

令和２年度農薬使用者に対する影響評価のための
データ収集委託事業（ドローン）

報 告 書

２０２１年 ３月

株式会社 エスコ

目次

1.	業務名	4
2.	試験の目的	4
3.	試験委託者及び試験施設	4
4.	試験日程	4
5.	参考指針等	4
6.	要約	5
7.	試料の調製方法	7
8.	分析	12
9.	野外添加回収試験	23
10.	暴露量の算出	24
11.	結果	25
12.	事業推進検討委員会	32
表		
1	被験製剤散布情報	33
2	被験製剤成分投下量	33
3	気象観測 ビームゾル	34
4	気象観測 ブラシンゾル	36
5	気象観測 MR. ジョーカーEW	38
6	捕集カラムの吸引量（トリシクラゾール）	40
7	捕集カラムの吸引量（フェリムゾン）	41
8	捕集カラムの吸引量（シラフルオフエン）	42
9	試料分析日及び保存日数（トリシクラゾール）	43
10	試料分析日及び保存日数（ α -フェリムゾン）	43
11	試料分析日及び保存日数（ β -フェリムゾン）	43
12	試料分析日及び保存日数（シラフルオフエン）	44
13	トリシクラゾールにおける添加回収結果	44
14	α -フェリムゾンにおける添加回収結果	44
15	β -フェリムゾンにおける添加回収結果	45
16	シラフルオフエンにおける添加回収結果	45
17	トリシクラゾールの内部精度管理結果	45
18	α -フェリムゾンの内部精度管理結果	46
19	β -フェリムゾンの内部精度管理結果	46
20	シラフルオフエンの内部精度管理結果	46
21	トリシクラゾールの野外添加回収試験結果	47
22	α -フェリムゾンの野外添加回収試験結果	47
23	β -フェリムゾンの野外添加回収試験結果	47
24	シラフルオフエンの野外添加回収試験結果	47
25	散布薬液濃度	48
26	トリシクラゾールのガーゼパッチ付着量	48
27	フェリムゾンのガーゼパッチ付着量	49
28	シラフルオフエンのガーゼパッチ付着量	50
29	トリシクラゾールの気中濃度	51

30	フェリムゾンの気中濃度	53
31	シラフルオフエンの気中濃度	57
32	トリシクラゾールの身体暴露有効成分量	59
33	フェリムゾンの身体暴露有効成分量	63
34	シラフルオフエンの身体暴露有効成分量	67
35	トリシクラゾールの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量	71
36	フェリムゾンの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量	73
37	シラフルオフエンの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量	75
38	トリシクラゾールの身体部位別暴露量（散布中）	77
39	フェリムゾンの身体部位別暴露量（散布中）	78
40	シラフルオフエンの身体部位別暴露量（散布中）	79
41	トリシクラゾールの吸入暴露量（散布後）	80
42	フェリムゾンの吸入暴露量（散布後）	80
43	シラフルオフエンの吸入暴露量（散布後）	81
44	トリシクラゾールの単位暴露量（散布中）	82
45	フェリムゾンの単位暴露量（散布中）	83
46	シラフルオフエンの単位暴露量（散布中）	84
47	トリシクラゾールの単位暴露量（散布後）	85
48	フェリムゾンの単位暴露量（散布後）	85
49	シラフルオフエンの単位暴露量（散布後）	86

図

1	試験は場位置図（新潟県新潟市西蒲区横戸）	87
2	試験区配置図	87
3	調査地点配置図	88
4	身体表面暴露量調査（左：調査用ガーゼパッチ、右：設置状況）	89
5	吸入暴露量調査（左：捕集カラム、右：設置状況）	89
6	散布経路図 試験区 1 8 月 19 日 散布 被験製剤：ビームゾル	90
7	散布経路図 試験区 2 8 月 18 日 散布 被験製剤：ブラシンゾル	90
8	散布経路図 試験区 3 8 月 20 日 散布 被験製剤：MR. ジョーカーEW	90
9	トリシクラゾールの MS スペクトル	91
10	トリシクラゾール（プリカーサーイオン m/z ）の MS/MS スペクトル	91
11	トリシクラゾール検量線の一例	92
12	トリシクラゾール標準品のクロマトグラムの一例	92
13	トリシクラゾール身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例	95
14	トリシクラゾール吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例	97
15	トリシクラゾール 選択性のクロマトグラムの一例	99
16	トリシクラゾール身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム	100
17	トリシクラゾール吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム	101
18	トリシクラゾール身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例	103
19	トリシクラゾール吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例	104
20	トリシクラゾール散布薬液のクロマトグラムの一例	105
21	トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム	106
22	トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム	116

23	フェリムゾンの MS スペクトル	150
24	フェリムゾン(プリカーサーイオン m/z)の MS/MS スペクトル	151
25	フェリムゾン検量線の一例	152
26	フェリムゾン標準品のクロマトグラムの一例	153
27	フェリムゾン身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例	158
28	フェリムゾン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例	161
29	フェリムゾン 選択性のクロマトグラムの一例	165
30	フェリムゾン身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム	167
31	フェリムゾン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム	169
32	フェリムゾン身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例	173
33	フェリムゾン吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例	175
34	フェリムゾン散布薬液のクロマトグラムの一例	177
35	フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム	178
36	フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム	198
37	シラフルオフエンの MS スペクトル	266
38	シラフルオフエン(プリカーサーイオン m/z)の MS/MS スペクトル	266
39	シラフルオフエン検量線の一例	267
40	シラフルオフエン標準品のクロマトグラムの一例	268
41	シラフルオフエン身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例	269
42	シラフルオフエン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例	270
43	シラフルオフエン 選択性のクロマトグラムの一例	271
44	シラフルオフエン身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム	271
45	シラフルオフエン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム	272
46	シラフルオフエン身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例	273
47	シラフルオフエン吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例	274
48	シラフルオフエン散布薬液のクロマトグラムの一例	274
49	シラフルオフエン身体表面暴露量のクロマトグラム	275
50	シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム	280
51	試験ほ場状況(新潟県新潟市西蒲区横戸)	297
52	調査状況	298
53	気象観測装置 風向風速計	301
54	気象観測装置 自動記録計(気温・湿度・風向・風速)	301
55	気象観測 試験区四隅吹き流し	302
56	散布機器(丸山製作所社製ドローン 型式:MMC1501)	303
57	吐出量の測定状況	303
58	被験製剤散布状況	304
59	野外添加回収試験状況 ガーゼパッチ	305
60	野外添加回収試験状況 捕集カラム	306
61	野外添加回収試験状況	307
62	野外添加回収試験状況 ガーゼパッチ設置	307
63	野外添加回収試験状況 捕集カラム設置	308

資料編

散布作業時の暴露調査結果の計算シート(パッチ法)

1. 業務名

令和2年度農薬使用者に対する影響評価のためのデータ収集委託事業(ドローン)

2. 試験の目的

農薬の散布に当たっては、農薬使用者自身が最も農薬を暴露することから、農薬使用者の安全確保のため、農薬ごとに必要な防護装備（マスク、手袋、眼鏡等）が定められている。これらの使用時安全について、現在の散布方法や散布機器も考慮し、実際の農薬暴露量を反映したリスクベースの評価手法が令和2年度より導入された。過去に収集した農薬暴露量のデータは、手散布又は地上での機械散布（ブームスプレーヤー、スピードスプレーヤー）であり、平成 28 年より普及し始めたドローンを使用したデータはない。使用が拡大しているドローンの使用者暴露評価を行うための暴露量データを収集する必要がある、ほ場等において作物分野及び農薬剤型ごとに実態に則した農薬散布を行い、農薬暴露量を調査するための分析試料の採取、分析及び解析を行うため本事業を実施した。

3. 試験委託者及び試験施設

3-1. 試験委託者

名 称：農林水産省消費・安全局農産安全管理課
所 在 地：〒100-8950 東京都千代田区霞が関 1-2-1

3-2. 試験受託者

名 称：株式会社エスコ
所 在 地：〒381-0006 長野県長野市大字富竹字弘誓 173 番地の 2

4. 試験日程

試験開始日：令和 2 年 8 月 18 日
分析開始日：令和 2 年 8 月 19 日
分析終了日：令和 2 年 9 月 28 日
試験完了日：令和 3 年 3 月 1 日

5. 参考指針等

5-1. 散布

「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」
(令和元年 7 月 30 日付け元消安第 1388 号農林水産省消費・安全局長通知)

