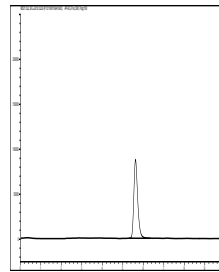
ネット 全果実
 1 ppm 添加
 10 μL/100 mL/2 g



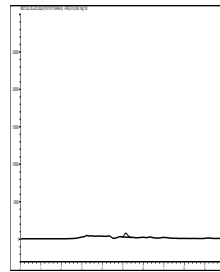
ネット 全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μL/4 mL/2 g



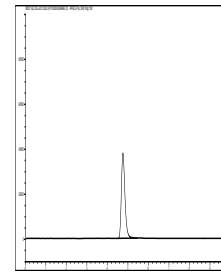
ネット 果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μL/5 mL/2 g



ネット 果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μL/2 mL/2 g



ネット 果皮
 5 ppm 添加
 10 μL/250 mL/1 g



ネット 果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μL/4 mL/1 g

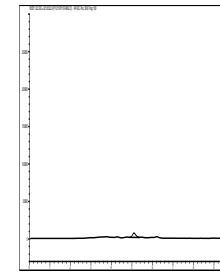
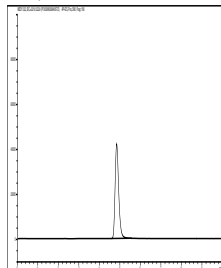
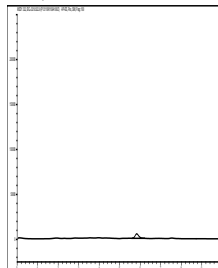


図 2.16.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (メロン)

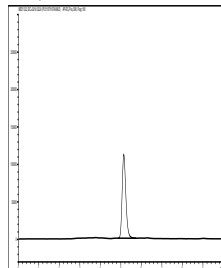
ノーネット 全果実
1 ppm 添加
10 μ L/100 mL/2 g



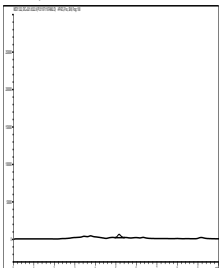
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



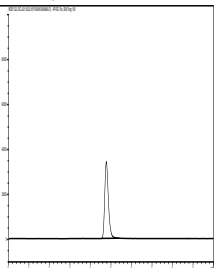
ノーネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



ノーネット 果皮
2 ppm 添加
10 μ L/100 mL/1 g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

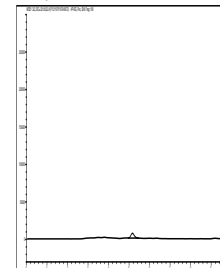
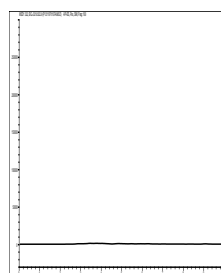
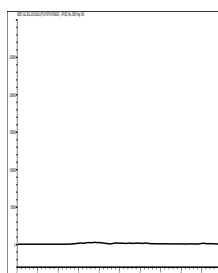


図 2.16.4. 無処理のクロマトグラム (メロン)

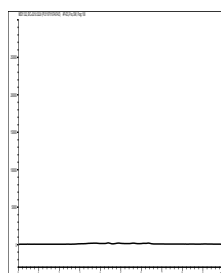
茨城 ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



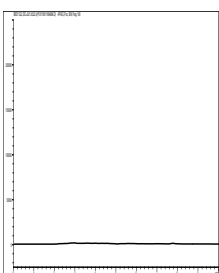
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



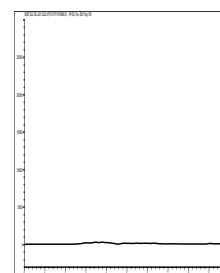
茨城 ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



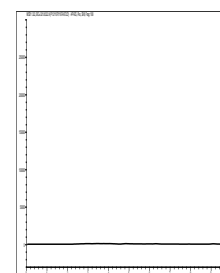
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



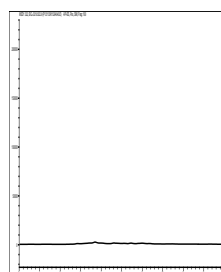
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



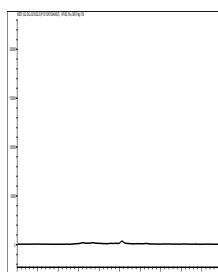
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



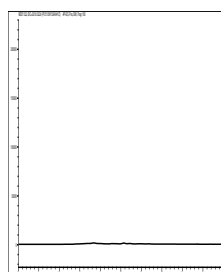
高知 I ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



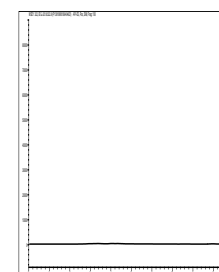
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



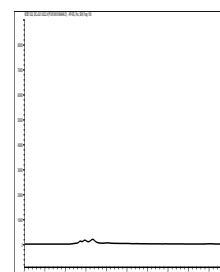
高知 I ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

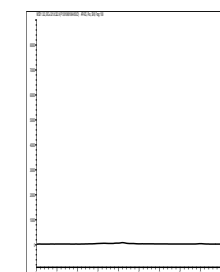
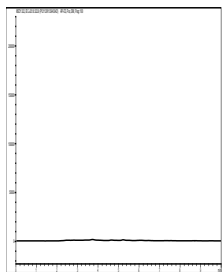
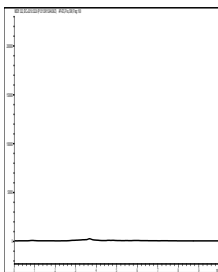


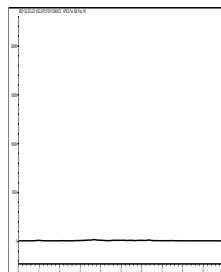
図2.16.4.(続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)
 高知 ノーネット 全果実
 10 μ L/4 mL/2 g



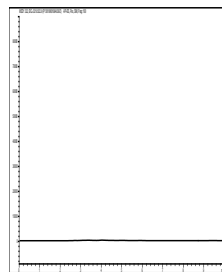
高知 ノーネット 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g



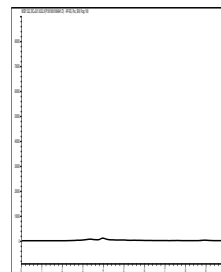
高知 ノーネット 果皮
 10 μ L/4 mL/1 g



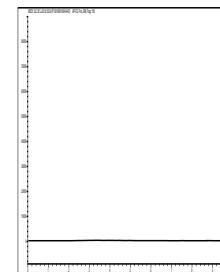
高知 まくわり 全果実
 10 μ L/4 mL/2 g



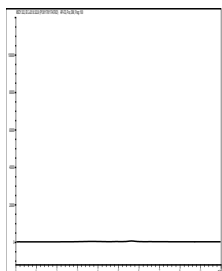
高知 まくわり 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g



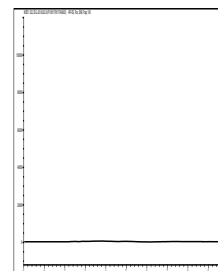
高知 まくわり 果皮
 10 μ L/4 mL/1 g



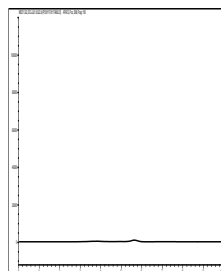
宮崎 ネット 全果実
 10 μ L/4 mL/2 g



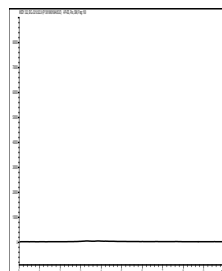
宮崎 ネット 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g



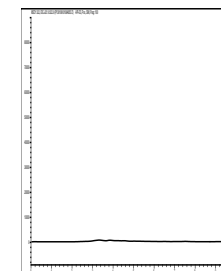
宮崎 ネット 果皮
 10 μ L/4 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
 10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
 10 μ L/4 mL/1 g

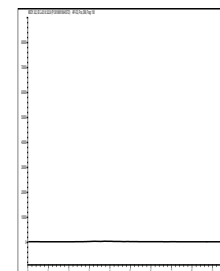
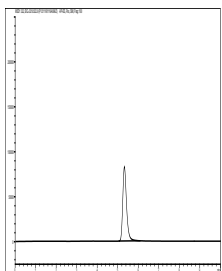
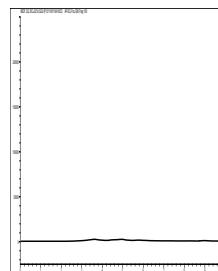


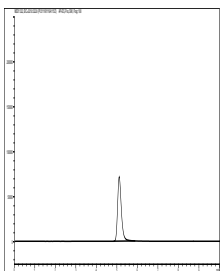
図2.16.5. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)
 茨城 ネット 全果実
 10 μ L/40 mL/2 g



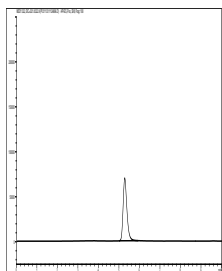
茨城 ネット 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g



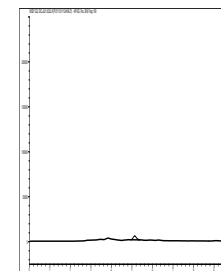
茨城 ネット 果皮
 10 μ L/200 mL/1g



茨城 ノーネット 全果実
 10 μ L/16 mL/2 g



茨城 ノーネット 果肉
 10 μ L/2 mL/2 g



茨城 ノーネット 果皮
 10 μ L/40 mL/1 g

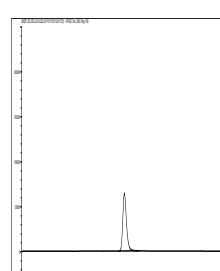
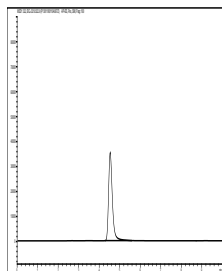
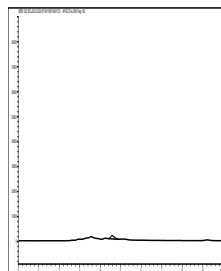


図2.16.5.(続き) 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

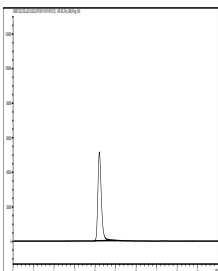
高知 I ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



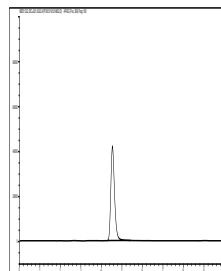
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



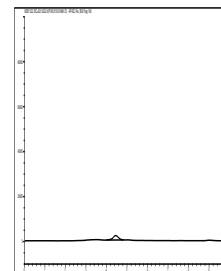
高知 I ネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



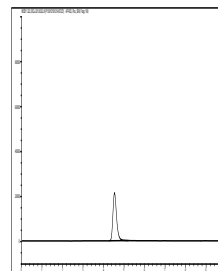
高知 II ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



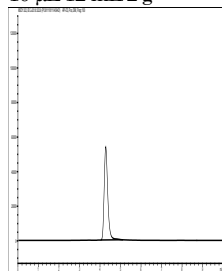
高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



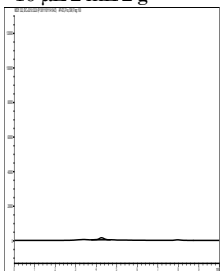
高知 II ネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



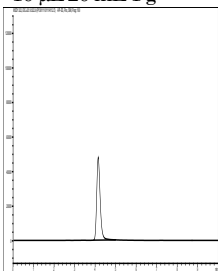
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/12 mL/2 g



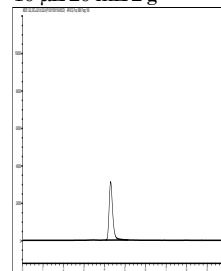
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



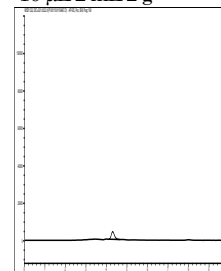
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/20 mL/1 g



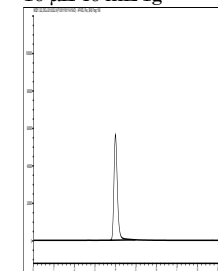
高知 まくわうり 全果実
10 μ L/20 mL/2 g



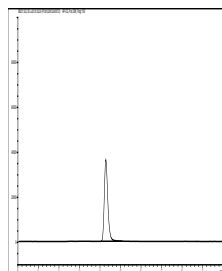
高知 まくわうり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



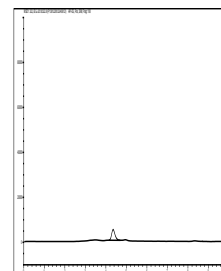
高知 まくわうり 果皮
10 μ L/40 mL/1g



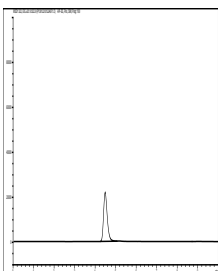
宮崎 ネット 全果実
10 μ L/40 mL/2 g



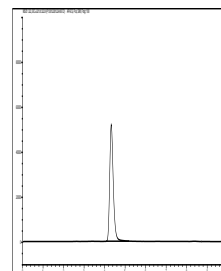
宮崎 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



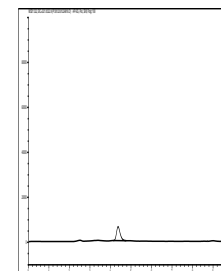
宮崎 ネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/20 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g

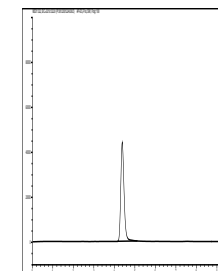


図 2.17. フルアジナム
 図 2.17.1. 検量線の一例

フルアジナム
 $Y=aX+b$
 (December 18, 2012)
 $a= 1133103.349$
 $b= -295.4423201$
 $r= 0.999998$

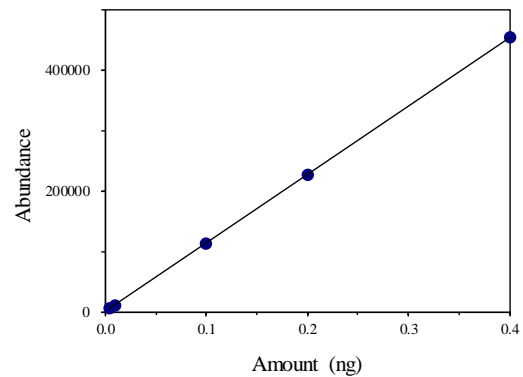


図 2.17.2. フルアジナム標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng 標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量)

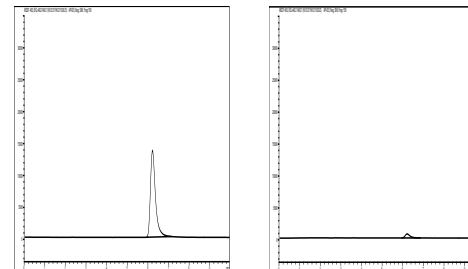


図 2.17.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

全果実	全果実	果肉	果肉	果皮	果皮
2 ppm 添加	0.002 ppm 添加	0.05 ppm 添加	0.001 ppm 添加	10 ppm 添加	0.005 ppm 添加
10 μ L/800 mL/8 g	10 μ L/16 mL/8 g	10 μ L/20 mL/8 g	10 μ L/8 mL/8 g	10 μ L/2000 mL/4 g	10 μ L/20 mL/4 g

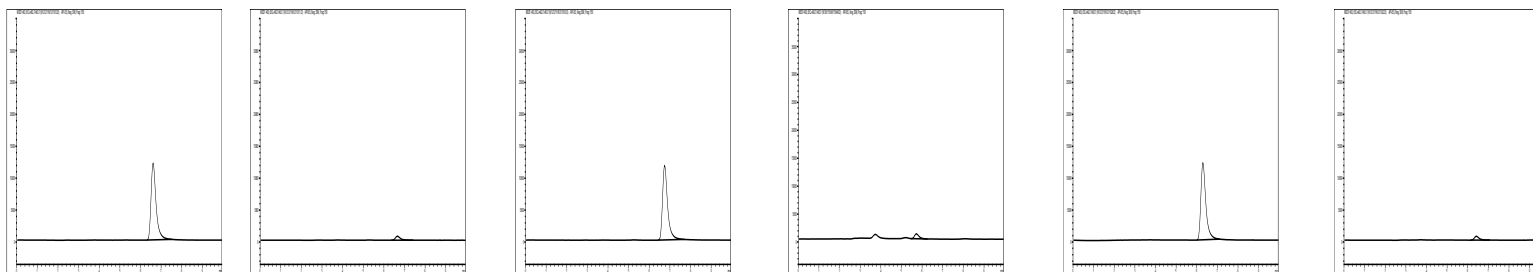
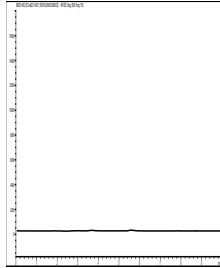
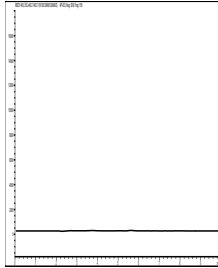


図2.17.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

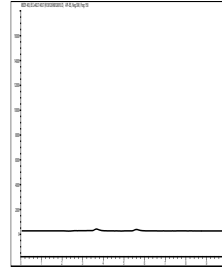
茨城 全果実

10 μ L/16 mL/8 g

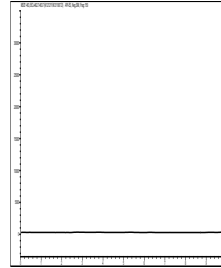
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

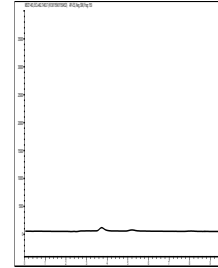
茨城 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

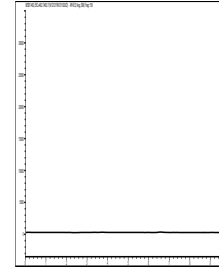
山梨 全果実

10 μ L/16 mL/8 g

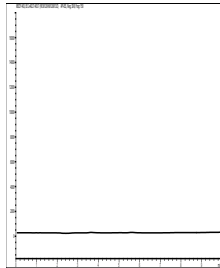
山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

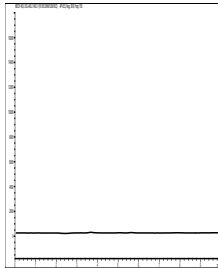
山梨 果皮

10 μ L/20 mL/4 g

高知 全果実

10 μ L/16 mL/8 g

高知 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

高知 果皮

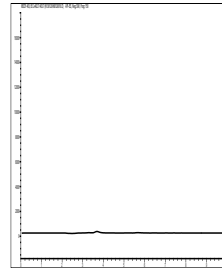
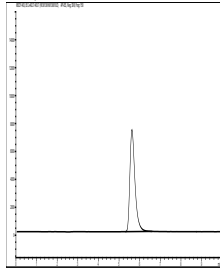
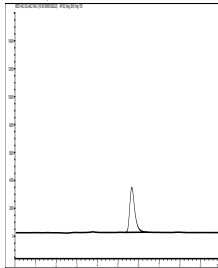
10 μ L/20 mL/4 g

図2.17.5. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 茨城 28日後, 山梨 29日後)

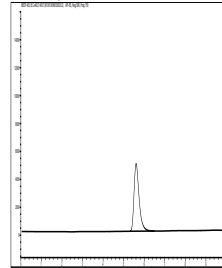
茨城 全果実

10 μ L/400 mL/8 g

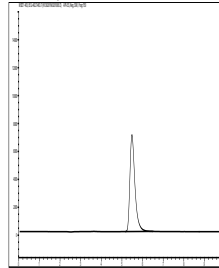
茨城 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

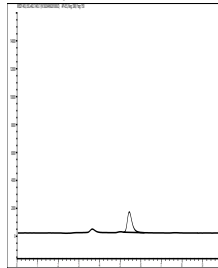
茨城 果皮

10 μ L/2000 mL/4 g

山梨 全果実

10 μ L/200 mL/8 g

山梨 果肉

10 μ L/8 mL/8 g

山梨 果皮

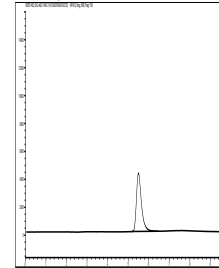
10 μ L/1000 mL/4 g

図2.17.5.(続き) 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 高知 29日後)

高知 全果実

高知 果肉

高知 果皮

10 μ L/400 mL/8 g

10 μ L/8 mL/8 g

10 μ L/1000 mL/4 g

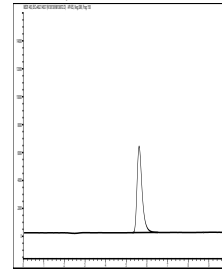
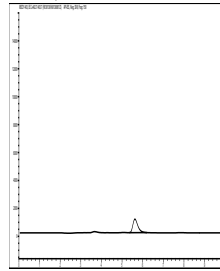
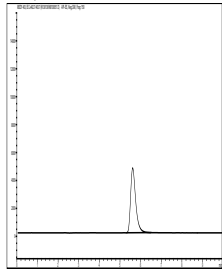


図2.18. フロニカミド
 図2.18.1. 検量線の一例

フロニカミド
 $Y=aX+b$
 (November 15, 2012)
 $a= 1170596.96$
 $b= -515.671953$
 $r= 0.999998$

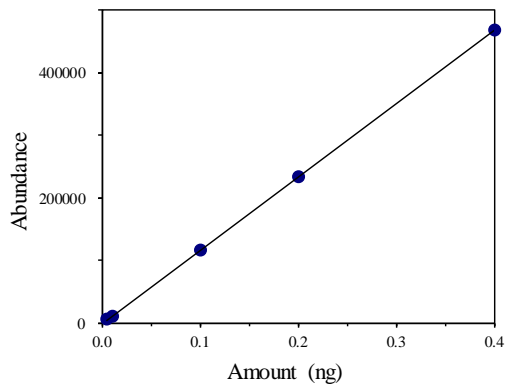


図2.18.2. フロニカミド標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng
 (定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量
 全果実, 果肉)

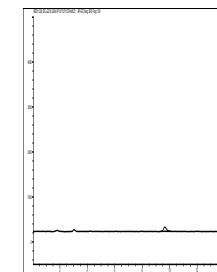
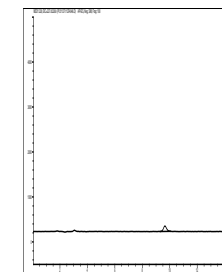
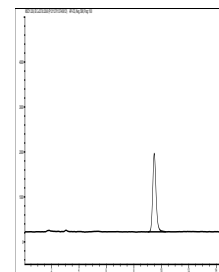


図2.18.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

大玉 全果実
 0.1 ppm 添加
 10 μL/10 mL/2 g

大玉 全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μL/4 mL/2 g

大玉 果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μL/5 mL/2 g

大玉 果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μL/2 mL/2 g

大玉 果皮
 0.25 ppm 添加
 10 μL/12 mL/1g

大玉 果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μL/4 mL/1g

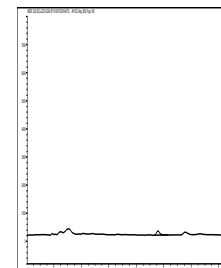
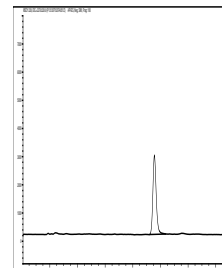
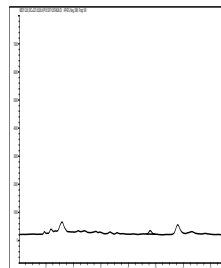
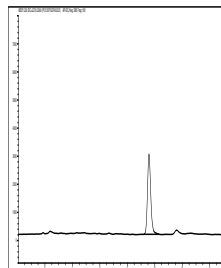
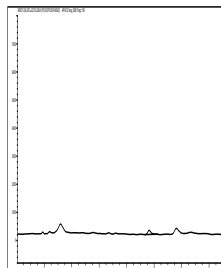
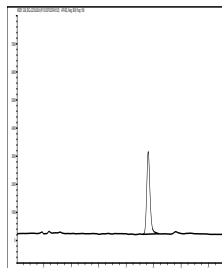
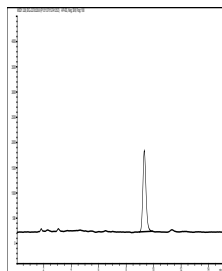
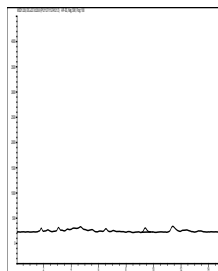


図2.18.3.(続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

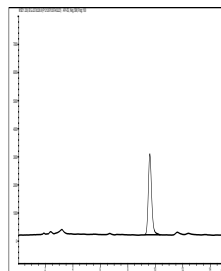
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



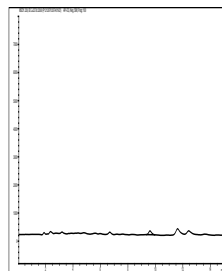
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



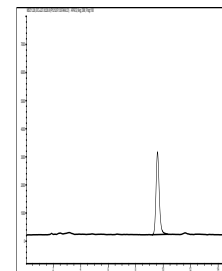
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



小玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1g

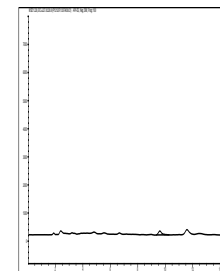
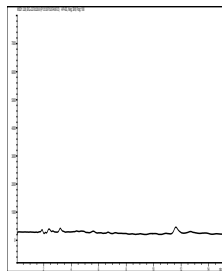
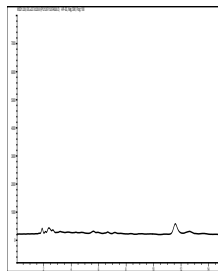


図2.18.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

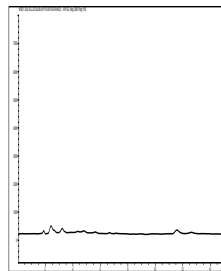
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



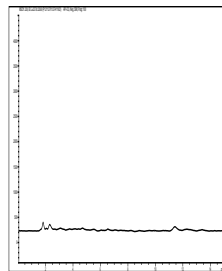
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



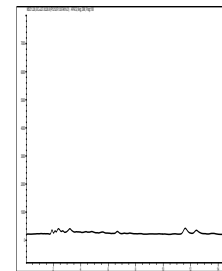
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



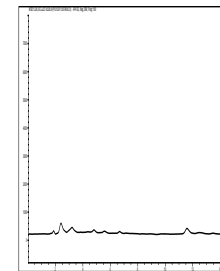
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



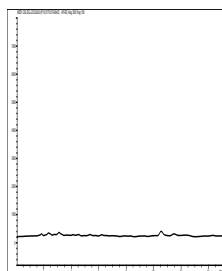
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



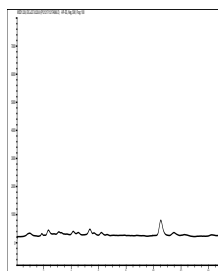
茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



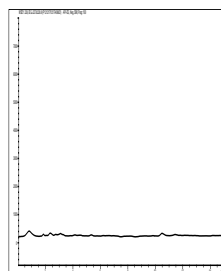
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



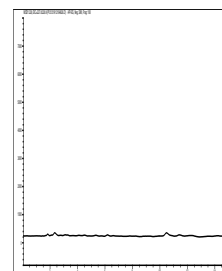
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



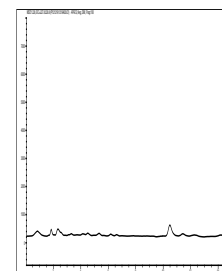
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

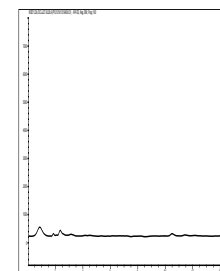
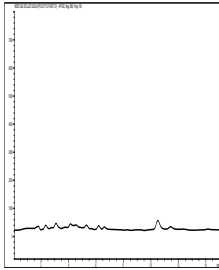
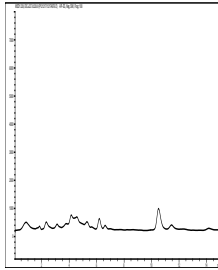


図2.18.4.(続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

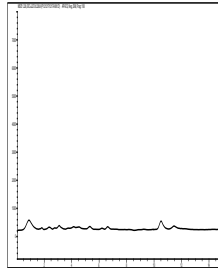
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



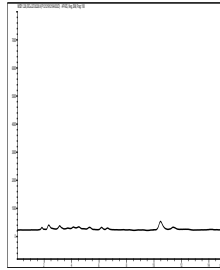
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



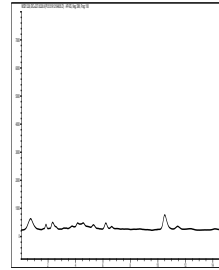
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

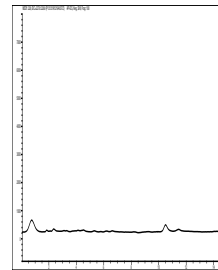
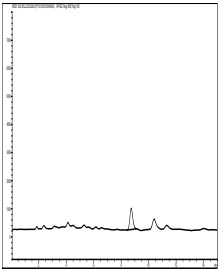
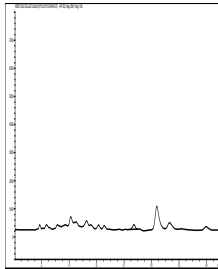


図2.18.5 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

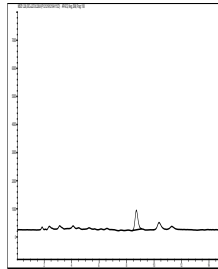
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



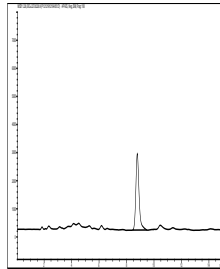
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



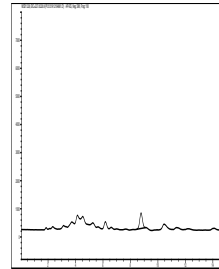
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



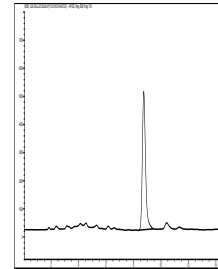
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



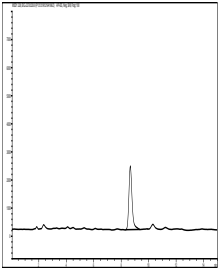
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



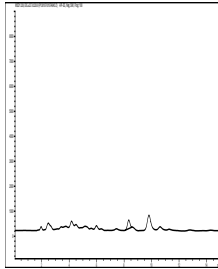
茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



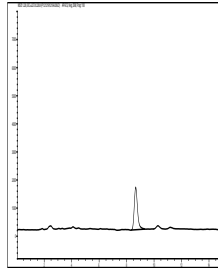
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



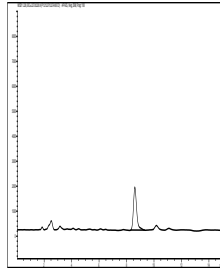
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



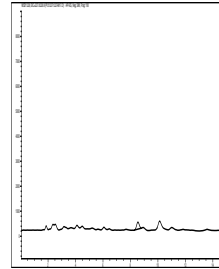
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

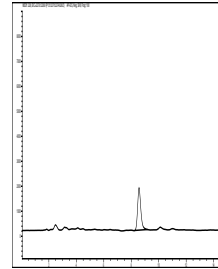
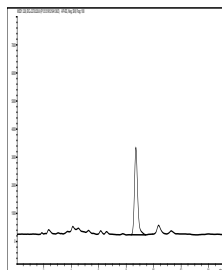
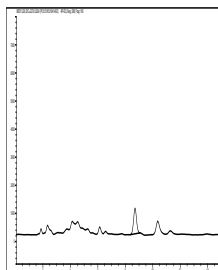


図2.18.5.(続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

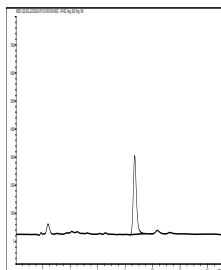
高知I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



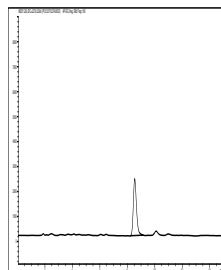
高知I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



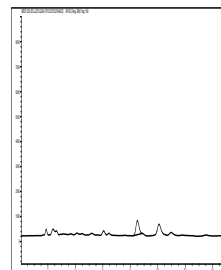
高知I 小玉 果皮
10 μ L/8 mL/1 g



高知II 小玉 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



高知II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知II 小玉 果皮
10 μ L/8 mL/1 g

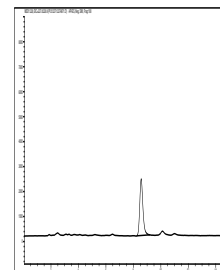
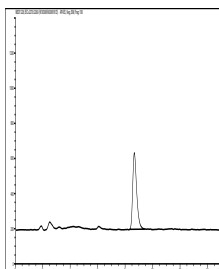
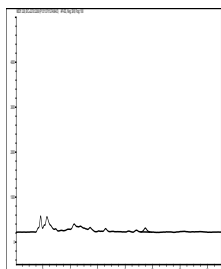


図2.18.6. 回収率のクロマトグラム (メロン)

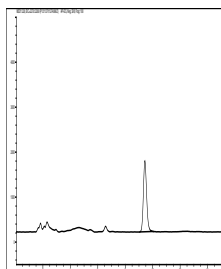
ネット 全果実
0.2 ppm 添加
10 μ L/20 mL/2 g



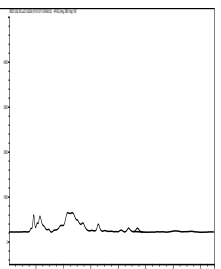
ネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



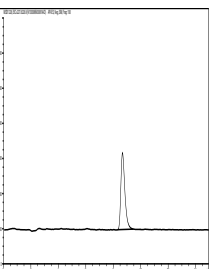
ネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



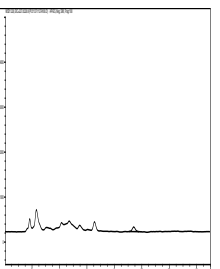
ネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



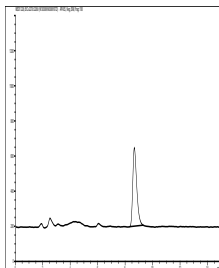
ネット 果皮
2 ppm 添加
10 μ L/100 mL/1 g



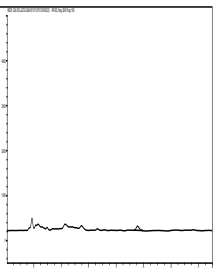
ネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g



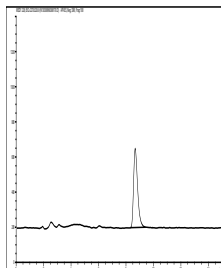
ノーネット 全果実
0.2 ppm 添加
10 μ L/20 mL/2 g



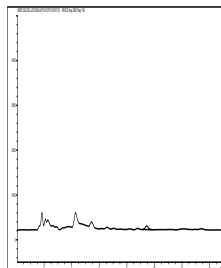
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



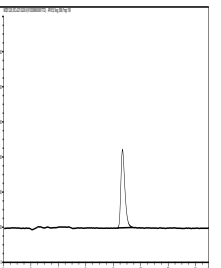
ノーネット 果肉
0.2 ppm 添加
10 μ L/20 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



ノーネット 果皮
2 ppm 添加
10 μ L/100 mL/1 g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

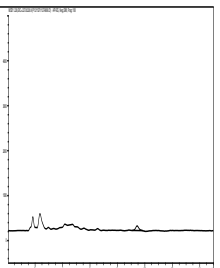


図2.18.7. 無処理のクロマトグラム (メロン)

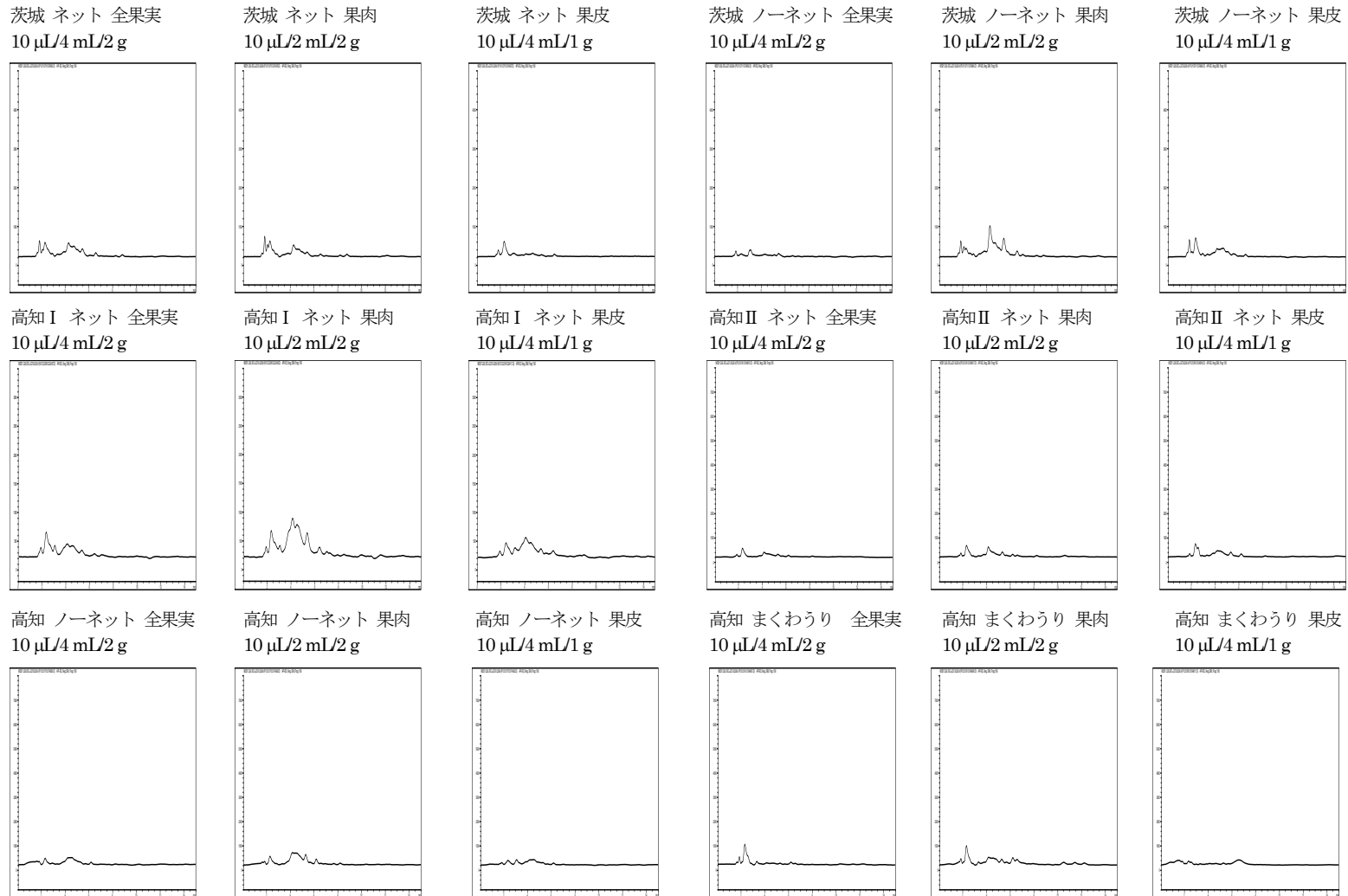
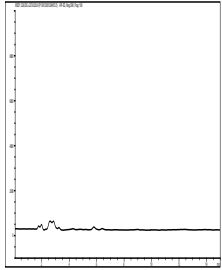
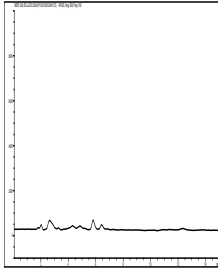