5-2. 分析試料の取り扱い

農薬の登録申請において提出すべき資料について
「圃場における農薬使用者暴露」の（6）分析試料の取扱い
(平成 31 年 3 月 29 日付け 30 消安第 6278 号農林水産省消費・安全局長通知)

5-3. 試料の分析

農薬の登録申請において提出すべき資料について

「圃場における農薬使用者暴露」の(7) 試料の分析

(平成 31 年 3 月 29 日付け 30 消安第 6278 号農林水産省消費・安全局長通知)

5-4. 結果の取り扱い

農薬の登録申請において提出すべき資料について

「圃場における農薬使用者暴露」 3. 報告事項(6) 分析結果、(7) 単位暴露量の算出

(平成 31 年 3 月 29 日付け 30 消安第 6278 号農林水産省消費・安全局長通知)

6. 要約

6-1. 試験概要

新潟県の水稲ほ場でドローンを用いて 3 種類の被験製剤を散布し、身体表面暴露量調査(ガーゼパッチ付着量)及び吸入暴露量調査(気中濃度)を行った。これらの結果から農薬使用者に対する暴露量を推定した。

6-2. 試料の調製方法

1) 被験製剤調製方法及び散布方法

被験製剤(トリシクラゾール水和剤(トリシクラゾール)、フェリムゾン・フサライド水和剤(フェリムゾン、フサライド)、シラフルオフエン乳剤(シラフルオフエン))は、試験ほ場を含む地域で慣行散布されている倍率に希釈し、ドローンを用いて散布した。ドローンでの散布は、風向き及び風速が安定し、かつ風速 3 m/s 以下の条件下において、作物上 2 m、散布速度 15~20 km/h で散布し、ドローン操縦者は機体との距離を約 20 m 保ちつつ、散布操作を行った。

2) 試料採取方法

① 身体表面暴露量調査(ガーゼパッチ付着量)

試験区境界から調査ラインを 4 方位に設定し、各調査ライン上に試験区境界から 0 m、5 m、10 m 及び 15 m 離れた所に調査地点を設定し、被験製剤散布前にガーゼパッチを 1.5 m の高さに水平に設置した(計 16 カ所)。設置したガーゼパッチは散布終了後回収した。また、被験製剤の散布状況の確認するため、試験区内に同様にガーゼパッチを設置した(4 カ所)。

② 吸入暴露量調査(気中濃度)

試験区境界から調査ラインを 4 方位に設定し、各調査ライン上に試験区境界から 0 m、5 m、10 m 及び 15 m 離れた所に調査地点を設定した(計 16 カ所)。各調査地点において、捕集カラムを用いて被験製剤の散布開始から終了まで大気の捕集を行った。さらに各調査ライン上の調査地点においては、散布 1 時間後、3 時間後、1 日後(13 時)に大気の捕集を 1 時間行った。また、被験製剤の散布状況の確認するため、散布中のみ試験区内に調査地点 4 カ所を追加設置し、散布開始から終了まで大気の捕集を行った。

6-3. 試料の分析

妥当性確認済みの方法で分析試料を調製し、LC-MS/MS で定量した。

6-4. 暴露量及び単位暴露量の算出

試料分析によって得られた結果をもとに、身体部位別暴露量及び吸入暴露量を算出した。

身体部位別暴露量は散布中のガーゼパッチ付着量の結果から、全身の各部位に均等に暴露されたと仮定して算出した。なお、散布中の吸入暴露量は「吸気」として上記算出に含めた。吸入暴露量は散布後の気中濃度結果をもとに、仮に試験区境界から0 m、5 m、10 m、15 mに通行者等がおり、その者が吸入暴露すると仮定して算出した。

1) 身体部位別暴露量

調査ラインでは風下に当たる地点で検出され、試験区から距離が離れるに従い暴露量の減衰がみられた。

① トリシクラゾールの暴露量

風下にあたる北ラインの0 m～15 mの総暴露量は、46,400～2,560 μg となった。北以外の各ラインの0 m地点の暴露量は1.9～4,800 μg となり、その他の地点ではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも1.9 μg となった。

② フェリムゾンの暴露量

風下にあたる北ラインの0 m～15 mの総暴露量は、20,800～1,600 μg となった。北以外の各ラインの0 m地点の暴露量は6.1～5,600 μg となり、その他の地点ではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも2.1 μg となった。

③ シラフルオフエンの暴露量

風下にあたる北ラインの0 m～15 mの総暴露量は、15,360～848 μg となった。北以外の各ラインの0 m地点の暴露量は3,520～15,360 μg となり、その他の地点ではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも1.6 μg となった。

2) 吸入暴露量

調査ラインでは風下に当たる地点で検出され、試験区から距離が離れるに従い暴露量の減衰する傾向がみられた。また、その暴露量も時間経過とともに減少がみられた。散布1日後においても検出され、被験製剤によっては散布3時間後より高い値となった。

① トリシクラゾール

風下にあたる北ラインでは、0 m～10 mで検出され、その暴露量は0.0013～0.0084 μg となり、試験区から距離が離れるに従い暴露量の減衰がみられた。時間経過によって散布1時間後より散布1日後の暴露量が高くなる傾向となった。

その他各ラインでは散布1時間後に検出されたが、これら以外の地点及び時間ではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも0.00055 μg となった。

② フェリムゾン

風下あたる北ラインでは、0 m～15 mで検出され、その暴露量は0.00090～0.0051 μg となった。散布後から東ラインも風下となり、0 m～10 mで検出され、その暴露量は0.00096～0.0043 μg となった。また、南ライン0 m～5 mで検出され、試験区から距離が離れるに従い暴露量の減衰がみられた。

風上の西ラインの地点及び時間ではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも0.00059 μg となった。

③ シラフルオフエン

風下あたる北ラインでは、0 m～15 mで検出され、その暴露量は0.0013～0.024 μg となり、試験区から距離が離れるに従い暴露量の減衰がみられた。

東ラインの散布 1 日後の 0 m～10 m で検出され、その暴露量は 0.0014～0.0027 μg となった。

その他各ラインの 0 m で検出されたが、これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00051 μg となった。

3) 単位暴露量

単位暴露量は身体部位別の暴露量(μg)を使用有効成分量(g)で除して算出した。

① トリシクラゾール

各ラインの散布中の単位暴露量は 0～15 m の頭部は 0.0090～218 $\mu\text{g/g}$ 、手は 0.0030～72 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、0.087～2,103 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.0000063～0.00045 $\mu\text{g/g}$ となった。

散布後の吸気における単位暴露量は、散布 1 時間後では 0.000028～0.0015 $\mu\text{g/g}$ 、散布 3 時間後では 0.000028～0.00019 $\mu\text{g/g}$ 、1 日後では 0.000028～0.00043 $\mu\text{g/g}$ となった。

② フェリムゾン

各ラインの散布中の単位暴露量は 0～15 m の頭部は 0.0073～73 $\mu\text{g/g}$ 、手は 0.0024～24 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、0.0705～705 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.0000057～0.0011 $\mu\text{g/g}$ となった。

散布後の吸気における単位暴露量は、散布 1 時間後では 0.000023～0.00020 $\mu\text{g/g}$ 、散布 3 時間後では 0.000023～0.00011 $\mu\text{g/g}$ 、1 日後では 0.000023～0.00016 $\mu\text{g/g}$ となった。

③ シラフルオフェン

各ラインの散布中の単位暴露量は 0～15 m の頭部は 0.014～130.8 $\mu\text{g/g}$ 、手は 0.004～43.0 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、0.131～1,259.6 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.000010～0.0022 $\mu\text{g/g}$ となった。

散布後の吸気における単位暴露量は、散布 1 時間後では 0.000048～0.0022 $\mu\text{g/g}$ 、散布 3 時間後では 0.000048～0.00027 $\mu\text{g/g}$ 、1 日後では 0.000048～0.00025 $\mu\text{g/g}$ となった。

7. 試料の調製方法

7-1. 被験製剤

被験製剤 1

一般名及び剤型：トリシクラゾール水和剤

農薬の名称：ビームゾル

有効成分名及び成分含有率：トリシクラゾール 20.0%

被験製剤のロット番号：HAHG11

農薬の有効年月：2021 年 10 月

容量：500 mL

被験製剤 2

一般名及び剤型：フェリムゾン・フサライド水和剤

農薬の名称：ブラシンゾル

有効成分名及び成分含有率：フェリムゾン 20.0%、フサライド 15.0%
被験製剤のロット番号：NF017
農薬の有効年月：2022 年 10 月
容量：500 mL

被験製剤 3

一般名及び剤型：シラフルオフェン乳剤
農薬の名称：MR. ジョーカーEW
有効成分名及び成分含有率：シラフルオフェン 19.0%
被験製剤のロット番号：PD20E00003
農薬の有効年月：2023 年 10 月
容量：500 mL

いずれの被験製剤も農薬販売店から購入した市販品を用いた。

7-2. 供試農作物

農作物名：水稻

7-3. 試験ほ場

1) 所在地

供試作物（水稻）が作付けされる地域かつ、ドローンによる慣行防除が行われている新潟県新潟市西蒲区横戸を選定した（図 1、2）。

2) 試験区（ほ場）の設定

ドローンによる農薬散布の標準的な作業単位として 10 a 程度のほ場を以下の通り設定した。

試験区面積及び被験製剤の組み合わせ

試験区	被験製剤名	ほ場面積	備考
試験区 1	ビームゾル	54 m×18 m = 972 m ²	水田 1 筆
試験区 2	ブラシンゾル	54 m×19 m = 1026 m ²	水田 1 筆
試験区 3	MR. ジョーカーEW	54 m×19 m = 1026 m ²	25 a の水田を 10 a 区画に区切り使用

3) 調査地点

試験区の中央から境界に向かい最短となるように 4 方位にラインを結び、その延長上に調査ラインを設定し、東、南、西、北とした。各調査ライン上に試験区境界から外側に 0 m、5 m、10 m 及び 15 m 離れた地点を調査地点とした（4 方位×4 距離＝16 地点）。また、各調査ライン 0 m 地点（境界）から試験区中央に向かい 5 m の地点に試験区内調査地点を 4 地点設定した（図 3）。

7-4. 調査項目

7-3 項の 3) の調査地点において身体表面暴露量調査（ガーゼパッチ付着量）及び吸入暴露量調査（気中濃度）を行った。

調査時期は、身体表面暴露量調査を全調査地点で「散布中」に実施した。吸入暴露量調査は散布区域内で「散布中」に、調査ラインで「散布中」、「散布 1 時間後」、「散布 3 時間後」、「散布 1 日後」に実施した。調査を実施した地点、調査項目及び調査時期を下表に示した。

調査地点、調査項目及び調査時期

調査地点		身体表面 暴露量調査	吸入暴露量調査			
		散布中	散布中	散布 1 時間 後	散布 3 時間 後	散布 1 日後
		散布開始から 散布終了まで	散布開始から 散布終了まで	散布終了 1 時間 後から 2 時間 後まで	散布終了 3 時間 後から 4 時間 後まで	散布翌日 13 時から 14 時 まで
試験区内		○	○	-	-	-
調査 ライン	0 m	○	○	○	○	○
	5 m	○	○	○	○	○
	10 m	○	○	○	○	○
	15 m	○	○	○	○	○

7-5. 試料採取方法

1) 身体表面暴露量調査(ガーゼパッチ付着量)

①調査資材(調査用ガーゼパッチ)

10 cm 角のガーゼパッチ（白十字社製：ステラーゼ 12 折り）を同じ大きさのアルミ箔の上に置き、これら 2 枚を厚紙にゼムクリップで取り付けたものを用いた(図 4)。

②設置

各調査地点において散布直前に高さ 1.5 m に調査資材を水平に設置し、散布開始から散布終了まで静置させた(図 4)。

2) 吸入暴露量調査(気中濃度)

① 捕集カラム

捕集剤としてシリカゲル 1.0 g をカラムリザーバーに充填し、捕集剤がこぼれないように吸入口側をガラスウールで栓をし、カラム周囲をアルミ箔で遮光したものを用いた(図 4)。なお、シリカゲルとガラスウールはあらかじめアセトンで洗浄・乾燥したものを使用した。

捕集剤(シリカゲル)：WakoGel C-100 (150-425 μm 、富士フィルム和光純薬製)

カラムリザーバー：エンブティリーザーバー($\phi 13 \text{ mm} \times 65 \text{ mm}$ 、GL Science 製)

フリット ($\phi 13 \text{ mm}$)：GL Science 製

ガラスウール：東ソー製

② 捕集装置

吸引ポンプ（ミニポンプ 柴田科学社製：Σシリーズ）と乾式ガスメーター（シナガワ社製：DC 型）を組み合わせた捕集装置を用いた(図 5)。

③ 設置

各調査地点において高さ 1.5 m に捕集カラム吸引口を斜め下向きで試験区（試験区内に

においては試験区中心) 方向に吸入口が向くように固定し、ポリ塩化ビニルチューブ(三洋化成製：特殊耐寒チューブ)を使って捕集装置に接続した(図5)。

7-6. 被験製剤の取扱い及び施用

1) 被験製剤の取扱い

被験製剤は農薬販売店より市販品を購入し、試験前日まで第三試料保管室で保管した。

2) 散布機器とその校正

被験製剤の散布は丸山製作所社製ドローン(型式：MMC1501、液剤散布装置：ZIN1000Aとその付属ノズルを使用(図56))を用いた。

なお、設定した吐出量となるように圧力を調整して以下の方法で確認した(図57)。

【確認方法】

着陸した状態で薬剤を用いて吐出量を確認した。吐出量の確認は吐出時間を15秒間とし、3回測定したその平均値が吐出量の設定値の差が10%以内であることを確認した。

3) 被験製剤の秤量及び薬液調製

試験当日に現地ほ場で被験製剤の秤量及び薬液調製を行った。

メスシリンダーで水道水を所定量量り、密閉できる容器(5 L 容)に入れた。続いて被験物質も同様に必要量を量り、水道水を入れた容器に入れて混合した。

薬液の調製後は速やかに散布に用いた。各被験製剤の希釈倍率は試験ほ場を含む地域で慣行散布されている倍率に合わせ以下の通りとした。

被験製剤1(ビームゾル)：8倍

被験製剤2(ブラシンゾル)：8倍

被験製剤3(MR.ジョーカーEW)：16倍

4) 被験製剤の施用

散布には、7-6 項の 2) で記載した散布機器を用いた。目標とする散布量は下表のとおりに設定した。

被験製剤の希釈倍数及び散布量

被験製剤名	有効成分	希釈倍数	散布量	理論成分投下量
ビームゾル	トリシクラゾール※20.0%	8倍	0.8 L/10a	2 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
ブラシンゾル	フサライド 15.0% フェリムゾン※ 20.0%	8倍	0.8 L/10a	2 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
MR.ジョーカーEW	シラフルオフェン※19.0%	16倍	0.8 L/10a	0.95 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

※：分析対象物質

ドローンでの散布は、風向き及び風速が安定し、かつ風速 3 m/s 以下の条件下において、作物上 2 m、散布速度 15~20 km/h で通常防除と同様の操作で散布した。各散布終了後、散布時間と吐出量より、実散布量を算出した。

7-7. 分析試料の取扱い

1) 試料採取

① 身体表面暴露量調査（ガーゼパッチ付着量）

調査資材の設置は散布開始から散布終了まで連続して実施した。被験製剤散布後、ガーゼパッチ設置面を内側に二つ折り、識別票を付し、チャック付きのポリエチレン製の袋に入れ回収した。

② 吸入暴露量調査（気中濃度）

・散布中調査

試料採取は毎分 2 L の吸引速度で、被験製剤散布開始直前に吸引ポンプを作動し、散布終了とともに停止した。試料採取後、捕集カラムは、直ちに両端をパラフィルムで密栓封、識別票を付し、チャック付きのポリエチレン製の袋に入れ回収した。また、吸引ポンプの作動前及び停止後にガスメーターの指示値を記録した。

・散布1時間後、散布3時間後、散布1日後調査

試料は毎分 2 L の吸引速度で、所定の開始時刻に吸引ポンプを作動し、終了時刻に停止し、散布中調査と同様に回収した。また、吸引ポンプの作動前及び停止後にガスメーターの指示値を記録した。