図2.18.7.(続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

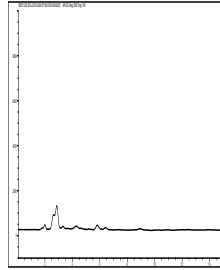
宮崎ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



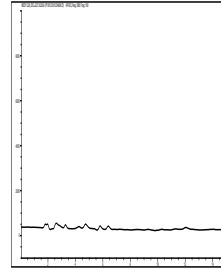
宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



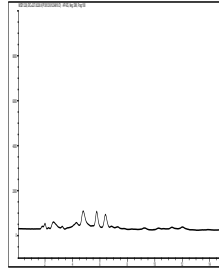
宮崎ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

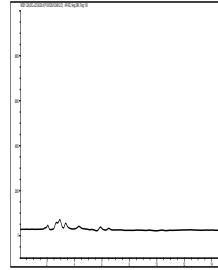
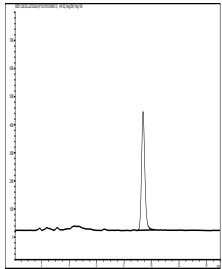
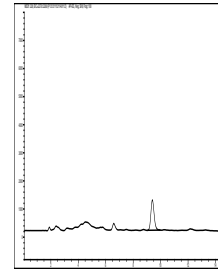


図2.8.8. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

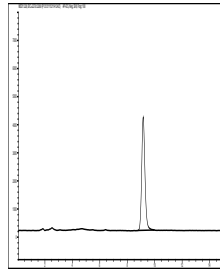
茨城 ネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



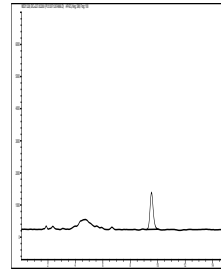
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



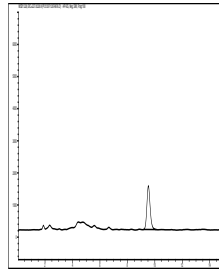
茨城 ネット 果皮
10 μ L/20 mL/1 g



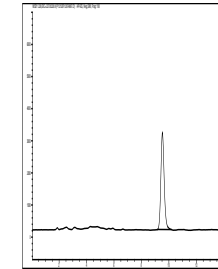
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



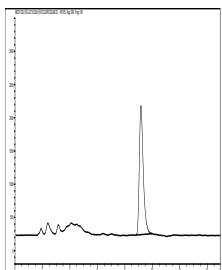
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



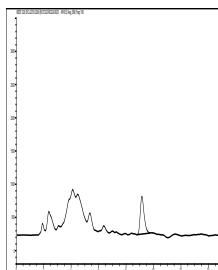
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/8 mL/1 g



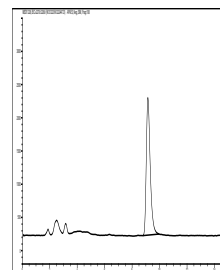
高知I ネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



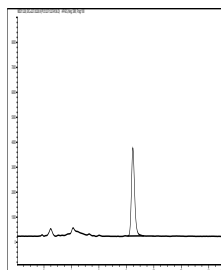
高知I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



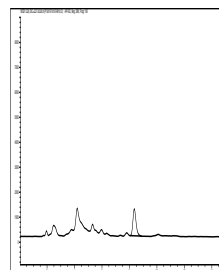
高知I ネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



高知II ネット 全果実
10 μ L/16 mL/2 g



高知II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知II ネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g

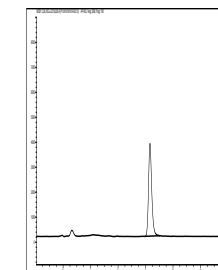
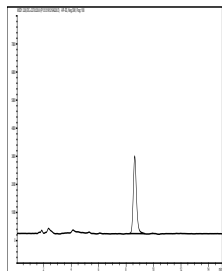
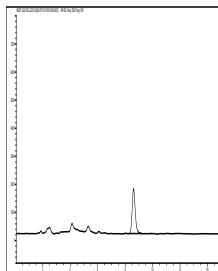


図2.18.8.(続き) 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

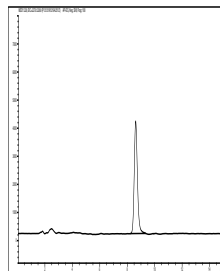
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



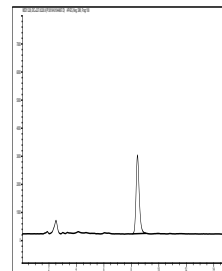
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



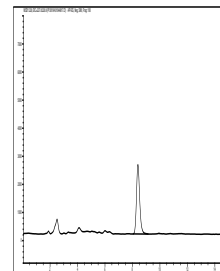
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/12 mL/1 g



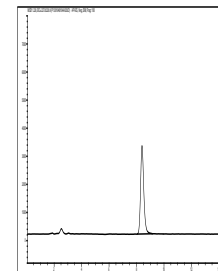
高知 まくわり 全果実
10 μ L/16 mL/2 g



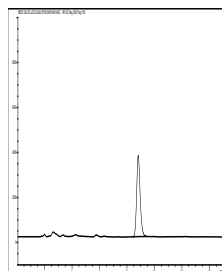
高知 まくわり 果肉
10 μ L/8 mL/2 g



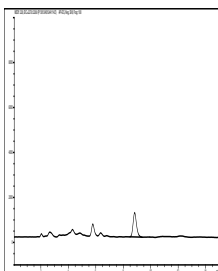
高知 まくわり 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



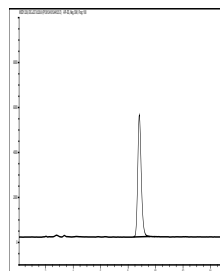
宮崎 ネット 全果実
10 μ L/12 mL/2 g



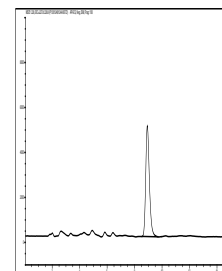
宮崎 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



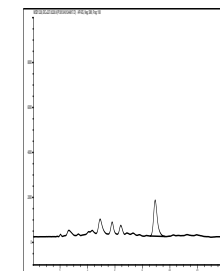
宮崎 ネット 果皮
10 μ L/40 mL/1 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/12 mL/1 g

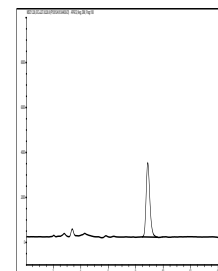


図 2.19.1. TFNG (LC-MS)

図 2.19.1.1. 検量線の一例

TFNG
 $Y=aX+b$
 (January 24, 2013)
 $a= 236861.952$
 $b= -101.615706$
 $r= 0.999998$

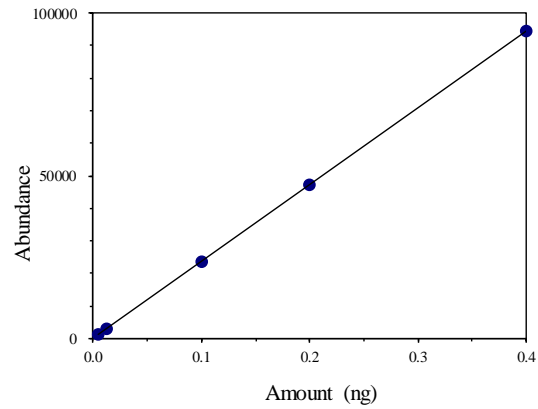


図 2.19.1.2. TFNG 標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

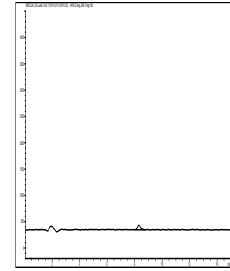
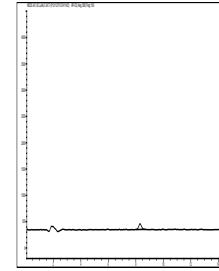
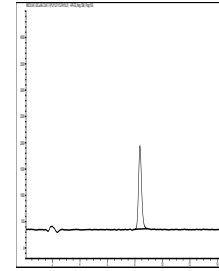
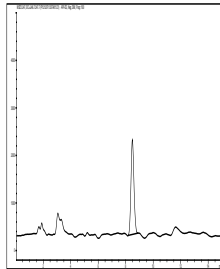


図 2.19.1.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

大玉 全果実

0.1 ppm 添加

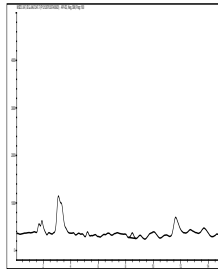
10 μ L/10 mL/2 g



大玉 全果実

0.002 ppm 添加

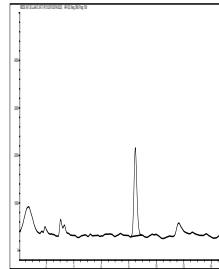
10 μ L/4 mL/2 g



大玉 果肉

0.05 ppm 添加

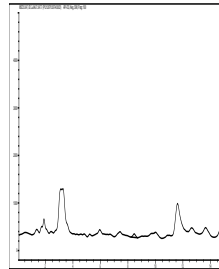
10 μ L/5 mL/2 g



大玉 果肉

0.001 ppm 添加

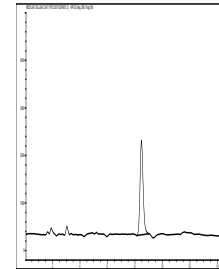
10 μ L/2 mL/2 g



大玉 果皮

0.25 ppm 添加

10 μ L/12 mL/1 g



大玉 果皮

0.005 ppm 添加

10 μ L/4 mL/1 g

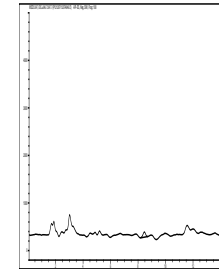
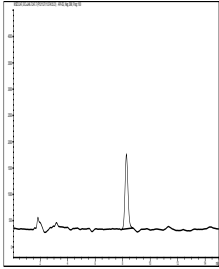
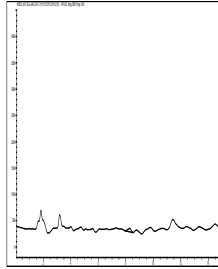


図 2.19.1.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

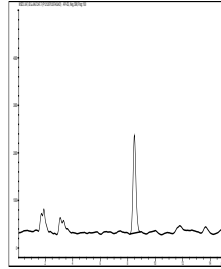
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



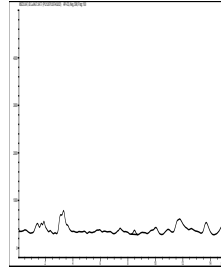
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



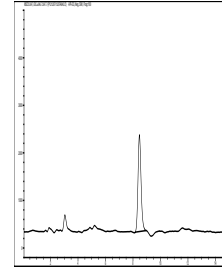
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



小玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

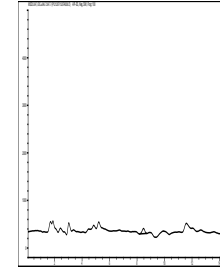
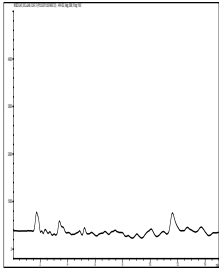
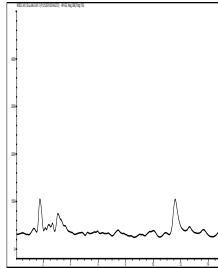


図 2.19.1.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

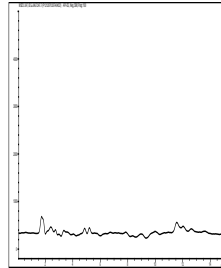
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



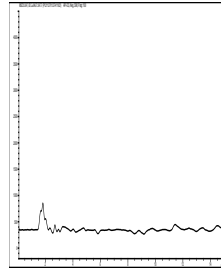
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



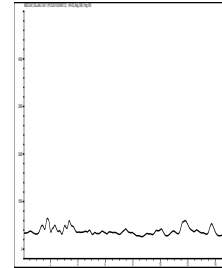
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



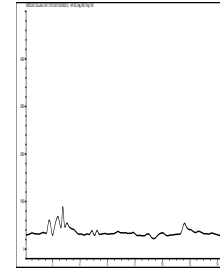
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



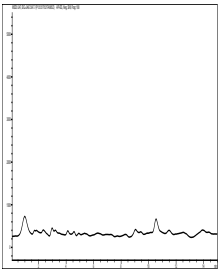
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



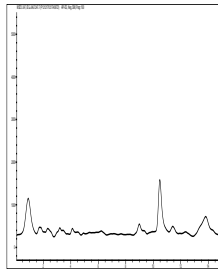
茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



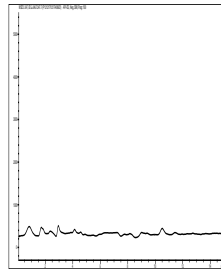
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



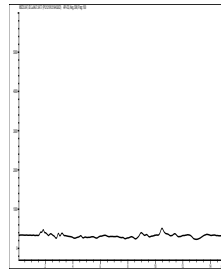
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



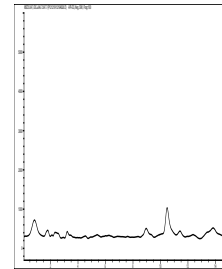
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

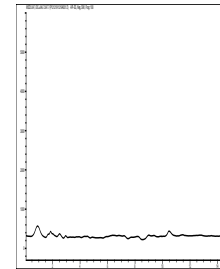
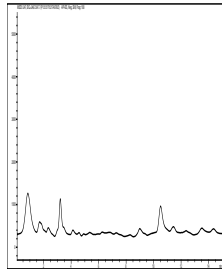
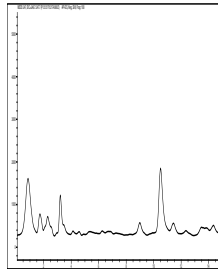


図2.19.1.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (すいか)

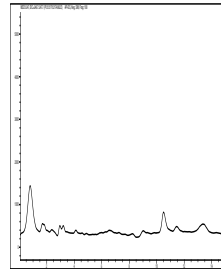
高知 I 小玉 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

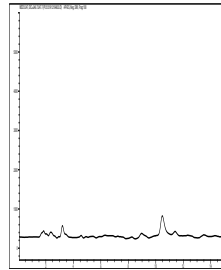
高知 I 小玉 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

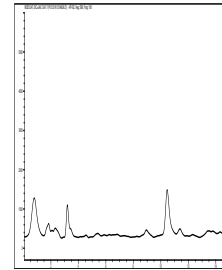
高知 I 小玉 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

高知 II 小玉 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

高知 II 小玉 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

高知 II 小玉 果皮

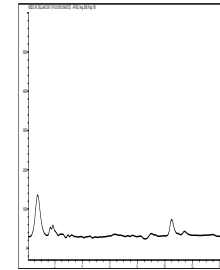
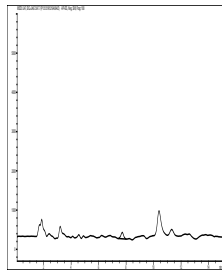
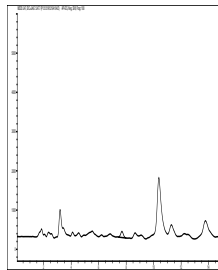
10 μ L/4 mL/1 g

図2.19.1.5. 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

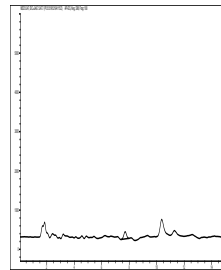
茨城 大玉 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

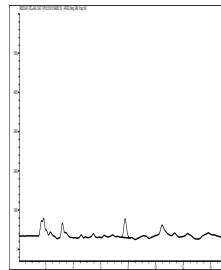
茨城 大玉 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

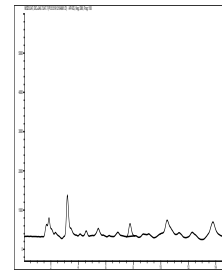
茨城 大玉 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

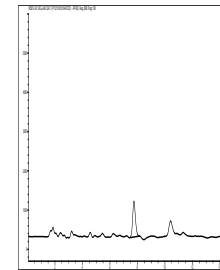
茨城 小玉 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

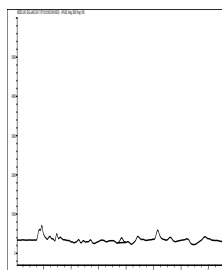
茨城 小玉 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

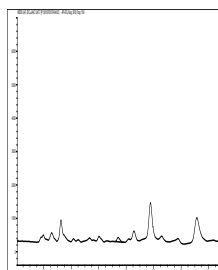
茨城 小玉 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

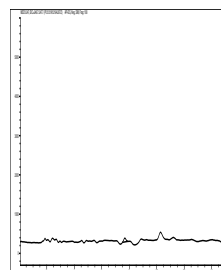
高知 I 大玉 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

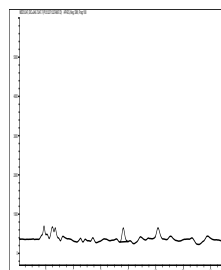
高知 I 大玉 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

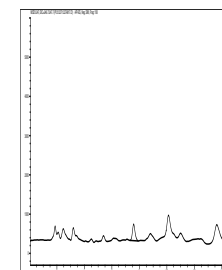
高知 I 大玉 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

高知 II 大玉 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

高知 II 大玉 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

高知 II 大玉 果皮

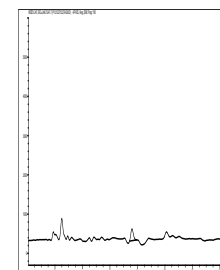
10 μ L/4 mL/1 g

図2.19.1.5. (続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理1日後)