③ 散布薬液

薬液調製後、その一部をガラスビンに採取した。

2) 分析試料の輸送

分析試料の輸送は分析試料が変質又は汚染しないように保冷剤を入れたクーラーボックスで試験施設に輸送した。

3) 試料の受領

分析試料は試料採取日または試料採取翌日に受領し、受領後ただちに識別票により分析試料の確認を行った。

7-8. 散布時の気象観測

気象観測装置を試験ほ場付近に地上 1.5 m の高さに設置し、風向・風速・温度・湿度・天候を散布中は 1 分おき、散布後の調査時には 5 分おきに測定した（図 53、54）。また、被験製剤散布時は試験区の四隅に吹き流しを設置し（図 55）、試験区全体の風の状況を目視で確認した。

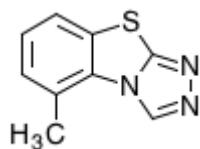
8. 分析

8-1. 分析対象物質

被験製剤1 (ビームゾル)

分析対象物質 : トリシクラゾール

構造式 :



化学名 : 5-methyl-1,2,4-triazolo[3,4-b][1,3]benzothiazole

5-メチル-1,2,4-トリアゾロ[3,4-b]ベンゾチアゾール

分子式 : $C_9H_7N_3S$

分子量 : 189.2

【物理化学的性状】

外観 : 白色結晶・無臭

蒸気圧 : 1.44×10^{-6} Pa (25°C)

水溶解度 : 5.96×10^5 μ g/L (20°C)

加水分解性 : 32日間安定 (pH3、6、9 : 51°C)

4日間安定 (pH3、6、9 : 100°C)

水中光分解性 : 33日間安定 (蒸留水、28°C、人工光 1-12W/m²、315-325nm)

半減期:315 日 (自然水、pH7.1、28°C、太陽光 1.8W/m²、315-325nm)

出典 : 農薬ハンドブック 2016 年版(一般社団法人日本植物防疫協会)、「環境省 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準」 URL:

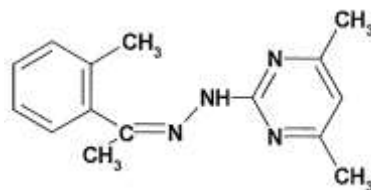
<http://www.env.go.jp/water/sui->

[kaitei/kijun/rv/tricyclazole.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/tricyclazole.pdf) から抜粋

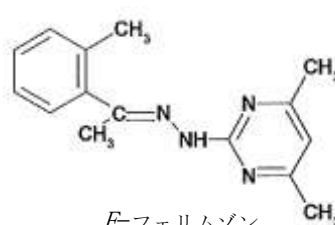
被験製剤2 (ブラシンゾル)

分析対象物質 : フェリムゾン

構造式 :



Z-フェリムゾン



E-フェリムゾン

化学名 : (Z)-2'-methylacetophenone 4,6-dimethylpyrimidin-2-ylhydrazone

(Z)-2'-メチルアセトフェノン=4,6-ジメチルピリミジン-2-イルヒドラゾン

(E)-2'-methylacetophenone 4,6-dimethylpyrimidin-2-ylhydrazone

(E)-2'-メチルアセトフェノン=4,6-ジメチルピリミジン-2-イルヒドラゾン

分子式 : $C_{15}H_{18}N_4$

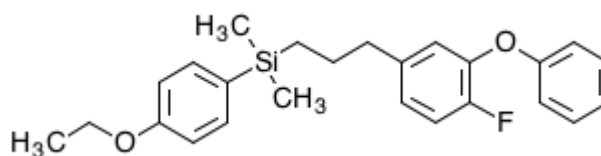
分子量 : 254.3

【物理化学的性状】

外 観 : 白色粉末・無臭
蒸 気 圧 : 4.12×10^{-6} Pa (20℃)
水 溶 解 度 : 2.1×10^5 μ g/L (20℃)
加 水 分 解 性 : 半減期
6.2 時間 (pH1.2 : 25℃)、2.3 日 (pH3 : 25℃)、12.5 日 (pH5 : 25℃)、
188 日 (pH7 : 25℃)、8.6 年 (pH9 : 25℃)
10 ヶ月 (自然水 25℃)
水中光分解性 : 半減期 (東京春季太陽光換算)
<0.29 時間 (緩衝液 pH9)
<4.6 時間 (滅菌自然水 44W/m²、360-480nm)
出 典 : 農薬ハンドブック 2016 年版 (一般社団法人日本植物防疫協会)、「環
境省 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準」URL:
[http://www.env.go.jp/water/sui-
kaitei/kijun/rv/h31_ferimzone.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h31_ferimzone.pdf) から抜粋
厚生労働省、食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会 URL:
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/06/dl/s0619-5r.pdf> から抜粋

被験製剤 3 (MR. ジョーカーEW)

分析対象物質 : シラフルオフエン
構 造 式 :



化 学 名 : (4-ethoxyphenyl) [3-(4-fluoro-3-phenoxyphenyl)propyl]
(dimethyl)silane
4-エトキシフェニル [3-(4-フルオロ-3-フェノキシフェニル)プロピル]
ジメチルシラン
分 子 式 : C₂₅H₂₉F₂O₂Si
分 子 量 : 408.6

【物理化学的性状】

外 観 : 淡黄色～褐色液体、わずかなフェノール臭
蒸 気 圧 : 2.5×10^{-6} Pa (20℃)
水 溶 解 度 : 1 μ g/L (20℃ pH6.5)
加 水 分 解 性 : 半減期
1 年以上 (pH5、7、9 : 25℃)
水中光分解性 : 半減期
391-857 時間 (東京春季太陽光換算51-112日)
(蒸留水、25℃、310W/m²、290-800nm)
341-583 時間 (東京春季太陽光換算45-76日)
(自然水、25℃、310W/m²、290-800nm)

出典：農薬ハンドブック 2016 年版(一般社団法人日本植物防疫協会)、「環境省 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準」URL：
[http://www.env.go.jp/water/sui-
kaitei/ki jun/rv/s17_silafluofen.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/ki jun/rv/s17_silafluofen.pdf) から抜粋

8-2. 分析用標準品（対照物質）

1) トリシクラゾール

名称：トリシクラゾール標準品
ロット番号：ADF1970
純度：99.8%
入手先：富士フイルム和光純薬製
受領日：2020年7月29日
保存条件：2～10℃、暗所保存
有効期限：2024年1月

2) フェリムゾン

名称：Z-フェリムゾン標準品
ロット番号：KCK3940
純度：99.6%
入手先：富士フイルム和光純薬製
受領日：2020年7月29日
保存条件：2～10℃、暗所保存
有効期限：2024年7月

名称：E-フェリムゾン標準品
ロット番号：KCH0058
純度：99.8%
入手先：富士フイルム和光純薬製
受領日：2020年7月29日
保存条件：2～10℃、暗所保存
有効期限：2024年9月

3) シラフルオフエン

名称：シラフルオフエン標準品
ロット番号：DSQ1648
純度：99.5%
入手先：富士フイルム和光純薬製
受領日：2020年7月29日
保存条件：2～10℃、暗所保存
有効期限：2022年1月

8-3. 分析機器の操作条件

1) トリシクラゾール

LC-MS/MS の操作条件

- ・高速液体クロマトグラフ部 : ExionLC AC
 - 送液ユニット : ExionLC AC Pump
 - オートサンプラー : ExionLC AC Autosampler
 - カラムオーブン : ExionLC AC Column Oven
- ・質量分析計部
 - タンデム型質量分析計 : SCIEX Triple Quad 4500
 - データ処理ソフト : SCIEX Analyst ver. 1.7
- ・LC-MS/MS 操作条件
 - カラム : GL サイエンス製 InertSustain C18
内径 2.1 mm×長さ 150 mm 粒径 3 μ m
 - カラム温度 : 40°C
 - イオン化モード : ESI
 - 極性モード : 正イオンモード
 - イオンスプレー電圧 : 4,500 kV
 - ネブライザーガス (GS1) : 50 psi
 - ターボガス (GS2) : 80 psi
 - ガス温度 : 600°C
 - 保持時間 : 4.6 分

移動相組成

時間 (min)	移動相流量 (mL/min)	0.1% ぎ酸 水溶液 (%)	0.1% ぎ酸 アセトニトリル溶液 (%)
0.0	0.2	75	35
5.0	0.2	75	35
5.1	0.2	2	98
9.0	0.2	2	98
9.1	0.2	75	35
18.0	0.2	75	35

測定イオン

分析対象物質	プリカーサーイオン (m/z)	プロダクトイオン (m/z)	コリジョン エネルギー (eV)
トリシクラゾール	190	163	12

- ぎ酸 : 富士フイルム和光純薬製 LC/MS 用
- アセトニトリル : 関東化学製 LC/MS 用
- 蒸留水 : 関東化学製 LC/MS 用

2) フェリムゾン

LC-MS/MS の操作条件

- ・高速液体クロマトグラフ部 : 島津製作所製 Prominence20A
 - 送液ユニット : LC-20AD
 - オートサンプラ : SIL-20ACH
 - カラムオーブン : CT0-20A
- ・質量分析計部
 - タンデム型質量分析計 : AB SCIEX API4000
 - データ処理ソフト : AB SCIEX Analyst ver. 1.5.1
- ・LC-MS/MS 操作条件
 - カラム : GL サイエンス製 InertSustain C18
内径 2.1 mm×長さ 150 mm 粒径 3 μ m
 - カラム温度 : 40°C
 - イオン化モード : ESI
 - 極性モード : 正イオンモード
 - キャピラリー電圧 : 3.0 kV
 - イオンスプレー電圧 : 5500 V
 - ネブライザーガス (GS1) : 40 psi
 - ターボガス (GS2) : 80 psi
 - ガス温度 : 600°C
 - 保持時間 : Z-フェリムゾン 17.7 分
E-フェリムゾン 16.8 分

移動相組成

時間 (min)	移動相流量 (mL/min)	5 mmol/L 酢酸アンモニウム 水溶液 (%)	5 mmol/L 酢酸アンモニウム メタノール溶液 (%)
0.0	0.2	44	56
18.5	0.2	40	60
18.6	0.2	0	100
22.5	0.2	0	100
22.6	0.2	44	56
32.0	0.2	44	56

測定イオン

分析対象物質	プリカーサーイオン (m/z)	プロダクトイオン (m/z)	コリジョン エネルギー (eV)
Z-フェリムゾン	255	132	29
E-フェリムゾン	255	132	27

- 酢酸アンモニウム : 富士フイルム和光純薬製 特級
- メタノール : 富士フイルム和光純薬製 LC/MS 用

蒸留水 : 関東化学製 LC/MS 用

3) シラフルオフエン

LC-MS/MS の操作条件

- ・高速液体クロマトグラフ部 : Waters 製 Acquity UPLC H-class
 - 送液ポンプ : QSM
 - オートサンプラー : FTN
 - カラムヒーター : CH-A
- ・質量分析計部
 - タンデム型質量分析計 : Waters 製 TQ-S micro
 - データ処理ソフト : Waters 製 MassLynx
- ・LC-MS/MS 操作条件
 - カラム : GL サイエンス製 InertSustain C18
内径 2.1 mm×長さ 100 mm 粒径 2 μ m
 - カラム温度 : 40°C
 - イオン化モード : ESI
 - 極性モード : 正イオンモード
 - キャピラリー電圧 : 3.0 kV
 - コーンガス流量 : 50 L/hr
 - 脱溶媒ガス流量 : 1,000 L/hr
 - 脱溶媒温度 : 500°C
 - 保持時間 : 9.0~9.2 分

移動相組成

時間 (min)	移動相流量 (mL/min)	5 mmol/L 酢酸アンモニウム 水溶液 (%)	5 mmol/L 酢酸アンモニウム メタノール溶液 (%)
0.0	0.4	15	85
8.0	0.4	15	85
8.1	0.4	2	98
13.0	0.4	2	98
13.1	0.4	15	85
17.0	0.4	15	85

測定イオン

分析対象物質	プリカーサーイオン (m/z)	プロダクトイオン (m/z)	コリジョン エネルギー (eV)	コーン電圧 (V)
シラフルオフエン	426	287	10	24

酢酸アンモニウム : 富士フイルム和光純薬製 特級
メタノール : 富士フイルム和光純薬製 LC/MS 用

8-4. 標準溶液の調製

トリシクラゾール標準品 20.0 mg (純度換算) を 10 mL 容メスフラスコに量り取り、アセトニトリルで定容して 2,000 mg/L 溶液を調製した。また、トリシクラゾール標準品 10.0 mg (純度換算) を 50 mL 容メスフラスコに量り取り、アセトニトリルで定容して 200 mg/L 溶液を調製した。この 200 mg/L 溶液を段階的に希釈して、2、0.4、0.1 及び 0.002 mg/L 溶液を調製した。

同様にシラフルオフエンについてもメタノールで定容して 2,000、200、2、0.4、0.1 及び 0.002 mg/L 溶液を調製した。ガーゼパッチの高レベルの添加には 2,000 mg/L 溶液、中間レベルの添加には 200 mg/L 溶液、低レベルの添加には 0.4 mg/L 溶液を用いた。捕集カラムの高レベルの添加には 2 mg/L 溶液、中間レベルの添加には 0.1 mg/L 溶液、低レベルの添加には 0.002 mg/L 溶液を用いた。

Z-フェリムゾン標準品 20.0 mg (純度換算) 及び E-フェリムゾン標準品 20.0 mg (純度換算) を 5 mL 容メスフラスコに量り取り、メタノールで定容して混合 4,000 mg/L 溶液を調製した。また、Z-フェリムゾン標準品 20.0 mg (純度換算) を 50 mL 容メスフラスコに量り取り、メタノールで定容して 400 mg/L 溶液を調製した。同様に E-フェリムゾン 400 mg/L 溶液を調製し、各 400 mg/L 溶液を、同量を取り混合し、混合 200 mg/L 溶液を調整した。この混合 200 mg/L を段階的に希釈して、混合 2、0.2、0.1 及び 0.001 mg/L 溶液を調製した。ガーゼパッチの高レベルの添加には混合 4,000 mg/L 溶液、中間レベルの添加には混合 200 mg/L 溶液、低レベルの添加には混合 0.2 mg/L 溶液を用いた。捕集カラムの高レベルの添加には混合 2 mg/L 溶液、中間レベルの添加には混合 0.1 mg/L 溶液、低レベルの添加には混合 0.001 mg/L 溶液を用いた。

アセトニトリル : SIGMA-ALDRICH製 HPLC用

メタノール : 富士フイルム和光純薬製 特級

標準品用電子上皿天秤 : シイベル機械製 Mettler AE-100

8-5. 検量線の調製

8-4 項で記載したトリシクラゾール 0.1 mg/L 溶液をアセトニトリルで段階的に希釈し、0.004、0.002、0.001、0.0002 及び 0.0001 mg/L 溶液を調製し、検量線溶液とした。これら各 4 µL を LC-MS/MS に注入し、データ処理ソフトを用いて各分析対象物質のピーク面積を求めた。横軸に分析対象物質の重量、縦軸にピーク面積をプロットして、最小二乗法により検量線を作成した。同様にシラフルオフエンについてもメタノールで段階的に希釈し、検量線を作成した。

フェリムゾン(Z-フェリムゾン、E-フェリムゾン混合溶液)は0.1 mg/L溶液をメタノールで段階的に希釈し、0.004、0.002、0.001、0.0005、0.0001及び0.00005 mg/L溶液を調製し、検量線溶液とし、同様に検量線を作成した。

8-6. 分析操作

1) 試料の抽出操作

調査用ガーゼパッチからガーゼパッチ、アルミ箔、ゼムクリップ取り外し、500 mL 容ポリプロピレン製容器 (アズワン製: アイボーイ) に入れ、抽出溶媒(トリシクラゾールはアセトニトリル、シラフルオフエン及びフェリムゾンはメタノール)200 mL を添加し、振とう機

(タイテック製：SR-2DS) で 30 分間強く振とうして抽出した。抽出液は抽出した試料(ガーゼパッチ、アルミ箔、ゼムクリップ)とともに-20℃以下で冷凍保存した。
捕集カラムはアセトン 20 mLを流下させて抽出後、-20℃以下で冷凍保存した。

2) 試料の分析

ガーゼパッチ抽出液及び散布薬液は一部取り、検量線溶液の濃度範囲となるように溶媒で希釈したもの(下表 分析試料の調製方法)をシリンジフィルター (Agilent 製 エコノフィ ルタ、PTFE、孔径 0.2 μ m) でろ過し分析試料とした。

捕集カラム抽出液は、40℃以下で減圧濃縮、窒素乾固しアセトンを留去、溶媒(トリシクラ ゴールはアセトニトリル、シラフルオフエン及びフェリムゾンはメタノール) で定容後、シ リンジフィルターでろ過し分析試料とした。