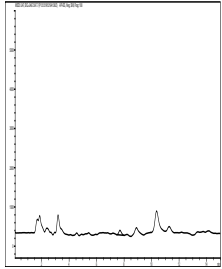
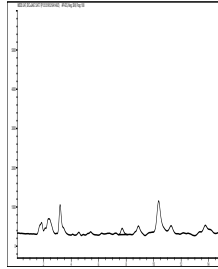
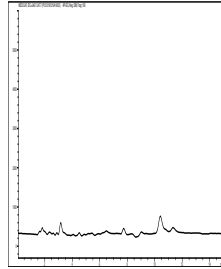
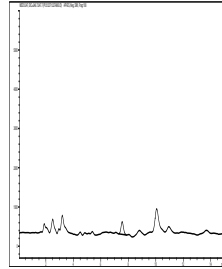
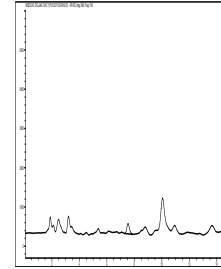
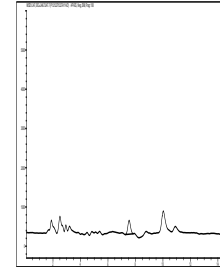
高知I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知I 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g高知II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知II 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

図2.19.1.6. 回収率のクロマトグラム (メロン)

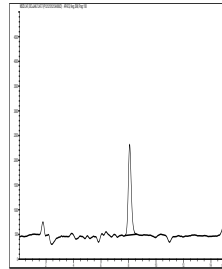
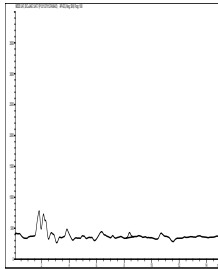
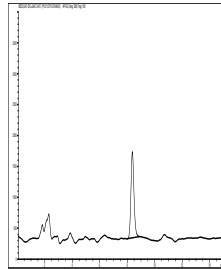
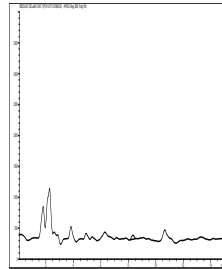
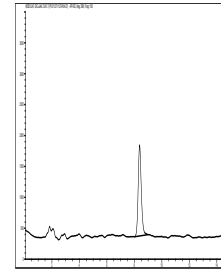
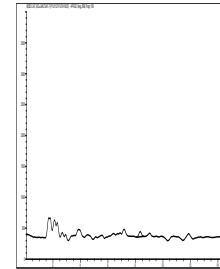
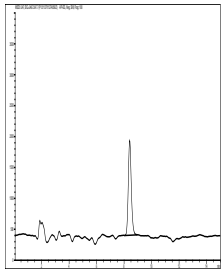
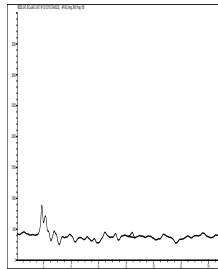
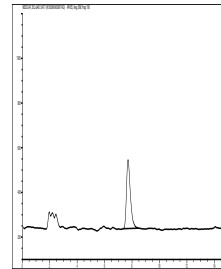
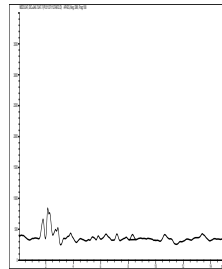
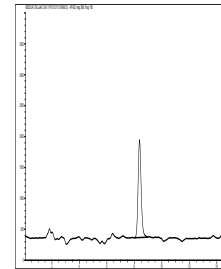
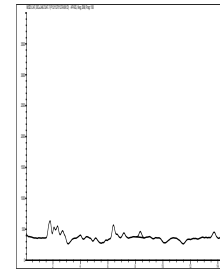
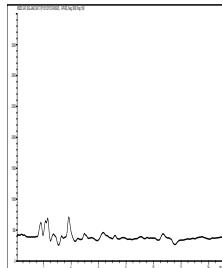
ネット 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 gネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 gネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 gネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 gネット 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 gネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 gノーネット 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 gノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 gノーネット 果肉
0.2 ppm 添加
10 μ L/20 mL/2 gノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 gノーネット 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 gノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

図2.19.1.7. 無処理のクロマトグラム (メロン)

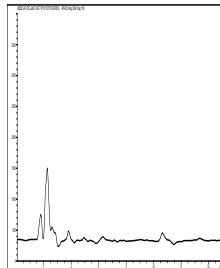
茨城 ネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



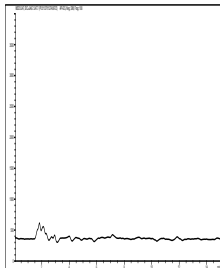
茨城 ネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



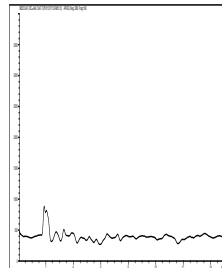
茨城 ネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



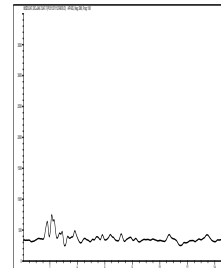
茨城 ノーネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



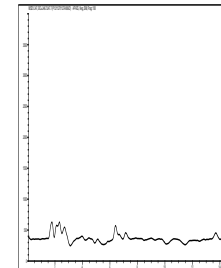
茨城 ノーネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



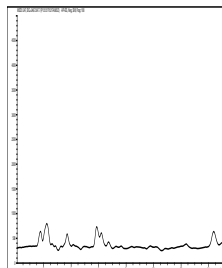
茨城 ノーネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



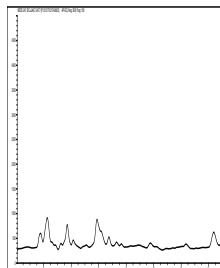
高知 I ネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



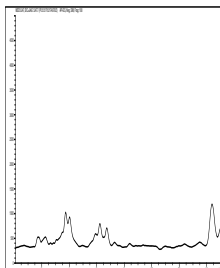
高知 I ネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



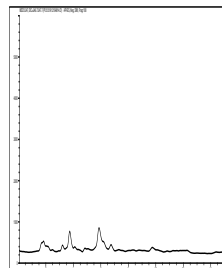
高知 I ネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



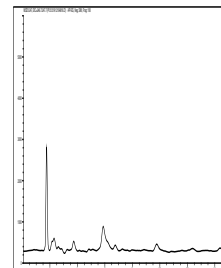
高知 II ネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



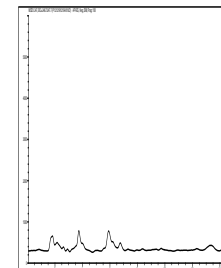
高知 II ネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



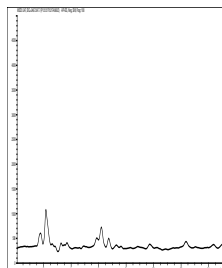
高知 II ネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



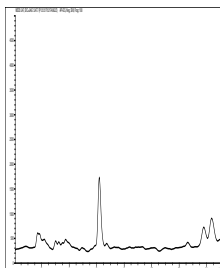
高知 ノーネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



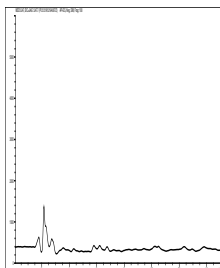
高知 ノーネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



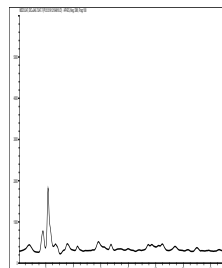
高知 まくわり 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



高知 まくわり 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



高知 まくわり 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

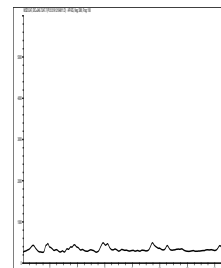


図2.19.1.7.(続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

宮崎ネット 全果実

宮崎ネット 果肉

宮崎ネット 果皮

10 μ L/4 mL/2 g

10 μ L/2 mL/2 g

10 μ L/4 mL/1 g

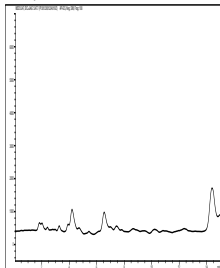
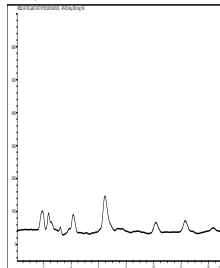
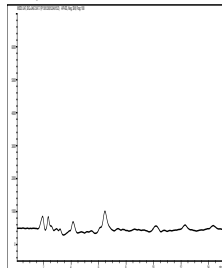


図2.19.1.8. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

茨城 ネット 全果実

茨城 ネット 果肉

茨城 ネット 果皮

茨城 ノーネット 全果実

茨城 ノーネット 果肉

茨城 ノーネット 果皮

10 μ L/8 mL/2 g

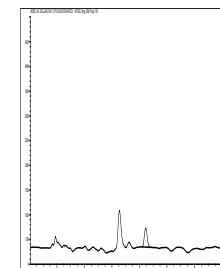
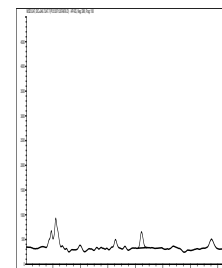
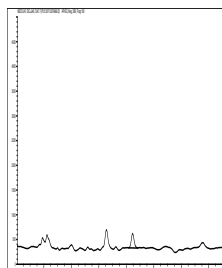
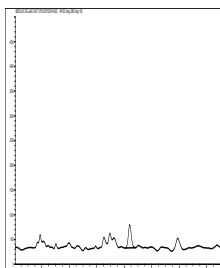
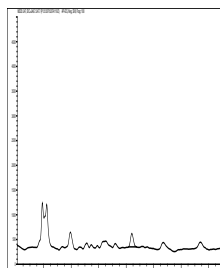
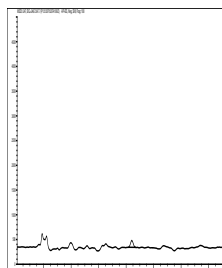
10 μ L/2 mL/2 g

10 μ L/4 mL/1 g

10 μ L/8 mL/2 g

10 μ L/4 mL/2 g

10 μ L/8 mL/1 g



高知 I ネット 全果実

高知 I ネット 果肉

高知 I ネット 果皮

高知 II ネット 全果実

高知 II ネット 果肉

高知 II ネット 果皮

10 μ L/4 mL/2 g

10 μ L/2 mL/2 g

10 μ L/4 mL/1 g

10 μ L/4 mL/2 g

10 μ L/2 mL/2 g

10 μ L/4 mL/1 g

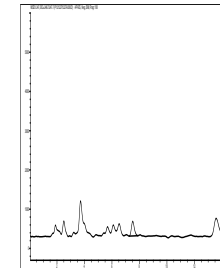
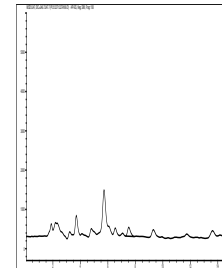
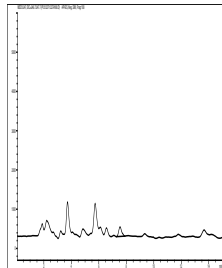
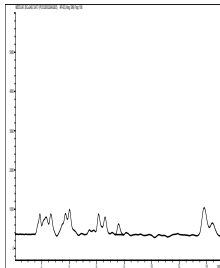
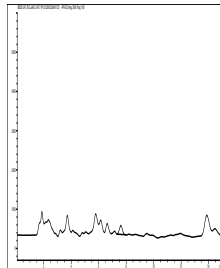
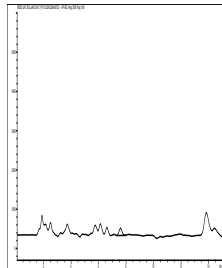
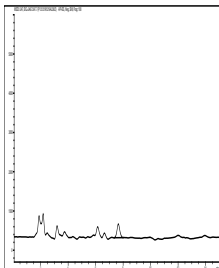
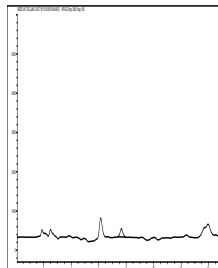


図2.19.1.8(続き) 処理のクロマトグラム(メロン 処理1日後)

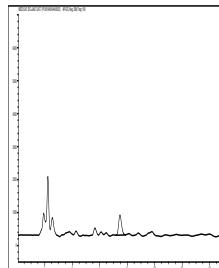
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



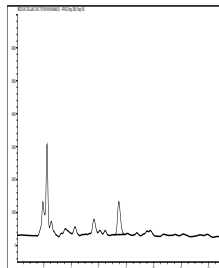
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/12 mL/1 g



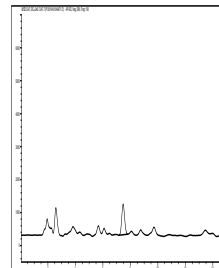
高知 まくわり 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



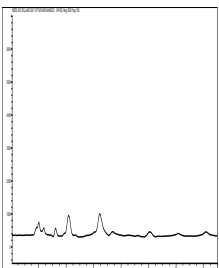
高知 まくわり 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



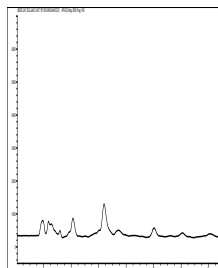
高知 まくわり 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



宮崎ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

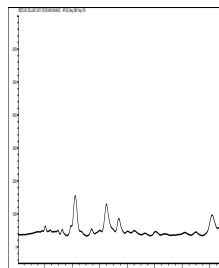


図 2.19.2. TFNG (LC-MS/MS)

図 2.19.2.1. 検量線の一例

TFNG
 $Y=aX+b$
 (January 24, 2013)
 $a= 235351.545$
 $b= -10.5795103$
 $r= 0.999999$

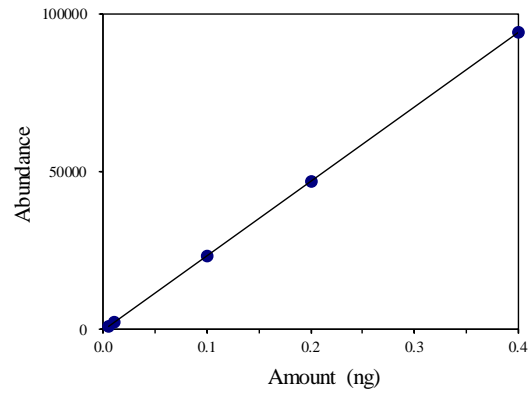


図 2.19.2.2. TFNG 標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実)

全果実, 果肉)

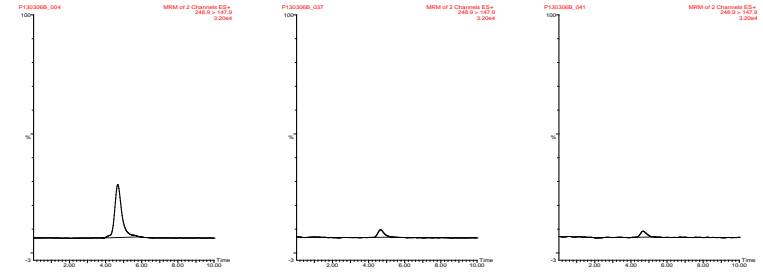


図 2.19.2.3. 無処理のクロマトグラム (メロン)

高知 ノーネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

宮崎 ノーネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

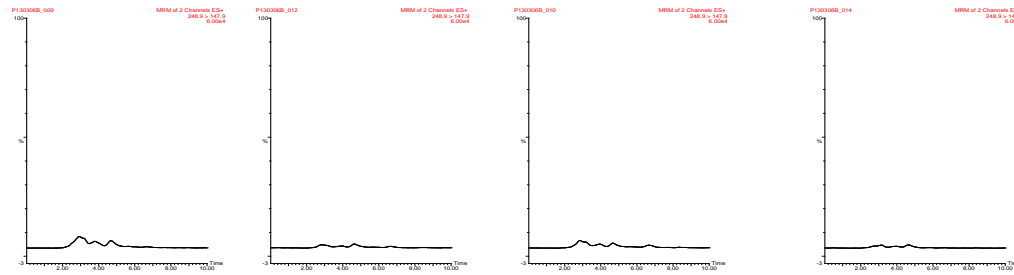


図2.19.2.4. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

高知 ノーネット 全果実
10 μ L/12 mL/2 g

宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

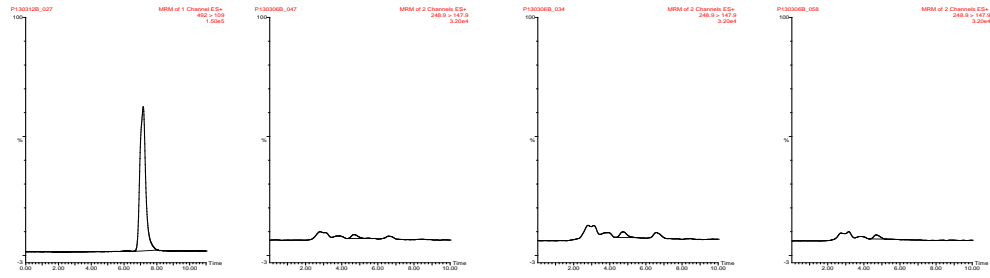


図 2.20.1. TFNA (LC-MS)
 図 2.19.1.1. 検量線の一例

TFNA
 $Y=aX+b$
 (December 26, 2012)
 $a= 219054.635$
 $b= -150.5078$
 $r= 0.999992$

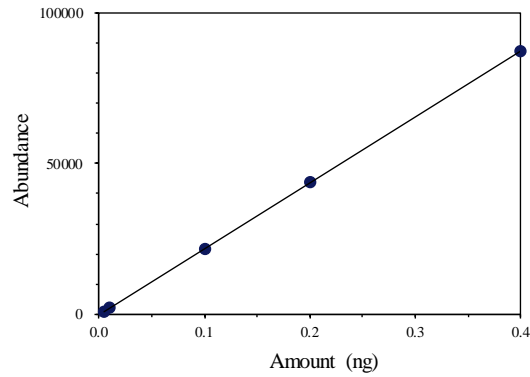
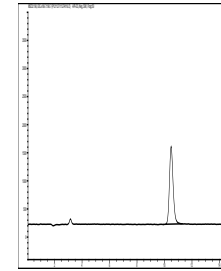
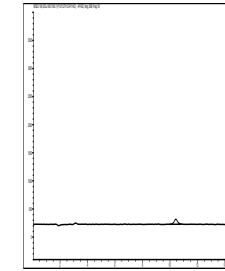


図 2.20.1.2. TFNA 標準品のクロマトグラム
 標準品 0.2 ng



標準品 0.0125 ng
 (定量限界相当量 果皮)



標準品 0.01 ng
 (定量限界相当量 全果実, 果肉)

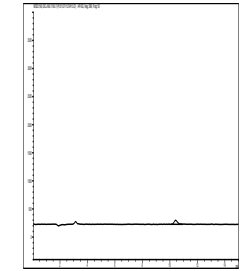
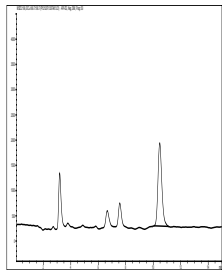
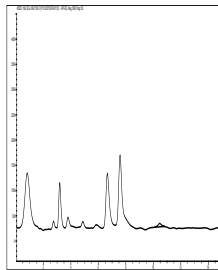


図 2.20.1.3. 回収率のクロマトグラム (すいか)

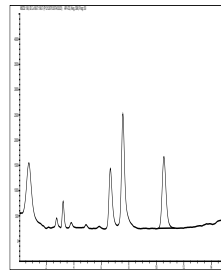
大玉 全果実
 0.1 ppm 添加
 10 μ L/10 mL/2 g



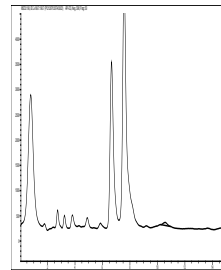
大玉 全果実
 0.002 ppm 添加
 10 μ L/4 mL/2 g



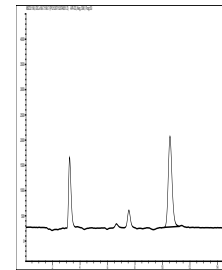
大玉 果肉
 0.05 ppm 添加
 10 μ L/5 mL/2 g



大玉 果肉
 0.001 ppm 添加
 10 μ L/2 mL/2 g



大玉 果皮
 0.25 ppm 添加
 10 μ L/12 mL/1 g



大玉 果皮
 0.005 ppm 添加
 10 μ L/4 mL/1 g

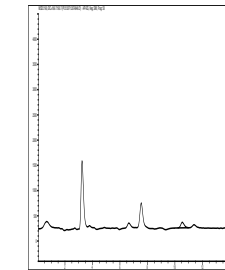
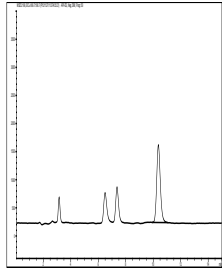
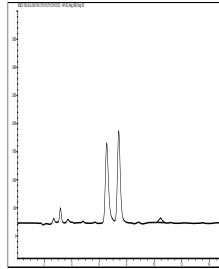


図 2.20.1.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (すいか)

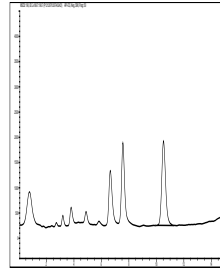
小玉 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



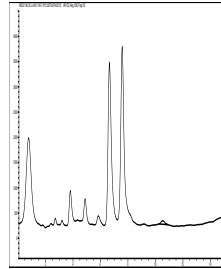
小玉 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



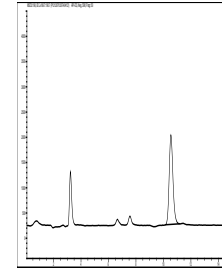
小玉 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



小玉 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



小玉 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 g



小玉 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

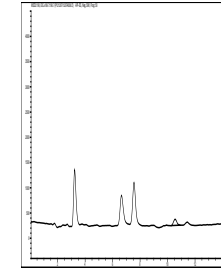
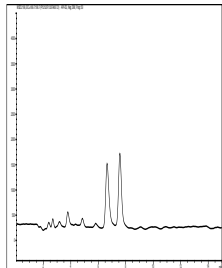
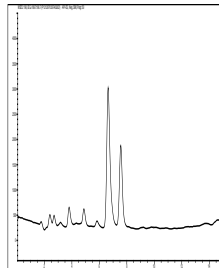


図 2.20.1.4. 無処理のクロマトグラム (すいか)

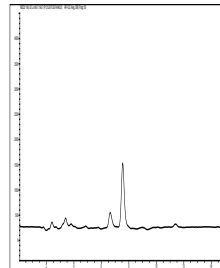
茨城 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



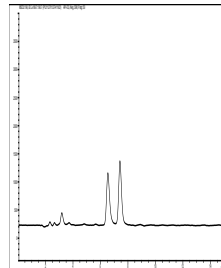
茨城 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



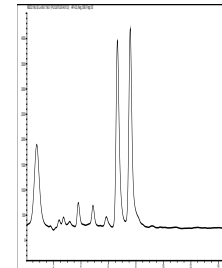
茨城 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



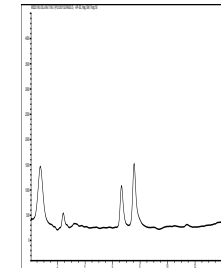
茨城 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



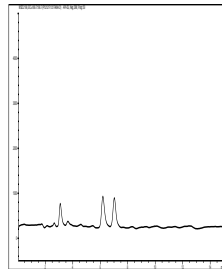
茨城 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



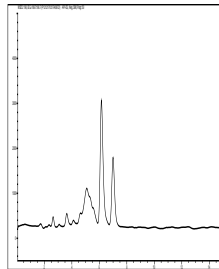
茨城 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



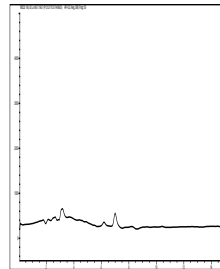
高知 I 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



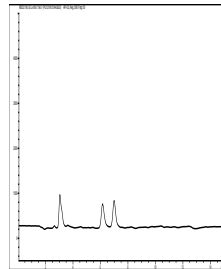
高知 I 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



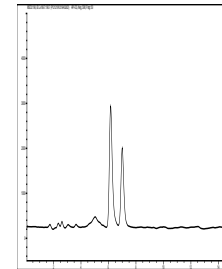
高知 I 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 大玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 大玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 大玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

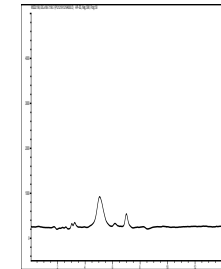
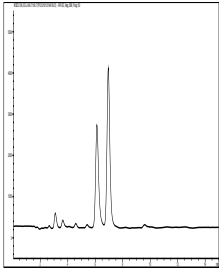
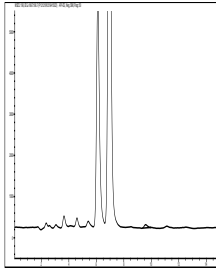


図 2.20.1.5. (続き) 処理のクロマトグラム (すいか 処理 1 日後)

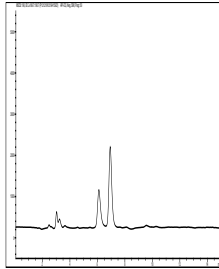
高知 I 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



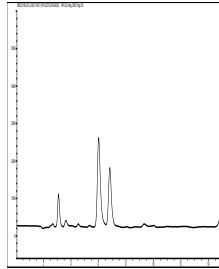
高知 I 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



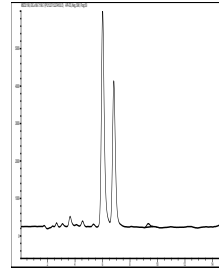
高知 I 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 II 小玉 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 II 小玉 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 II 小玉 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

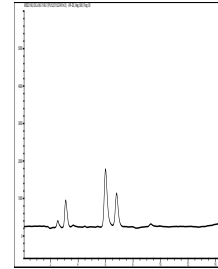
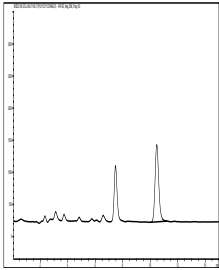
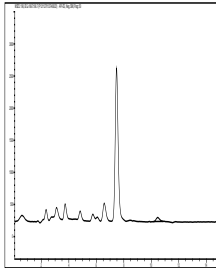


図 2.20.1.6. 回収率のクロマトグラム (メロン)

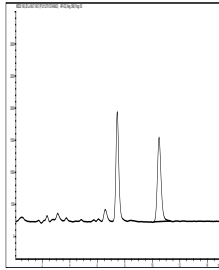
ネット 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



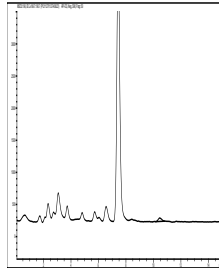
ネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



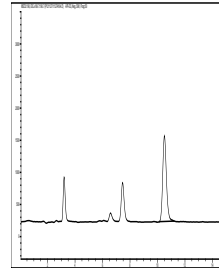
ネット 果肉
0.05 ppm 添加
10 μ L/5 mL/2 g



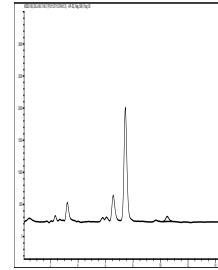
ネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



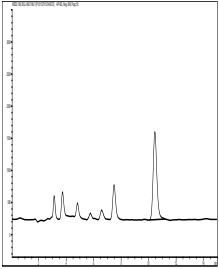
ネット 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 g



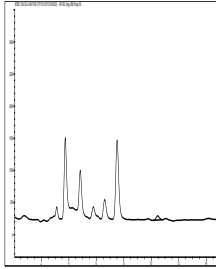
ネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g



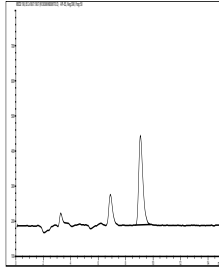
ノーネット 全果実
0.1 ppm 添加
10 μ L/10 mL/2 g



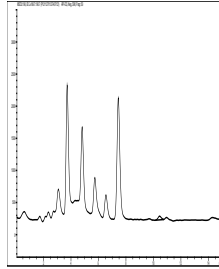
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



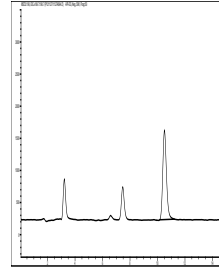
ノーネット 果肉
0.2 ppm 添加
10 μ L/20 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



ノーネット 果皮
0.25 ppm 添加
10 μ L/12 mL/1 g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

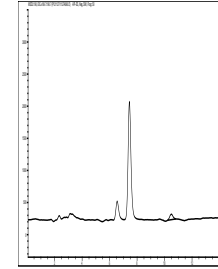
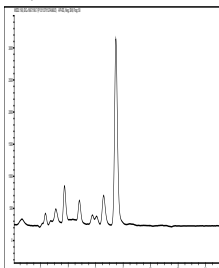
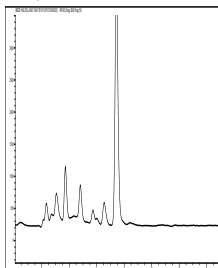


図 2.20.1.7. 無処理のクロマトグラム (メロン)

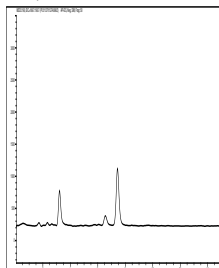
茨城 ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



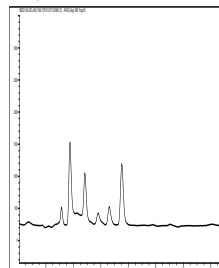
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



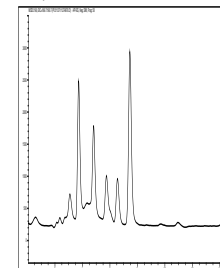
茨城 ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



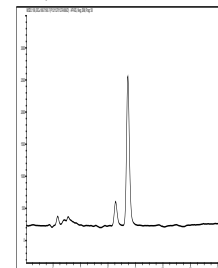
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



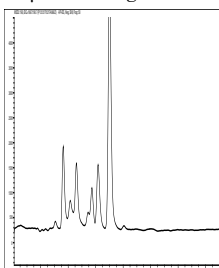
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



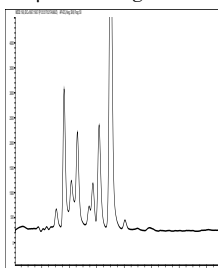
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



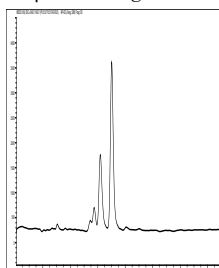
高知 I ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



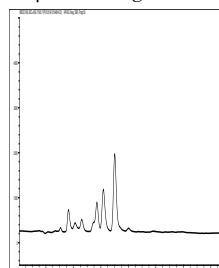
高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



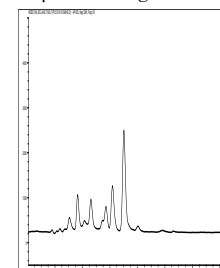
高知 I ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



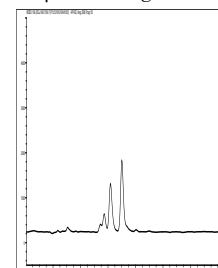
高知 II ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



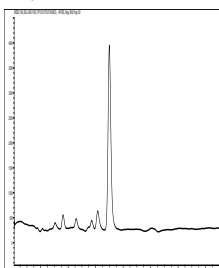
高知 II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



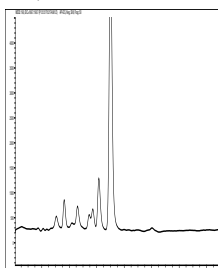
高知 II ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



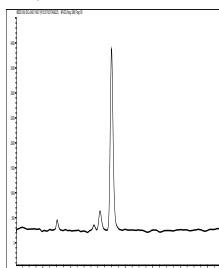
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



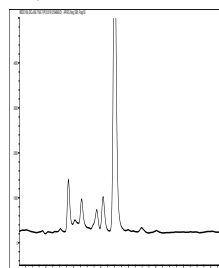
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



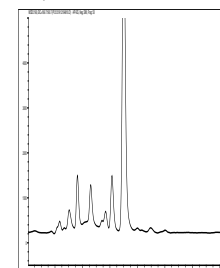
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



高知 まくわり 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 まくわり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 まくわり 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

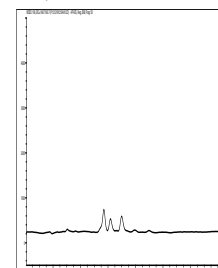
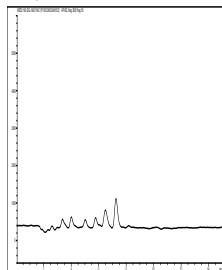


図 2.20.1.7. (続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

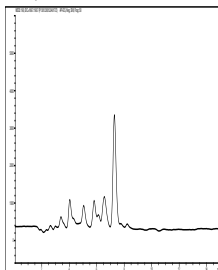
宮崎ネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



宮崎ネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



宮崎ネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

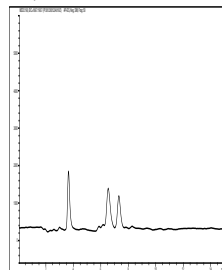
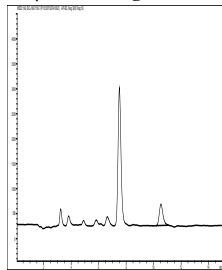


図 2.20.1.8. 処理のクロマトグラム (メロン 処理 1 日後)

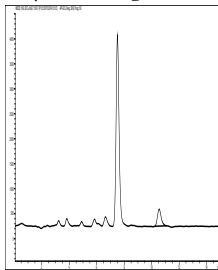
茨城 ネット 全果実

10 μ L/8 mL/2 g



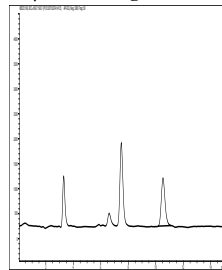
茨城 ネット 果肉

10 μ L/8 mL/2 g



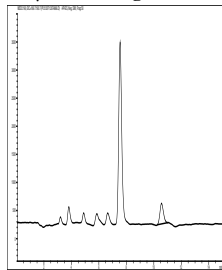
茨城 ネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



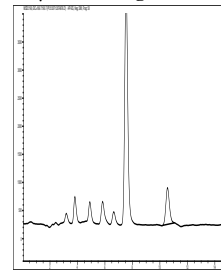
茨城 ノーネット 全果実

10 μ L/8 mL/2 g



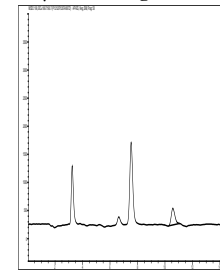
茨城 ノーネット 果肉

10 μ L/4 mL/2 g



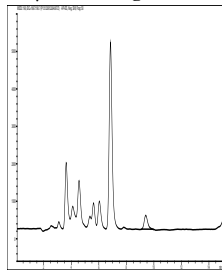
茨城 ノーネット 果皮

10 μ L/8 mL/1 g



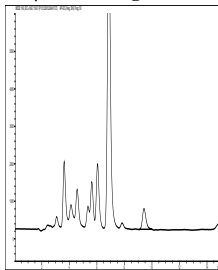
高知 I ネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



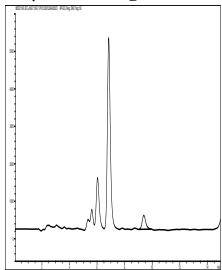
高知 I ネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



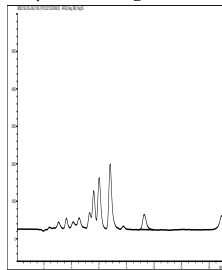
高知 I ネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g



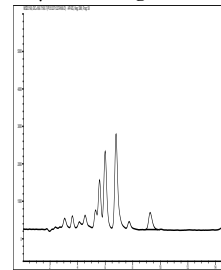
高知 ネットII 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



高知 ネットII 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



高知 ネットII 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

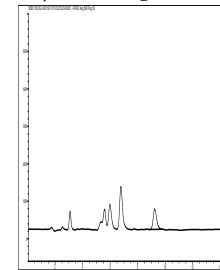
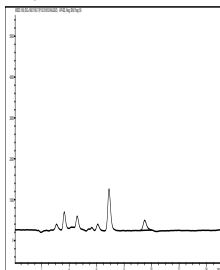
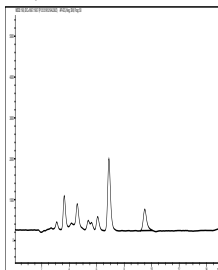


図2.20.1.8. (続き) 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

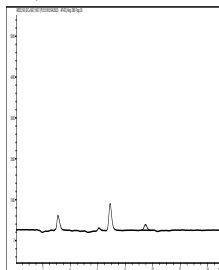
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



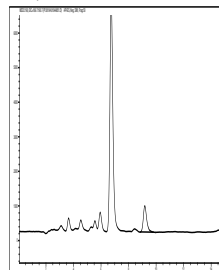
高知 ノーネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



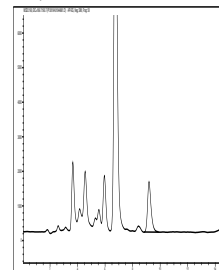
高知 ノーネット 果皮
10 μ L/12 mL/1 g



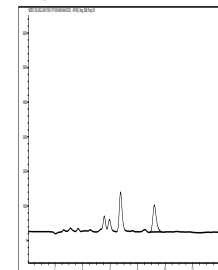
高知 まくわり 全果実
10 μ L/8 mL/2 g



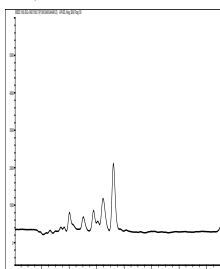
高知 まくわり 果肉
10 μ L/4 mL/2 g



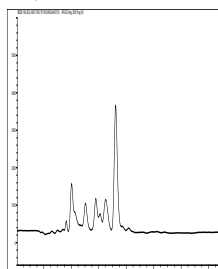
高知 まくわり 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



宮崎ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

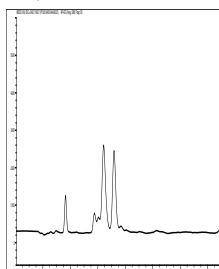


図 2.20.1. TFNA (LC-MS/MS)

図 2.20.1.1. 検量線の一例

TFNA
 $Y=aX+b$
 (February 20, 2013)
 $a= 50377.60691$
 $b= 175.1429953$
 $r= 0.999978$