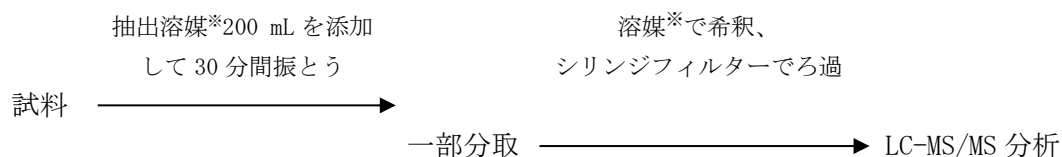
トリシクラゴール、シラフルオフエンはこのろ過試料 4 μ L、フェリムゾンは 2 μ L を LC- MS/MS に注入し、各分析対象物質のピーク面積を求めた。その値から、検量線により分析対 象物質の重量を求め、身体表面暴露量*については 1 cm² 当たりの付着量 (μ g/cm²) を、吸入 暴露量については試料採取時のガスメーター吸引量 (L) で除して気中濃度を求めた。また、 散布薬液は濃度 (mg/L) を求めた。

分析試料の調製方法

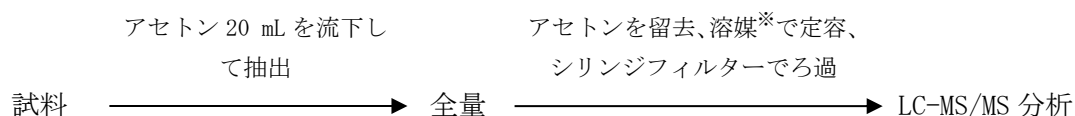
試料	抽出液量 (mL)	分析試料調製方法
ガーゼパッチ (アルミ箔、 ゼムクリッ プ)	200	試料に抽出溶媒を添加して 30 分間強く振とうさせ、一部 をとり希釈した。その希釈液の一部をとり、シリンジフィ ルターでろ過して測定液とした。なお、検量線の範囲を超 えるものは適宜希釈した。
捕集カラム	20	捕集カラムにアセトンを流下して抽出し、40℃以下で減 圧濃縮、窒素乾固、溶媒で定容、シリンジフィルターでろ 過して測定液とした。なお、検量線の範囲を超えるものは 適宜希釈した。
散布薬液	-	散布薬液を 1 mL とり、溶媒で段階的に希釈した。その希 釈した液を一部とりシリンジフィルターでろ過して測定 液とした。

分析試料の調製に関するフローシート

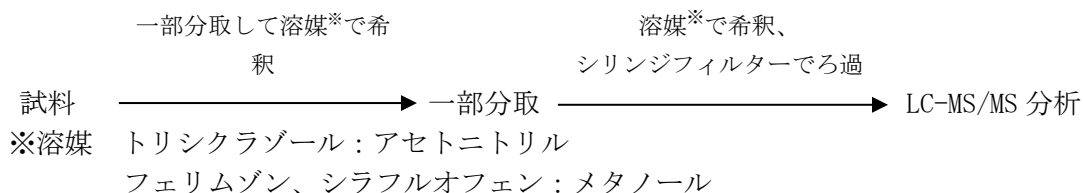
① ガーゼパッチの分析試料調製方法



② 捕集カラムの分析試料調製方法



③ 散布薬剤の分析試料調製方法



アセトニトリル : SIGMA-ALDRICH製 HPLC用
メタノール : 富士フイルム和光純薬製 特級
アセトン : 関東化学製 特級

8-7. 分析法の妥当性確認

以下の事項について試験に用いる試料ごと（ガーゼパッチ、捕集カラム）に妥当性を確認した。

1) 選択性

分析対象物質を含まない分析試料(Blank)を用いて分析操作（8-6 項）を行い、定量を妨害するピークがないことを確認した（n=2）。

2) 検量線の直線性

検量線の直線性は相関係数(r)で、いずれも 0.9950 以上で直線性に問題がないことを確認した。

3) 回収率及び精度

無処理試料に下表（添加回収試験）に記載した既知量の分析対象物質を添加し回収率（得られた定量値から添加濃度に対する比）及び精度（併行相対標準偏差（RSDr＝標準偏差÷平均値×100））を確認し、回収率についてはその平均が 70～120%であることを、精度については 10%以下（LOQ は 20%以下）であることを確認した。

① 添加した溶液及び添加方法

・トリシクラゾール

ガーゼパッチの LOQ×10,000 の添加回収には、8-4 項に記載された高レベル用の標準溶液を用いた。無処理試料(7-5 項の 1) の①の調査資材に標準溶液 200 μL を添加（n=7）した。LOQ×500 及び LOQ の添加回収には、中間レベル用及び低レベル用の標準溶液を用い、無処理試料に標準溶液 100 μL を添加（n=7）した。

また、捕集カラムの LOQ×1,000、LOQ×50 及び LOQ の添加回収には、高レベル用、中間レベル用及び低レベル用の溶液を用いた。無処理試料(7-5 項の 2) の①の捕集カラム) のガラスウールに添加溶液を 100 μL を添加（n=7）した。添加試料は捕集装置に接続し、試料採取で想定される量（2 L/分×60 分=120 L）の大气を吸引した。また、LOQ×1,000 の添加試料については、2 連で捕集カラムを連結し、前の捕集カラム（吸引ポンプから遠い方）に添加した分析対象が捕集剤から脱離しないことを確認した（n=7）。

・Z-フェリムゾン、E-フェリムゾン

ガーゼパッチの LOQ×10,000、LOQ×1,000 及び LOQ の添加回収には、高レベル用、中間レベル用及び低レベル用の混合標準溶液を用い、無処理試料に混合標準溶液 100 μL を添加（n=7）した。

また、捕集カラムの LOQ×2,000、LOQ×100 及び LOQ の添加回収には、トリシクラゾー

ルと同様の操作を実施した。

・シラフルオフエン

ガーゼパッチの LOQ×5,000、LOQ×500 及び LOQ の添加回収には、高レベル用、中間レベル用及び低レベル用の標準溶液を用い、無処理試料に標準溶液 100 μ L を添加 (n=7) した。

また、捕集カラムの LOQ×1,000、LOQ×50 及び LOQ の添加回収には、トリシクラゾールと同様の操作を実施した。

添加回収試験添加濃度

分析対象成分	添加資材	添加濃度	
トリシクラゾール	ガーゼパッチ	LOQ	0.0002 μ g/cm ²
		LOQ×500	0.1 μ g/cm ²
		LOQ×10,000	2 μ g/cm ²
	捕集カラム	LOQ	0.0017 ng/L
		LOQ×50	0.084 ng/L
		LOQ×1,000	1.7 ng/L
Z-フェリムゾン E-フェリムゾン	ガーゼパッチ	LOQ	0.0001 μ g/cm ²
		LOQ×1,000	0.1 μ g/cm ²
		LOQ×10,000	2 μ g/cm ²
	捕集カラム	LOQ	0.00084 ng/L
		LOQ×100	0.084 ng/L
		LOQ×2,000	1.7 ng/L
シラフルオフエン	ガーゼパッチ	LOQ	0.0002 μ g/cm ²
		LOQ×500	0.1 μ g/cm ²
		LOQ×5,000	1 μ g/cm ²
	捕集カラム	LOQ	0.0017 ng/L
		LOQ×50	0.084 ng/L
		LOQ×1,000	1.7 ng/L

② 分析試料の調製方法

ガーゼパッチは自然乾燥させた後、捕集カラムは吸引操作の後、分析操作（8-6 項）に従い分析試料を調製した。

4) LOQ及びLOD

トリシクラゾール、シラフルオフエンのガーゼパッチの定量限界 (LOQ) は 0.0002 μ g/cm²、検出限界 (LOD) は 0.0001 μ g/cm² とした。Z-フェリムゾン、E-フェリムゾンの定量限界 (LOQ) は 0.0001 μ g/cm²、検出限界 (LOD) は 0.00005 μ g/cm² とした。

捕集カラムの LOQ 及び LOD は、定量限界相当量及び最小検出量を実際の吸引量で除して求めた。この時のトリシクラゾール、シラフルオフエンの定量限界相当量及び最小検出量は 0.0008、0.0004 ng で吸引量 120 L の時の定量限界 (LOQ) は 0.0017 ng/L、検出限界 (LOD) は 0.00084 ng/L とした。Z-フェリムゾン、E-フェリムゾンの定量限界相当量及び最小検出量は 0.0002、0.0001 ng で吸引量 120 L の時の定量限界 (LOQ) は 0.0084 ng/L、検出限界 (LOD) は 0.00042 ng/L とした。