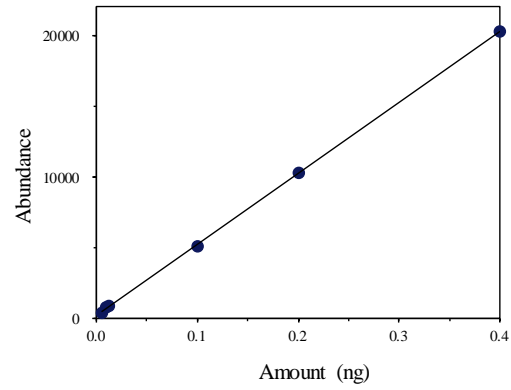


図 2.20.1.2. TFNA 標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

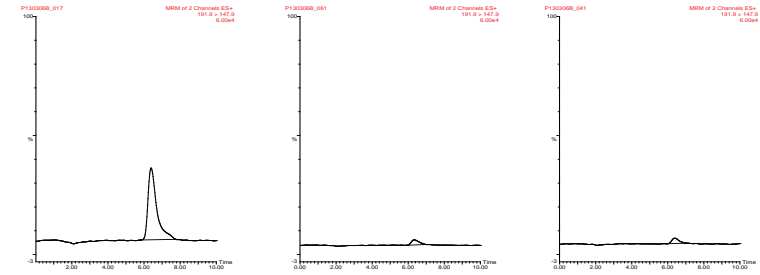


図 2.20.1.3. 無処理のクロマトグラム (メロン)

宮崎 ノーネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

図 2.19.2.4. 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

宮崎 ノーネット 全果実

10 μ L/4 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果肉

10 μ L/2 mL/2 g

宮崎 ノーネット 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

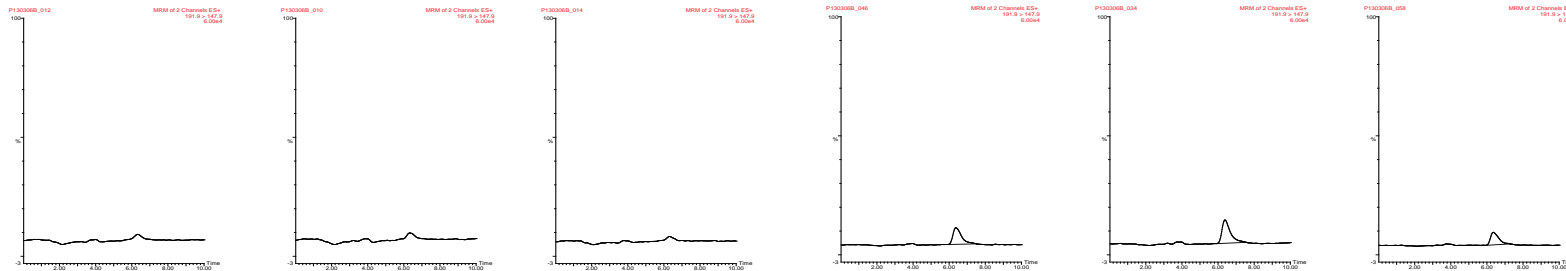


図 2.21.1. ベノミル (LC-MS)

図 2.21.1.1. 検量線の一例

ベノミル

$Y=aX+b$

(March 8, 2013)

$a= 1034869.44$

$b= -42.995093$

$r= 0.99999509$

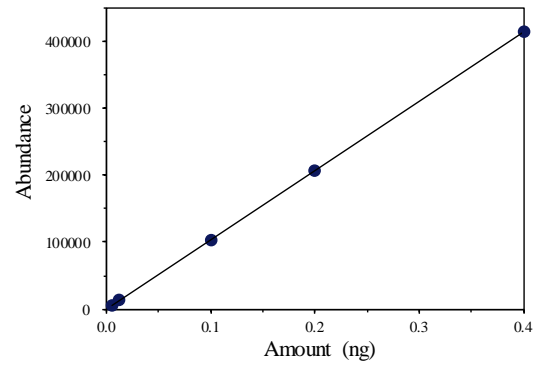


図 2.21.1.2. ベノミル標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

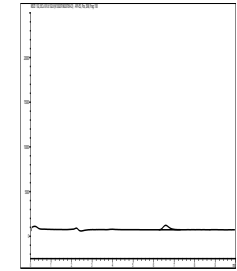
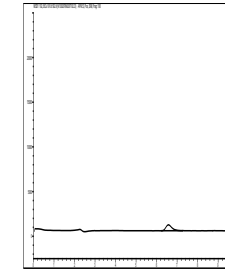
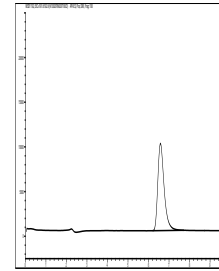
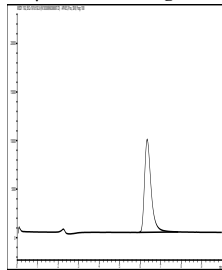


図 2.21.1.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

全果実

10 ppm 添加

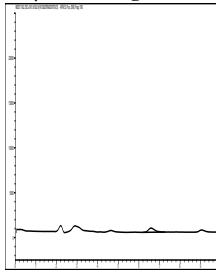
10 μ L/1000 mL/2 g



全果実

0.002 ppm 添加

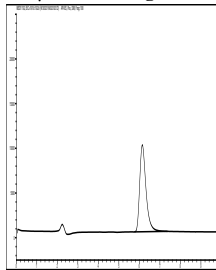
10 μ L/4 mL/2 g



果肉

0.2 ppm 添加

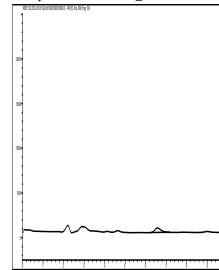
10 μ L/20 mL/2 g



果肉

0.001 ppm 添加

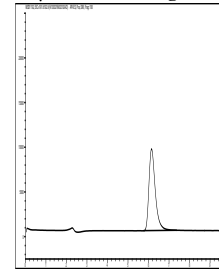
10 μ L/2 mL/2 g



果皮

50 ppm 添加

10 μ L/2500 mL/1 g



果皮

0.005 ppm 添加

10 μ L/4 mL/1 g

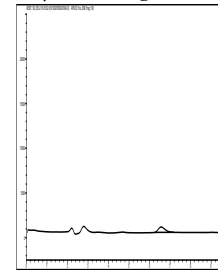
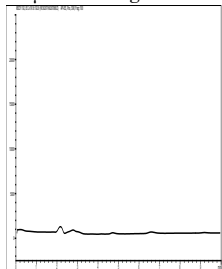


図2.21.1.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

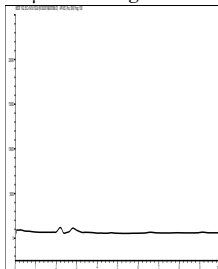
茨城 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



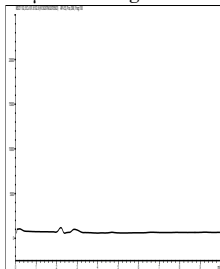
茨城 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



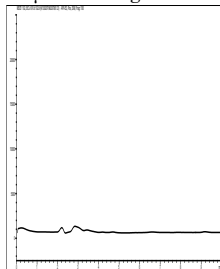
山梨 全果実

10 μ L/4 mL/2 g



山梨 果肉

10 μ L/2 mL/2 g



山梨 果皮

10 μ L/4 mL/1 g

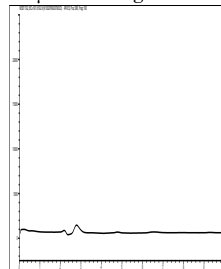
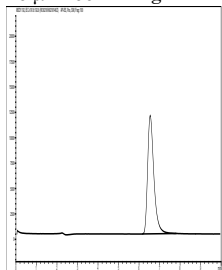


図2.21.1.5. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理7日後)

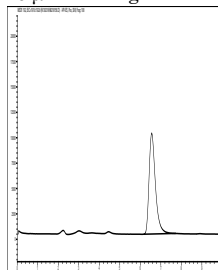
茨城 全果実

10 μ L/400 mL/2 g



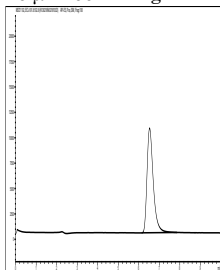
茨城 果肉

10 μ L/4 mL/2 g



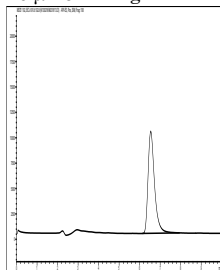
山梨 全果実

10 μ L/400 mL/2 g



山梨 果肉

10 μ L/6 mL/2 g



山梨 果皮

10 μ L/400 mL/1 g

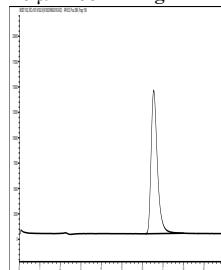


図 2.21.2. ベノミル (LC-MS/MS)

図 2.21.2.1. 検量線の一例

ベノミル
 $Y=aX+b$
 (March 3, 2013)
 $a= 149743.398$
 $b= -29.432121$
 $r= 0.999973$

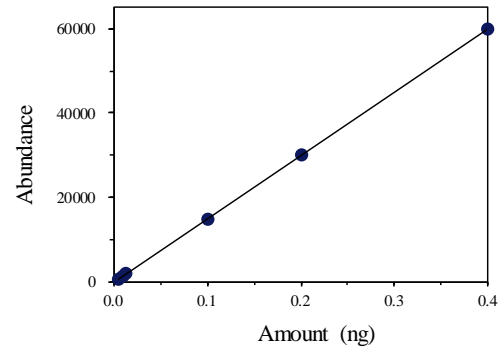


図 2.21.2.2. ベノミル標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量 全果実, 果肉)

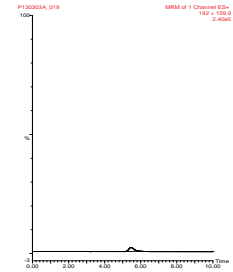
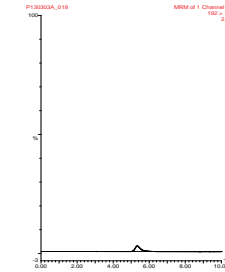
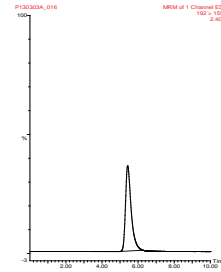
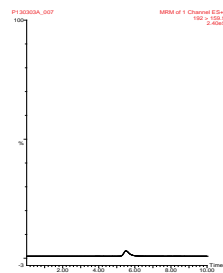


図 2.21.2.3. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

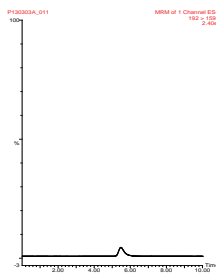
茨城 果皮

10 μL/4 mL/1 g



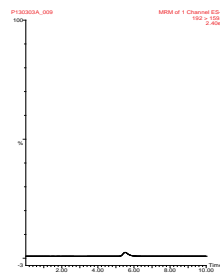
高知 全果実

10 μL/4 mL/2 g



高知 果肉

10 μL/2 mL/2 g



高知 果皮

10 μL/4 mL/1 g

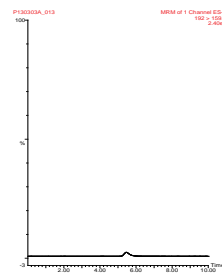
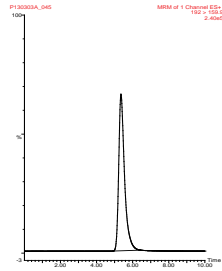


図 2.21.2.4. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理 7 日後)

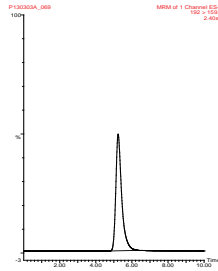
茨城 果皮

10 μ L/400 mL/1 g



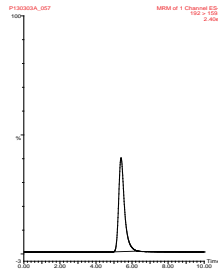
高知 全果実

10 μ L/400 mL/2 g



高知 果肉

10 μ L/4 mL/2 g



高知 果皮

10 μ L/600 mL/1 g

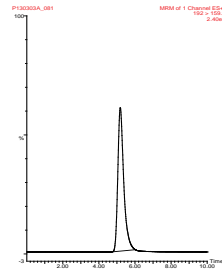
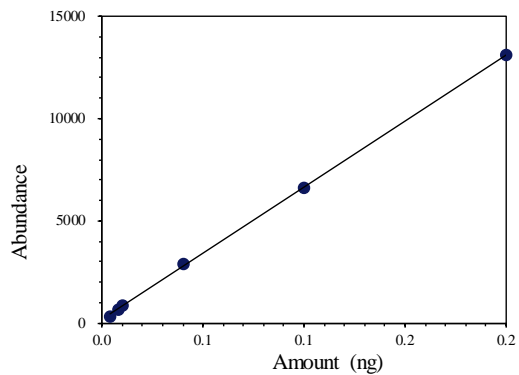


図 2.22. ペルメトリン
 図 2.22.1. 検量線の一例

cis-ペルメトリン
 $Y=aX+b$
 (February 15, 2013)
 a= 64737.37
 b= 161.3454
 r= 0.999864



trans-ペルメトリン
 $Y=aX+b$
 (February 15, 2013)
 a= 61557.6165
 b= 73.0238037
 r= 0.99938025

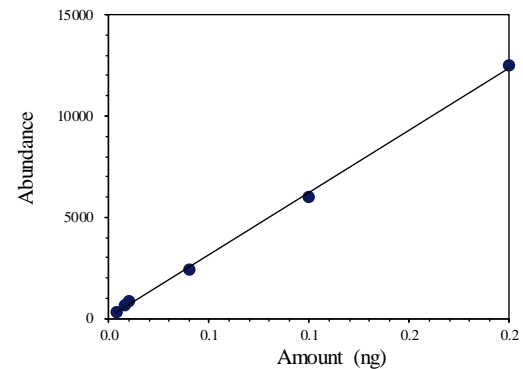


図 2.22.2. ペルメトリン標準品のクロマトグラム

標準品 0.1ng
 標準品 0.01 ng (定量限界相当量 果皮)
 標準品 0.008 ng (定量限界相当量 全果実, 果肉)

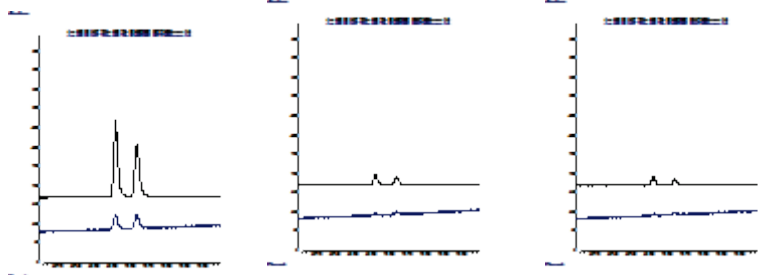


図 2.22.3. 回収率のクロマトグラム (キウイフルーツ)

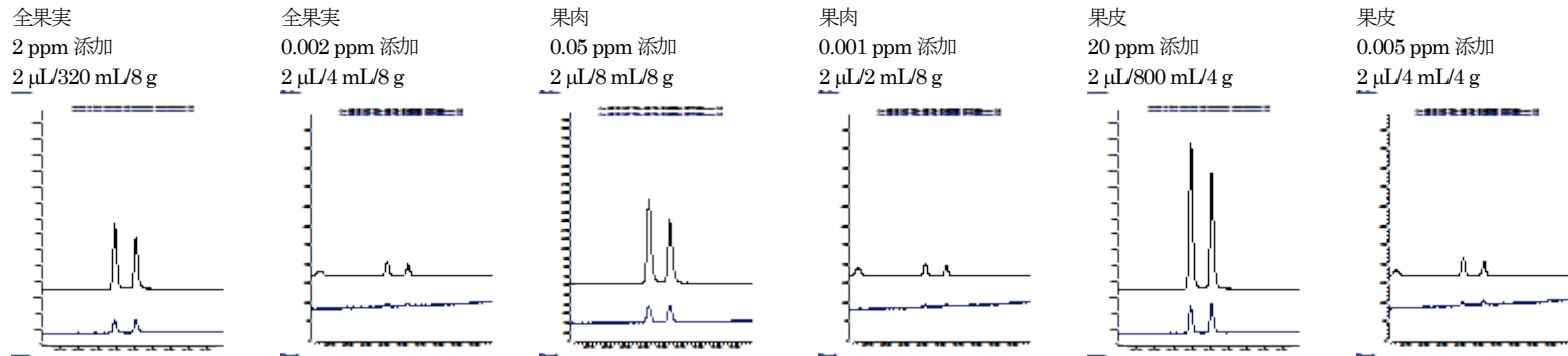


図 2.22.4. 無処理のクロマトグラム (キウイフルーツ)

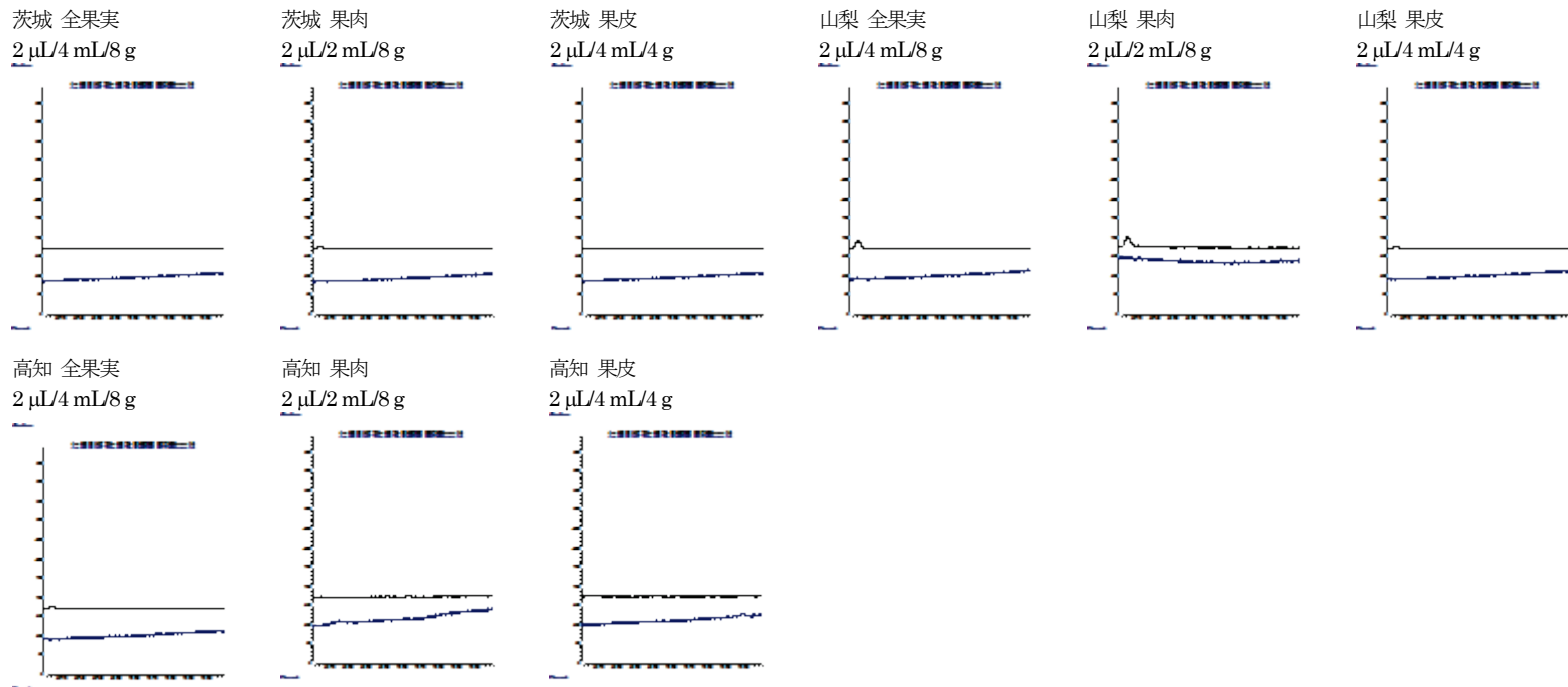
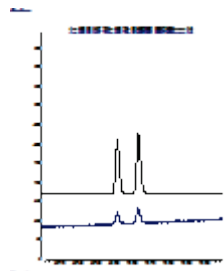


図 2.22.5. 処理のクロマトグラム (キウイフルーツ 処理7日後)

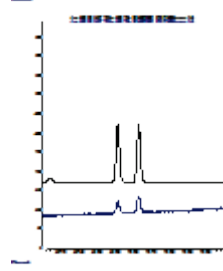
茨城 全果実

2 μ L/200 mL/8 g



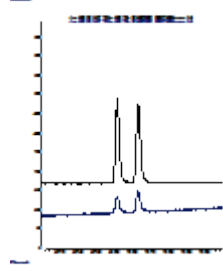
茨城 果肉

2 μ L/2 mL/8 g



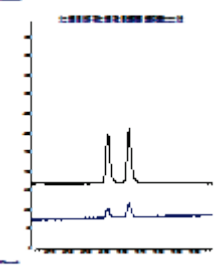
茨城 果皮

2 μ L/500 mL/4 g



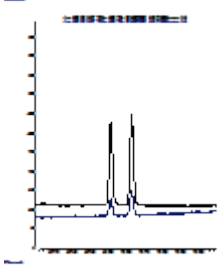
山梨 全果実

2 μ L/200 mL/8 g



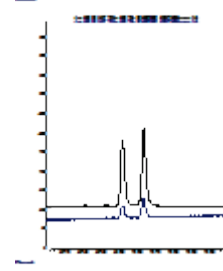
山梨 果肉

2 μ L/2 mL/8 g



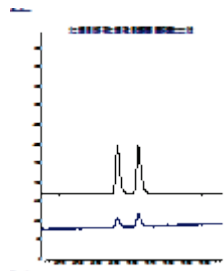
山梨 果皮

2 μ L/500 mL/4 g



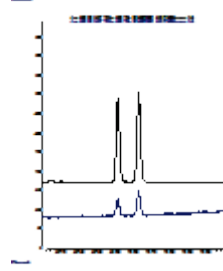
高知 全果実

2 μ L/200 mL/8 g



高知 果肉

2 μ L/2 mL/8 g



高知 果皮

2 μ L/500 mL/4 g

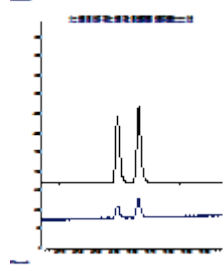


図 2.23.1. ボスカリド (LC-MS)

図 2.23.1.1. 検量線の一例

ボスカリド
 $Y=aX+b$
 (November 2, 2012)
 $a= 1957327.25$
 $b= 2499.32329$
 $r= 0.999999$

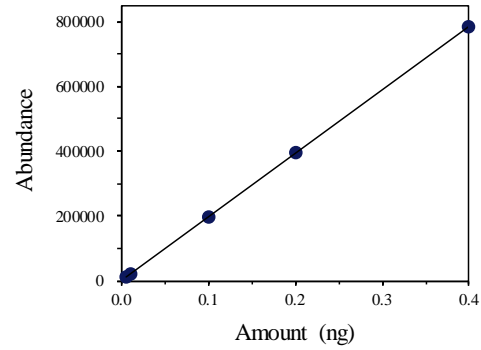


図 2.23.1.2. ボスカリド標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量
全果実, 果肉)

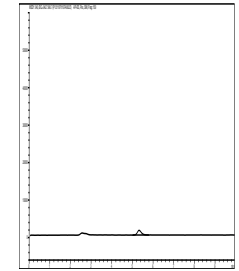
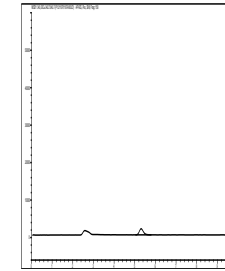
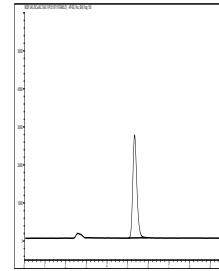


図 2.23.1.3. 回収率のクロマトグラム (メロン)

ネット 全果実

5 ppm 添加

10 μ L/500 mL/2 g

ネット 全果実

0.002 ppm 添加

10 μ L/4 mL/2 g

ネット 果肉

0.05 ppm 添加

10 μ L/5 mL/2 g

ネット 果肉

0.001 ppm 添加

10 μ L/2 mL/2 g

ネット 果皮

20 ppm 添加

10 μ L/1000 mL/1 g

ネット 果皮

0.005 ppm 添加

10 μ L/4 mL/1 g

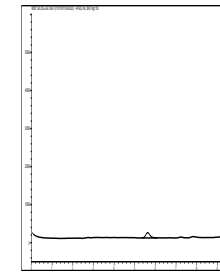
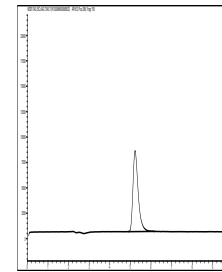
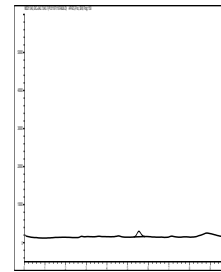
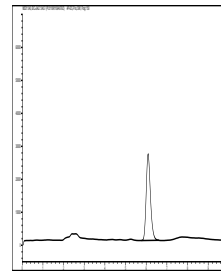
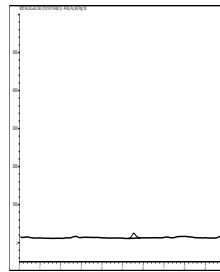
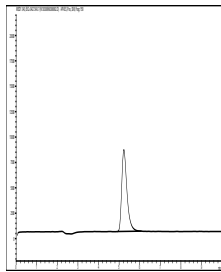
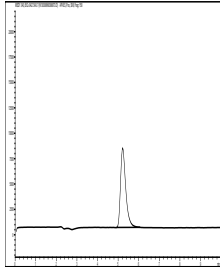
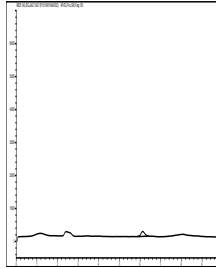


図 2.23.1.3. (続き) 回収率のクロマトグラム (メロン)

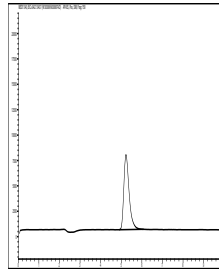
ノーネット 全果実
5 ppm 添加
10 μ L/500 mL/2 g



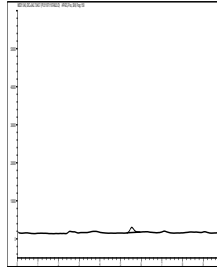
ノーネット 全果実
0.002 ppm 添加
10 μ L/4 mL/2 g



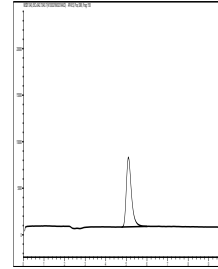
ノーネット 果肉
1 ppm 添加
10 μ L/100 mL/2 g



ノーネット 果肉
0.001 ppm 添加
10 μ L/2 mL/2 g



ノーネット 果皮
20 ppm 添加
10 μ L/1000 mL/1 g



ノーネット 果皮
0.005 ppm 添加
10 μ L/4 mL/1 g

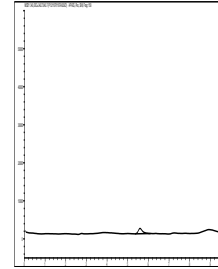
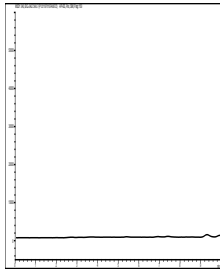
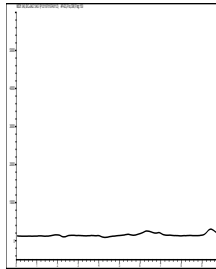


図 2.23.1.4. 無処理のクロマトグラム (メロン)

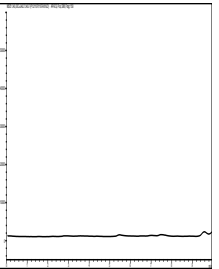
茨城 ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



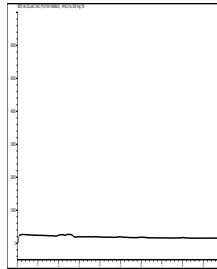
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



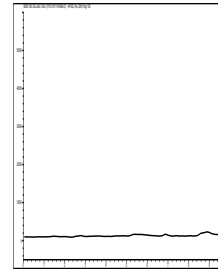
茨城 ネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



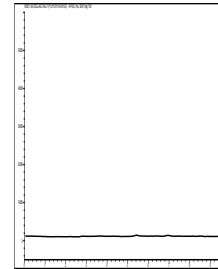
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



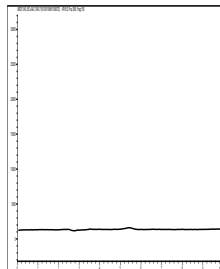
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



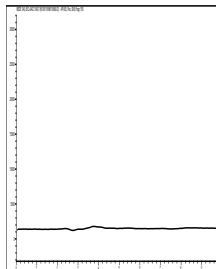
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g



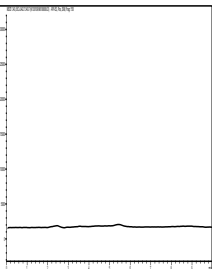
高知II ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 まくわうり 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



高知 まくわうり 果肉
10 μ L/2 mL/2 g

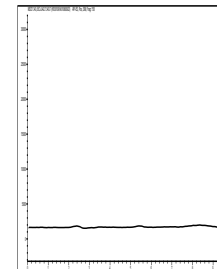
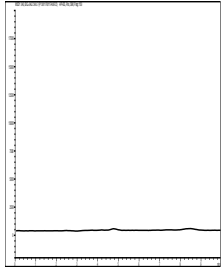
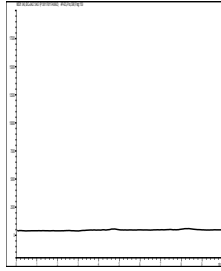


図 2.23.1.4. (続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

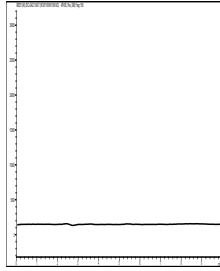
宮崎ネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



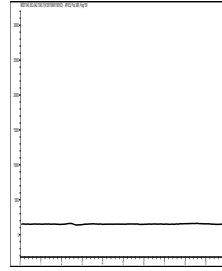
宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

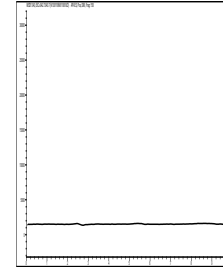
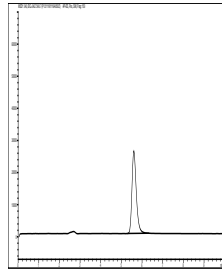
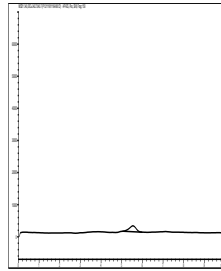


図 2.23.1.5. 処理のクロマトグラム (メロン 処理 1 日後)

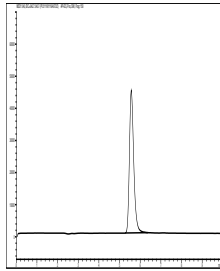
茨城 ネット 全果実
10 μ L/160 mL/2 g



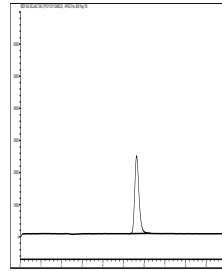
茨城 ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



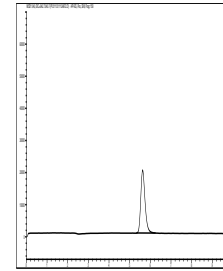
茨城 ネット 果皮
10 μ L/400 mL/1 g



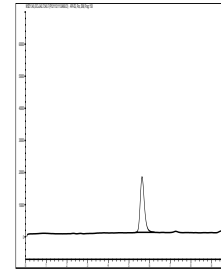
茨城 ノーネット 全果実
10 μ L/80 mL/2 g



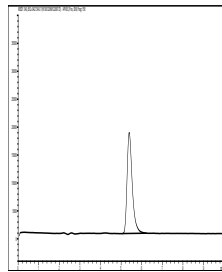
茨城 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



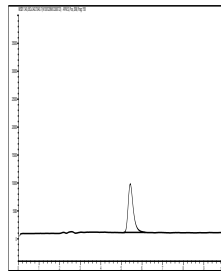
茨城 ノーネット 果皮
10 μ L/200 mL/1 g



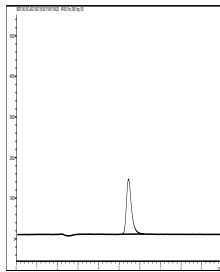
高知II ネット 全果実
10 μ L/200 mL/2 g



高知II ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



高知 まくわり 全果実
10 μ L/200 mL/2 g



高知 まくわり 果肉
10 μ L/10 mL/2 g

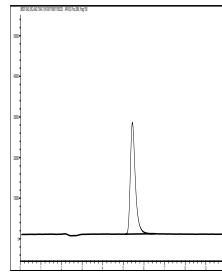
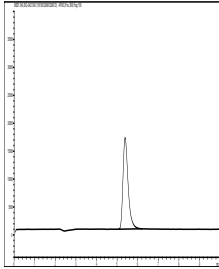
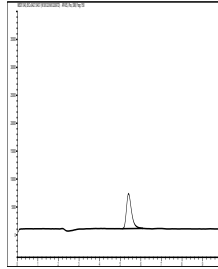


図2.23.1.5.(続き) 処理のクロマトグラム (メロン 処理1日後)

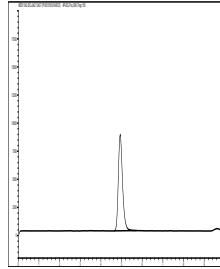
宮崎ネット 全果実
10 μ L/160 mL/2 g



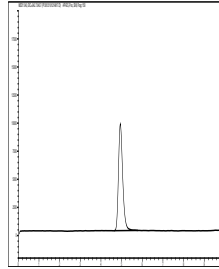
宮崎ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g



宮崎 ノーネット 全果実
10 μ L/200 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果肉
10 μ L/6 mL/2 g



宮崎 ノーネット 果皮
10 μ L/400 mL/1 g

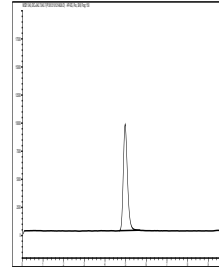


図 2.23.2. ポスカリド (LC-MS/MS)

図 2.23.2.1. 検量線の一例

ポスカリド
Y=aX+b

(January 11, 2013)

a= 13322.58061

b= 17.94844127

r= 0.999980

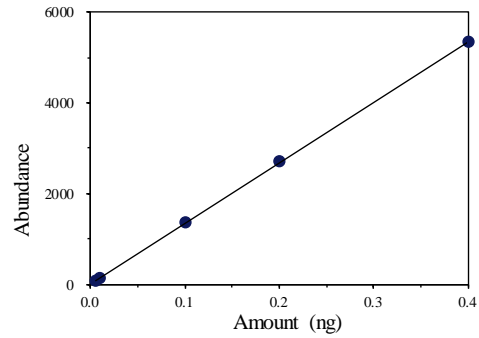


図 2.23.2.2. ポスカリド標準品のクロマトグラム

標準品 0.2 ng

標準品 0.0125 ng

(定量限界相当量 果皮)

標準品 0.01 ng

(定量限界相当量
全果実, 果肉)

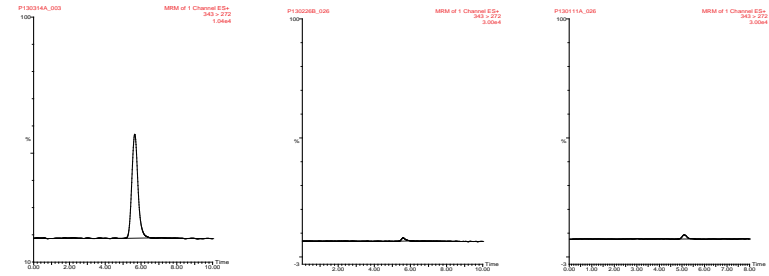


図 2.23.2.3. 無処理のクロマトグラム (メロン)

高知 I ネット 全果実

高知 I ネット 果肉

10 μL/4 mL/2 g

10 μL/2 mL/2 g

高知 I ネット 果皮

10 μL/4 mL/1 g

高知 II ネット 果皮

10 μL/4 mL/2 g

宮崎 ネット 果皮

10 μL/4 mL/1 g

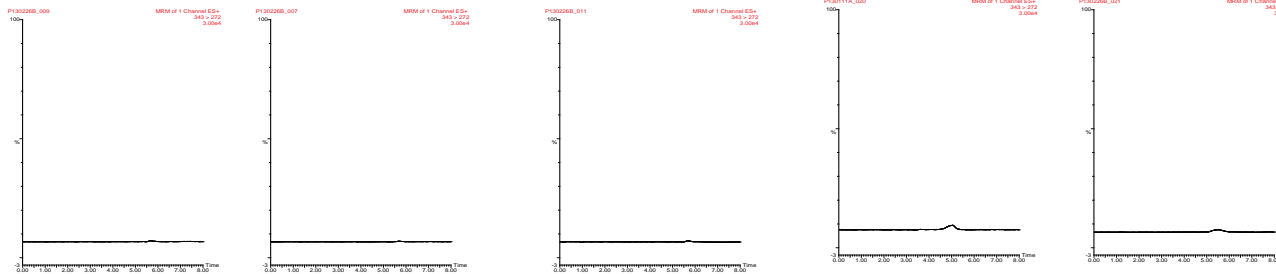


図 2.23.2.3. (続き) 無処理のクロマトグラム (メロン)