LOQ 及び LOD は次の計算式により求める。

① ガーゼパッチ

- ・トリシクラゾール、シラフルオフエン

$$\text{LOQ} : 0.0002 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

$$\frac{0.0008 \text{ ng (定量限界相当量)} \times 200 \text{ mL (最終液量)}}{4 \mu\text{L (注入量)} \times 200 \text{ cm}^2 \text{ (試料面積)}} = 0.0002 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

$$\text{LOD} : 0.0001 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

$$\frac{0.0004 \text{ ng (最小検出量)} \times 200 \text{ mL (最終液量)}}{4 \mu\text{L (注入量)} \times 200 \text{ cm}^2 \text{ (試料面積)}} = 0.0001 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

- ・Z-フェリムゾン、E-フェリムゾン

$$\text{LOQ} : 0.0001 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

$$\frac{0.0002 \text{ ng (定量限界相当量)} \times 200 \text{ mL (最終液量)}}{2 \mu\text{L (注入量)} \times 200 \text{ cm}^2 \text{ (試料面積)}} = 0.0001 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

$$\text{LOD} : 0.0005 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

$$\frac{0.0001 \text{ ng (最小検出量)} \times 200 \text{ mL (最終液量)}}{2 \mu\text{L (注入量)} \times 200 \text{ cm}^2 \text{ (試料面積)}} = 0.00005 \mu\text{g}/\text{cm}^2$$

② 捕集カラム(120 L 吸引時)

- ・トリシクラゾール、シラフルオフエン

$$\text{LOQ} : 0.0017 \text{ ng/L}$$

$$\frac{0.0008 \text{ ng (定量限界相当量)} \times 1 \text{ mL (最終液量)}}{4 \mu\text{L (注入量)} \times 120 \text{ L (吸引量)}} = 0.00166$$
$$\div 0.0017 \text{ ng/L}$$

$$\text{LOD} : 0.00084 \text{ ng/L}$$

$$\frac{0.0004 \text{ ng (最小検出量)} \times 1 \text{ mL (最終液量)}}{4 \mu\text{L (注入量)} \times 120 \text{ L (吸引量)}} = 0.000833$$
$$\div 0.00084 \text{ ng/L}$$

- ・Z-フェリムゾン、E-フェリムゾン

$$\text{LOQ} : 0.00084 \text{ ng/L}$$

$$\frac{0.0002 \text{ ng (定量限界相当量)} \times 1 \text{ mL (最終液量)}}{2 \mu\text{L (注入量)} \times 120 \text{ L (吸引量)}} = 0.000833$$
$$\div 0.00084 \text{ ng/L}$$

$$\text{LOD} : 0.00042 \text{ ng/L}$$

$$\frac{0.0001 \text{ ng (最小検出量)} \times 1 \text{ mL (最終液量)}}{2 \mu\text{L (注入量)} \times 120 \text{ L (吸引量)}} = 0.000416$$
$$\div 0.00042 \text{ ng/L}$$

8-8. 保存安定性試験

各試料(散布薬液を除く)の採取後抽出操作するまでの日数は0~1日、抽出後に抽出溶液で保存した日数は7~15日であった。従って、採取後定量操作するまでの最長の保存期間が30日以内であるため、保存安定性試験を実施しなかった。

8-9. 内部精度管理

各試料(ガーゼパッチ、捕集カラム)について、試験区試料及び野外添加回収試験の分析を行う都度、下表の添加試料1検体及び無処理試料1検体を併行分析した。

内部精度管理添加濃度

分析対象物質	分析試料	添加濃度	
トリシクラゾール	ガーゼパッチ	L0Q×500	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×50	0.084 ng/L
Z-フェリムゾン	ガーゼパッチ	L0Q×1,000	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×100	0.084 ng/L
E-フェリムゾン	ガーゼパッチ	L0Q×1,000	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×100	0.084 ng/L
シラフルオフエン	ガーゼパッチ	L0Q×500	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×50	0.084 ng/L

9. 野外添加回収試験

試験期間中に、野外環境条件(温度、光、相対湿度、風等)に置かれた分析試料上での被験製剤中の有効成分の消失と分析試料回収作業中の安定性を確認するため、試験ほ場の近くかつ、散布による影響のない場所で、散布当日の散布開始前から散布終了までの間に実施した。

ガーゼパッチは散布開始前に無処理試料(7-5 項の 1) の①の調査資材)にマイクロシリンジを用いて添加し、水平に設置した。散布終了後、ガーゼパッチ設置面を内側に二つ折り、識別票を付し、チャック付きのポリエチレン製の袋に入れ回収した。

捕集カラムは、散布開始前に無処理試料にマイクロシリンジを用いて捕集カラム内ガラスウールに添加後、捕集カラム吸引口を下向きに設置した。散布終了後、捕集カラムの両端をパラフィルムで密栓封、識別票を付し、チャック付きのポリエチレン製の袋に入れ回収した。その際、被験製剤の散布している間の吸引ポンプによる吸引は行わなかった。

回収した試料は他の分析試料と同様の方法で輸送、分析に供した。また、保存方法は他の分析試料と同じ条件下で行った。

添加濃度はブランク試料(n=2)、中間レベル(n=3)とした。添加濃度は妥当性評価で用いる濃度とし、予め調製した分析用標準品の標準溶液を100 μL 添加した。なお、分析操作は8-3 及び8-6 項に従った。

野外添加回収試験添加濃度

分析対象物質	分析試料	添加濃度	
トリシクラゾール	ガーゼパッチ	L0Q×500	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×50	0.084 ng/L
Z-フェリムゾン	ガーゼパッチ	L0Q×1,000	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×100	0.084 ng/L
E-フェリムゾン	ガーゼパッチ	L0Q×1,000	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×100	0.084 ng/L
シラフルオフエン	ガーゼパッチ	L0Q×500	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
	捕集カラム	L0Q×50	0.084 ng/L

10. 暴露量の算出

10-1. 身体部位別暴露量

身体部位別暴露量の算出は、散布中のガーゼパッチ付着量の結果をもとに、全身の各部位の表面に均等に暴露されたと仮定して算出した。

各身体部位への付着量は下表に基づきガーゼパッチの1 cm^2 当りの付着有効成分量 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$) に各身体部位の面積を乗じて暴露有効成分量を算出した。その暴露有効成分量を身体各部位別（頭、手、その他身体）にまとめ、身体部位別暴露量とした。なお、身体部位別暴露量は散布中の吸気を含めた総計とした。また、浸透暴露量は算出しなかった。

身体部位別暴露量の算出

頭部	頭部の面積 (610 cm^2) で算出
顔	顔部の面積 (610 cm^2) で算出
首 (前後)	首の面積 (100 cm^2 (前) + 140 cm^2 (後) = 240 cm^2) で算出
胸/腹	胸部の面積 (2,910 cm^2) で算出
背中	背中の面積 (2,910 cm^2) で算出
上腕	上腕部の面積 (860 cm^2 × 左右 = 1,720 cm^2) で算出
前腕	前腕部の面積 (360 cm^2 × 左右 = 720 cm^2) で算出
手	手袋着用法の場合の面積 (240 × 左右 = 480 cm^2) で算出
大腿	大腿部の面積 (1,480 cm^2 × 左右 = 2,960 cm^2) で算出
下肢	下肢の付着量 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$) を「下肢+足」の面積 (1,420 cm^2 × 左右 = 2,840 cm^2) で算出

体表面積は16,000 cm^2 とする。

下肢は足 (500 cm^2) を含む。

10-2. 吸入暴露量

吸入暴露量は散布後の気中濃度結果をもとに、仮に圃場境界から0 m、5 m、10 m、15 mに通行者等があり、その者が吸入暴露すると仮定して算出した。

吸入暴露量の算出には、気中濃度 (ng/L) に人の平均的な毎分呼吸量 (L/min) 及び散布時間 (分) を乗じた。

10－3. 単位暴露量

部位毎（頭、手、その他身体、吸気）の身体部位別暴露量（ μg ）を使用有効成分量（ g ）で除して単位暴露量を算出した。算出する単位暴露量は以下のとおりとした。

- ①頭（頭部＋顔面＋首）
- ②手（両手）
- ③その他身体（胸部＋背中＋両腕＋両足）
- ④吸気

単位暴露量＝身体部位別暴露量（ μg ）/使用有効成分量（ g ）

使用有効成分量（ g ）＝実散布量（ L ） $\times$ 実測薬液濃度（ ppm ）

なお、「散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）」別記様式の資料を利用した。

11. 結果

11－1. 被験製剤の散布、試験区画

各試験は場での散布は8月18日～8月20日に実施し、散布面積、散布液量及び散布時間に関して表1に示した。なお、散布に要した時間は2分27秒～2分34秒、散布（吐出）時間は1分20秒～1分26秒、散布量は0.843～0.894 L であった。被験製剤の理論成分投下量及び成分投下量を表2に示した。また、試験区画、散布経路及び試験ほ場状況についてそれぞれ図6～8及び図51に示した。