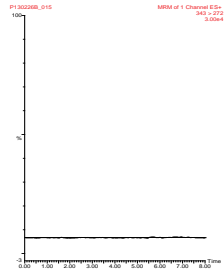
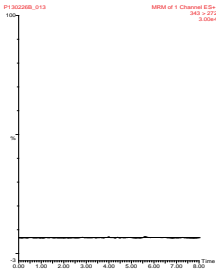
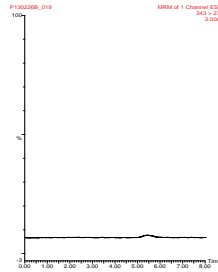
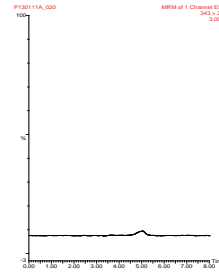
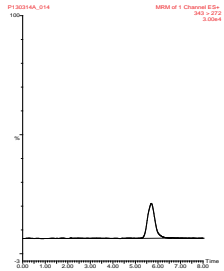
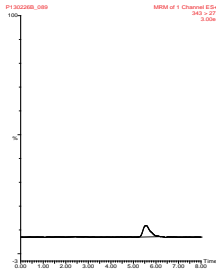
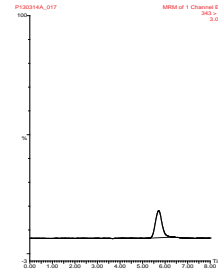
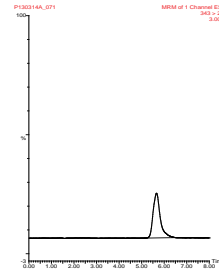
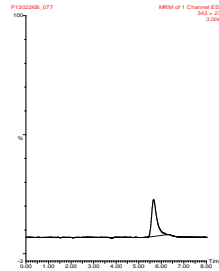
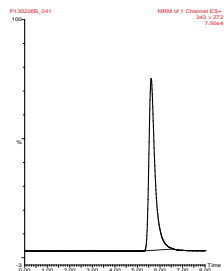
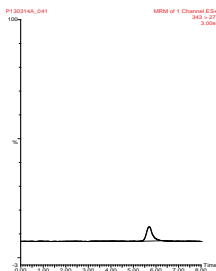
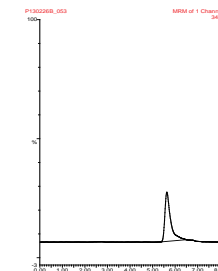
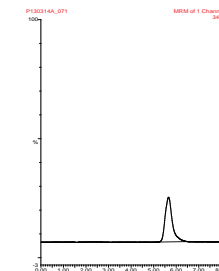
高知 ノーネット 全果実
10 μ L/4 mL/2 g高知 ノーネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知 ノーネット 果皮
10 μ L/4 mL/1 g高知 まくわうり 果皮
10 μ L/4 mL/1 g

図 2.23.2.4. 処理のクロマトグラム (メロン 処理 1 日後)

高知 I ネット 全果実
10 μ L/20 mL/2 g高知 I ネット 果肉
10 μ L/2 mL/2 g高知 I ネット 果皮
10 μ L/800 mL/1 g高知 II ネット 果皮
10 μ L/600 mL/1 g宮崎 ネット 果皮
10 μ L/600 mL/1 g高知 ノーネット 全果実
10 μ L/120 mL/2 g高知 ノーネット 果肉
10 μ L/4 mL/2 g高知 ノーネット 果皮
10 μ L/240 mL/1 g高知 まくわうり 果皮
10 μ L/360 mL/1 g

平成24年度

農薬登録に係る調理加工試験導入に関する調査事業

試料調製明細書

大玉すいか 日本植物防疫協会茨城研究所
日本植物防疫協高知試験場 I、II
日本植物防疫協会宮崎試験場

小玉すいか 日本植物防疫協会茨城研究所
日本植物防疫協高知試験場 I、II
日本植物防疫協会宮崎試験場

平成24年度 農薬登録に係る調理加工試験明細書

(試験期間 24年10月 ~ 24年11月)

1. 被験物質

- (1) 一般名・剤型
- ①メチダチオン(スプラサイド)水和剤
 - ②フロニカミド(ウララ)DF
 - ③チアメトキサム(アクタラ)顆粒水溶剤
 - ④アセキノシル(カネマイト)フロアブル
 - ⑤トルフェンピラド(ハチハチ)乳剤
 - ⑥イプロジオン(ロブラール)水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率
- | | |
|-----------|-----|
| ①メチダチオン | 36% |
| ②フロニカミド | 10% |
| ③チアメトキサム | 10% |
| ④アセキノシル | 15% |
| ⑤トルフェンピラド | 15% |
| ⑥イプロジオン | 50% |
- (3) 被験物質のLot No.
- ①14.10.SIK1JWP040 ②15.10.759586 ③15.10.SIK1KWG010
 - ④14.10.37175 ⑤15.10.1H01A ⑥15.10.PD12C00005

2. 農作物名 大玉すいか 品種名 まつりばやし777

3. 試験実施機関名 一般社団法人 日本植物防疫協会 茨城研究所

試験圃場所在地 茨城県牛久市結束町535番地

4. 試験責任者氏名 森田 久孝、小川 和己、宮川 直也、後藤 直人、柑本 俊樹、小林 照二

5. 土性 砂土・砂壤土・**壤土**・埴壤土・埴土 (○を付す) 減水深 — cm/日

6. 過去1年間に作付けた作物および使用した農薬 (別紙としても構いません)

別紙1.に記載

7. 栽培概要 播種期、移植期、施肥の種類・量・時期、樹齡、栽植密度(畝間・株間)・株数(/10a)、水管理等、
被覆資材(茶は寒れい砂番号)、いちご・おうとう等の被覆時期、茶の寒れい砂・トナリ栽培の被覆時期を記載す

露地・施設の別 施設(ガラスハウス) 有袋・無袋の別 —

定植:平成24年8月24日

栽植密度: 畝間180cm、株間80cm、1条植え、約694株/10a、マルチ栽培

施肥(10a当たり):平成24年8月14日 配合594(5-9-4) 30kg、苦土重焼燐 14kg

10月 4日 くみあい尿素複合液肥1号 800倍

その他の管理は、慣行に従った。

収穫期間(適期):平成24年11月中旬~下旬

8. 生育ステージ 試験計画書に指定された生育ステージ — を記入して下さい。

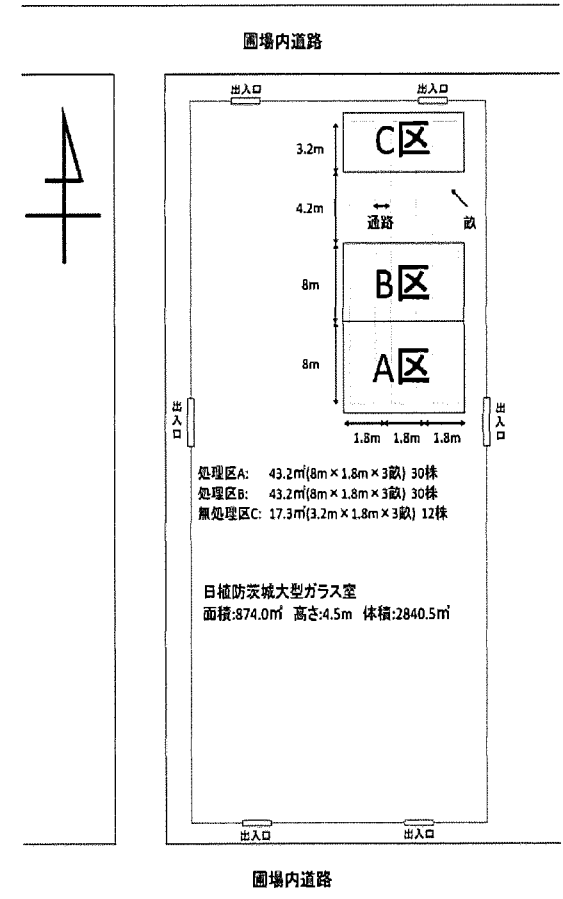
9. 被験物質以外に使用した農薬 (別紙としても構いません)

- 9月10日アフェットフロアブル 2000倍・ダコニー#1000 1000倍・アファーム乳剤2000倍、6月24日スピノース顆粒水和剤 5000倍・ゴツツA500倍・サンマイトフロアブル#1000倍、10月3日アトマイヤー水和剤2000倍・コマイト乳剤1000倍・ゴツツA 500倍・アファーム乳剤2000倍、10月11日モレスタン水和剤3000倍・ベストガード水溶剤1000倍・ゴツツA1000倍
- 10月19日ベストガード水溶剤1000倍・サンマイトフロアブル#1000倍

10. 試験区

- (1) 1試験区の面積および(株)数
- 処理区A、処理区B:各区43.2㎡(8m×1.8m×3畝) 30株、無処理区C:17.3㎡(3.2m×1.8m×3畝) 12株
- (2) 施設の場合、面積・容積・高さ 面積:874.0㎡、容積:2840.5㎡、高さ4.5m
- (3) 試験区の配置図 (試験区全体および周辺農地等の状況がわかるように記入して下さい。記入できない場合は別紙としても構いません)

- ア) 下口内の点と点を結び、処理区および無処理区の配置関係を作図して下さい。果樹1樹は点を○で囲んで表し、必要に応じて枝の伸長方向を記載して下さい。
- イ) 試験区間および試験区と無処理区との距離を記入して下さい。
- ウ) 圃場の畝方向、方位および圃場の傾斜方向を記入して下さい。水田は給水口および排水口を記入して下さい。



1 1. 処理方法 (下のA~G欄へは該当する処理日に「O」あるいは剤型を記載する)

処理月日	区分	A区	B区	C区	処理濃度	処 理 量			処理時の生育 ステージ	処理方法 (概略)
						10a当	試験区当(農薬量/散布量/面積)	実際に秤量した農薬量/薬液量		
平成24年10月15日	スプラサイド			無処理区	1000倍	243L	10.5g/10.5L/37.8㎡	13.0g/13.0L	果実肥大期 (草丈約30cm)	茎葉散布
10月22日	スプラサイド				1000倍	257L	11.1g/11.1L/37.8㎡	12.0g/12.0L	果実成熟期 (草丈約30cm)	茎葉散布
10月29日	スプラサイド				1000倍	291L	12.6g/12.6L/37.8㎡	14.0g/14.0L	果実成熟期 (草丈約30cm)	茎葉散布 (混用)
	アクタラ			2000倍	6.3g/12.6L/37.8㎡		7.0g/14.0L			
11月 5日	スプラサイド				1000倍	291L	12.6g/12.6L/37.8㎡	14.0g/14.0L	果実成熟期 (草丈約30cm)	茎葉散布 (混用)
	アクタラ			2000倍	6.3g/12.6L/37.8㎡		7.0g/14.0L			
	ウララ			2000倍	6.3g/12.6L/37.8㎡		7.0g/14.0L			
11月11日	スプラサイド				1000倍	291L	12.6g/12.6L/37.8㎡	14.0g/14.0L	収穫期 (草丈約30cm)	茎葉散布 (混用)
	アクタラ			2000倍	6.3g/12.6L/37.8㎡		7.0g/14.0L			
	ウララ			2000倍	6.3g/12.6L/37.8㎡		7.0g/14.0L			

処理月日	区分	処理方法の詳細、 処理時の環境条件等	処理時の使用器具(機械)、樹幹塗布、灌水散布時の水管理、 土壌湿和時の深さ・土壌水分、種子消毒時の水温・液比等	処理時刻、処理時の天候を含む処理日の天気概況 特に降雨の有無と降雨時間、処理時および処理直後の風が試験に及ぼした影響について記入する	
平成24年10月15日		背負式バッテリー動噴(丸山 MSB151-A)に、2頭ロコーンノズル(麻場 CPW-21.0)をつけ、株全体へ均一に散布した。		時刻 11:30 ~ 11:45	天候: 晴れ(日中晴れ)、風の影響なし。
10月22日				時刻 15:00 ~ 15:15	天候: 晴れ(日中晴れ)、風の影響なし。
10月29日				時刻 16:10 ~ 16:25	天候: 晴れ(日中晴れ)、風の影響なし。
11月 5日				時刻 14:20 ~ 14:35	天候: 曇り(日中曇り)、風の影響なし。
11月11日				時刻 14:40 ~ 14:55	天候: 曇り(日中曇り)、風の影響なし。

処理月日	区分	A区	B区	C区	処理濃度	処 理 量			処理時の生育 ステージ	処理方法 (概略)
						10a当	試験区当(農薬量/散布量/面積)	実際に秤量した農薬量/薬液量		
平成24年10月22日			ロブラール	無処理区	1000倍	257L	11.1g/11.1L/37.8㎡	12.0g/12.0L	果実成熟期 (草丈約30cm)	茎葉散布
10月29日			ロブラール		1000倍	291L	12.6g/12.6L/37.8㎡	14.0g/14.0L	果実成熟期 (草丈約30cm)	茎葉散布
11月 5日			ロブラール		1000倍	291L	12.6g/12.6L/37.8㎡	14.0g/14.0L	果実成熟期 (草丈約30cm)	茎葉散布 (混用)
			ハチハチ	1000倍	12.6ml/12.6L/37.8㎡		14.0ml/14.0L			
11月11日			ロブラール		1000倍	291L	12.6g/12.6L/37.8㎡	14.0g/14.0L	収穫期 (草丈約30cm)	茎葉散布 (混用)
			ハチハチ	1000倍	12.6ml/12.6L/37.8㎡		14.0ml/14.0L			
			カナマイト	1000倍	12.6ml/12.6L/37.8㎡		14.0ml/14.0L			

処理月日	区分	処理方法の詳細、 処理時の環境条件等	処理時の使用器具(機械)、樹幹塗布、灌水散布時の水管理、 土壌湿和時の深さ・土壌水分、種子消毒時の水温・液比等	処理時刻、処理時の天候を含む処理日の天気概況 特に降雨の有無と降雨時間、処理時および処理直後の風が試験に及ぼした影響について記入する	
平成24年10月22日		背負式バッテリー動噴(丸山 MSB151-A)に、2頭ロコーンノズル(麻場 CPW-21.0)をつけ、株全体へ均一に散布した。		時刻 15:20 ~ 15:35	天候: 晴れ(日中晴れ)、風の影響なし。
10月29日				時刻 16:30 ~ 16:45	天候: 晴れ(日中晴れ)、風の影響なし。
11月 5日				時刻 13:30 ~ 13:45	天候: 曇り(日中曇り)、風の影響なし。
11月11日				時刻 14:20 ~ 14:35	天候: 曇り(日中曇り)、風の影響なし。

- (1) 展着剤 使用せず 使用した区番号 展着剤名 濃度または量
- (2) 備考

試験薬剤の散布時には、薬液の飛散による無処理区の汚染を防止するため、試験区間を約1.8mの高さまでポリフィルムで遮蔽した。

12. 試料採取 (試料番号は試料送付時に「送付カード」(別添様式)に記入したものを記載する)

採取月日	区分 A区 試料番号	B区 試料番号	C区 試料番号	試料採取時刻と天候	試料採取順 (区番号順)	試料送付量	試料送付月日
平成24年11月12日	A-1	B-1	C	C区 時刻: 10:30 ~ 10:35 天候: 曇り	C→B→A	6個/24.9kg	11月12日
				B区 時刻: 11:00 ~ 11:05 天候: 曇り		6個/25.2kg	
				A区 時刻: 11:35 ~ 11:40 天候: 曇り		6個/23.8kg	
11月14日	A-2	B-2		B区 時刻: 13:10 ~ 13:13 天候: 晴れ	B→A	6個/24.9kg	11月14日
				A区 時刻: 13:30 ~ 13:33 天候: 晴れ		6個/25.3kg	
11月18日	A-3	B-3		B区 時刻: 9:15 ~ 9:18 天候: 晴れ	B→A	6個/26.7kg	11月18日
				A区 時刻: 9:35 ~ 9:38 天候: 晴れ		6個/26.7kg	

採取月日	区分	送付試料について (該当項目に○を付し、必要に応じてその原因を記載する)
平成24年11月12日		1. 試料の大きさは(やや大きい <input checked="" type="radio"/> 通常 やや小さい 大きさにバラツキがある) 2. 熟期は(やや早い <input checked="" type="radio"/> 通常 やや遅熟) 3. その他 () 4. 原因
11月14日		1. 試料の大きさは(やや大きい <input checked="" type="radio"/> 通常 やや小さい 大きさにバラツキがある) 2. 熟期は(やや早い <input checked="" type="radio"/> 通常 やや遅熟) 3. その他 () 4. 原因
11月18日		1. 試料の大きさは(やや大きい <input checked="" type="radio"/> 通常 やや小さい 大きさにバラツキがある) 2. 熟期は(やや早い <input checked="" type="radio"/> 通常 やや遅熟) 3. その他 () 4. 原因
月 日		1. 試料の大きさは(やや大きい 通常 やや小さい 大きさにバラツキがある) 2. 熟期は(やや早い 通常 やや遅熟) 3. その他 () 4. 原因
月 日		1. 試料の大きさは(やや大きい 通常 やや小さい 大きさにバラツキがある) 2. 熟期は(やや早い 通常 やや遅熟) 3. その他 () 4. 原因
月 日		1. 試料の大きさは(やや大きい 通常 やや小さい 大きさにバラツキがある) 2. 熟期は(やや早い 通常 やや遅熟) 3. その他 () 4. 原因

(1) 試料採取方法 使用した器具(機械)、採取方法の詳細、
採取後乾燥等のための輸送方法を記載

各区、試験区の境界部(南北)をはずして偏りがないように区全体から大きさの揃った試料を鋏で採取し、その都度清浄なプラスチック製のかごに入れた。

(2) 採取後の調製・梱包方法 試料採取後の加工、水洗い、根等の除去、風乾、乾燥、
脱粒・脱すり等の方法、雨後の試料調製方法および試料の梱包方法を記載

試料は、1個ずつ包装紙に包んでポリ袋に入れ、それを緩衝材(エアーマット)で包んで試料番号毎に段ボール箱に入れた(1箱につき2個)。その後、動かないように裁断した紙を詰め、箱の内側に試験区ラベル、外側に梱包シールを貼り付けて梱包した。

(3) 試料送付先 分析機関: 一般財団法人 残留農薬研究所

(4) 試料の輸送方法 到着日指定、温度指定、
輸送会社等

ヤマト運輸の冷蔵便で、いずれも到着を送付翌日に指定して送付した。

(5) 備考

別紙1. 過去1年間に作付けした作物および使用した農薬

オクラ:

平成23年10月20日	ベストガード水溶剤 1000倍・ゴッツA 500倍・粘着くん液剤 100倍
10月25日	コテツフロアブル 2000倍・ロブラール水和剤 1000倍
10月28日	ゴッツA 500倍・ベストガード水溶剤 1000倍・トップジンM水和剤 1500倍
11月 9日	ゴッツA 500倍・アファーム乳剤 2000倍・ベストガード水溶剤 1000倍
10月17日, 24日, 31日	プレバソフフロアブル5 2000倍

さやいんげん:

平成23年12月27日	ベストガード水溶剤 1000倍・スピノエース顆粒水和剤 5000倍・トレボン乳剤 1000倍
平成24年 1月13日	スピノエース顆粒水和剤 5000倍・ダコニール1000 1000倍
2月 6日	コロマイト乳剤 2000倍
2月 9日	ロブラール水和剤 500倍

まくわうり:

平成24年 5月 2日	ゴッツA 1000倍・アファーム乳剤 2000倍
5月 7日	スコア水和剤10 2000倍・ベストガード水溶剤 2000倍
5月15日	バスタ液剤 100倍通路散布
5月24日	モレスタン水和剤 4000倍・アドマイヤー顆粒水和剤 10000倍
6月11日	ベストガード水溶剤 2000倍・モレスタン水和剤 3000倍
6月15日	モレスタン水和剤 2000倍
6月21日	モレスタン水和剤 2000倍・アミスター20フロアブル 2000倍
7月 2日, 9日	モスピランス水溶剤 4000倍

無栽培:

平成24年 8月 2日	ソイリーン 25L/10a全面土壌点注
-------------	---------------------