11－2. 散布及び調査時の気象

散布及び調査時の気象条件については表3～5に示した。散布及び調査時の天候はいずれも晴であった。散布時の風速は最大2.2 m/s であり、試験計画書で規定した風速3 m/s 以下であった。また、試験区の四隅に設置した吹き流しで風の状況を確認した結果、差異は認められなかった。

11－3. 試料採取及び分析

試料の採取状況（捕集カラムの吸引量、吸引時間）を表6～8に示した。また、各試料の抽出日及び定量日を表9～12に示した。

11－4. 分析法の妥当性

1) 選択性

分析対象物質を含まない分析試料（Blank）を分析した結果、定量を妨害するピークは認められなかった（図15、29、43）。これにより、他の物質に妨害されることなく分析対象物質が検出されることを確認した。

2) 検量線の直線性

分析対象物質ごとに検量線の直線性は、相関係数（ r ）でトリシクラゾール 1.0000～0.9999、 α -フェリムゾン 1.0000～0.9999、 β -フェリムゾン 1.0000～0.9996、シラフルオフエン 1.0000～0.9997 であり、いずれも 0.9950 以上で直線性に問題がないことを確認した（図11、25、39）。

3) 回収率及び精度

添加回収試験の結果、平均回収率は設定範囲内であり、精度も設定基準を満たしていた（表 13～16、図 13、14、27、28、41、42）。

添加回収試験結果

分析対象物質	分析試料	平均回収率	併行相対標準偏差
トリシクラゾール	ガーゼパッチ	95～101%	0.9～4.0%
	捕集カラム	95～97%	1.0～5.1%
Z-フェリムゾン	ガーゼパッチ	103～108%	1.8～2.6%
	捕集カラム	87～102%	1.6～4.2%
E-フェリムゾン	ガーゼパッチ	105～108%	1.3～3.4%
	捕集カラム	93～109%	1.7～3.3%
シラフルオフェン	ガーゼパッチ	96～108%	2.3～11 %
	捕集カラム	103～107%	0.8～3.6%

また、捕集カラムの高濃度添加試料で実施した捕集剤からの脱離確認では、いずれの試料も定量限界未満(<LOQ)であり、分析対象物質の脱離は認められなかった（図 14-2、図 28-4、図 42）。

11-5. 分析結果

1) 内部精度管理

内部精度管理は各試料について、試験区試料及び野外添加回収試験の分析を行う都度、添加試料 1 検体及び無処理試料 1 検体を併行して分析した。

添加試料の回収率はトリシクラゾールでガーゼパッチが 94%、捕集カラムが 95～97%であった（表 17、図 16、17）。Z-フェリムゾンでガーゼパッチが 98%、捕集カラムが 90～96%、また、E-フェリムゾンでガーゼパッチが 104%、捕集カラムが 97%であった（表 18、19、図 30、31）。シラフルオフェンでガーゼパッチが 102%、捕集カラムが 94～105%であった（表 20、図 44、45）。いずれも設定基準(70～120%)を満たしており、本試験での試料分析に問題がないことを確認した。また、無処理試料の分析対象物質は定量限界未満 (<LOQ) であることを確認した。

2) 野外添加回収試験

野外添加回収試験は試験ほ場の近くかつ、散布による影響のない場所において、散布時に試験に用いる試料ごとに実施した。

添加試料の平均回収率は以下の通りであった（表 21～24、図 18、19、32、33、46、47）。また、無処理試料の分析対象物質は定量限界未満であった (<LOQ) ことを確認した。

野外添加回収試験結果(平均回収率)

分析対象物質	試料	添加濃度		平均回収率
トリシクラゾール	ガーゼパッチ	LOQ×500	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	83%
	捕集カラム	LOQ×50	0.084 ng/L	93%
Z-フェリムゾン	ガーゼパッチ	LOQ×1,000	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	114%
	捕集カラム	LOQ×100	0.084 ng/L	111%
E-フェリムゾン	ガーゼパッチ	LOQ×1,000	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	60%
	捕集カラム	LOQ×100	0.084 ng/L	74%
シラフルオフエン	ガーゼパッチ	LOQ×500	0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	103%
	捕集カラム	LOQ×50	0.084 ng/L	100%

上記の野外添加試験において低レベル添加の平均回収率が95%未満であった試料の暴露量は野外添加試験の回収率で補正した。

3) 散布薬液

散布薬液を分析した結果、ビームゾル及びMR. ジョーカーEWにおけるトリシクラゾール及びシラフルオフエンの平均濃度はそれぞれ23,000 mg/L(理論濃度:25,000 mg/L)及び12,000 mg/L(理論濃度:11,875 mg/L)であった(表25、図20、48)。また、ブラシンゾルにおけるZ-フェリムゾン及びE-フェリムゾンの平均濃度はそれぞれ29,000 mg/L及び240 mg/Lで、フェリムゾンとして29,000 mg/L(理論濃度:25,000 mg/L)であった(表25、図34)。

4) ガーゼパッチ付着量

ガーゼパッチ付着量は単位面積当たりの付着量として、ガーゼパッチ1 cm^2 当たりの付着量($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)を求めた。なお、付着量は野外添加回収率が95%未満であった分析対象物質は回収率で補正した。また、フェリムゾンはZ-フェリムゾンとE-フェリムゾンを合算し求めた。

試験区内のガーゼパッチ付着量は被験薬剤の成分投下量(補正)に対してトリシクラゾールが35～115%、フェリムゾンが38～88%、シラフルオフエンが32～144%であった。また調査ラインでは風下に当たる地点で検出され、試験区から距離が離れるに従い減衰がみられた。

① トリシクラゾール

トリシクラゾールのガーゼパッチ付着量を表26、図21に示した。ビームゾルの補正成分投下量(表2)2.00 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ に対して、試験区内におけるトリシクラゾールの付着量は0.69～2.3 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ であった。

散布時は南から南南西の風1.8～2.2 m/sであった(表3-1)。風下に当たる北ラインにおいて0 mで2.9、5 mで0.51、10 mで0.22、15 mで0.16 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 検出し、そのほかでは東ライン0 m(0.012 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)、西ライン0 m(0.30 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)で検出された。

② フェリムゾン

フェリムゾンのガーゼパッチ付着量を表27、図35に示した。ブラシンゾルの補正成分投下量(表2)2.51 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ に対して、試験区内におけるフェリムゾンの付着量は0.96～2.2 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ であった。

散布時は南南西の風0.9～2.2 m/sで(表4-1)、風下に当たる北ラインにおいて0 mで1.3、5 mで0.32、10 mで0.12、15 mで0.10 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 検出された。そのほかでは東ライン0 m(0.17 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)、南ライン0 m(0.0005 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)、西ライン0 m(0.35 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)、西

ライン 5 m($0.0003 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)で検出された。

③ シラフルオフエン

シラフルオフエンのガーゼパッチ付着量を表 28、図 49 に示した。MR. ジョーカーEW の補正成分投下量(表 2) $1.04 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ に対して、試験区内の付着量は $0.33\sim 1.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ であった。

散布時は南の風 $0.4\sim 1.3 \text{ m/s}$ で (表 5-1)、風下に当たる北ラインにおいて 0 m で 0.96 、5 m で 0.22 、10 m で 0.064 、15 m で $0.053 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 検出された。そのほかでは東ライン 0 m($0.28 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)、南ライン 0 m($0.22 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)、西ライン 0 m($0.96 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)、西ライン 5 m($0.0062 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)で検出された。

5) 気中濃度

気中濃度は捕集カラムに捕集された分析対象物質量を試料採取時の吸引カラムの吸引量(表 6~8)で除して求めた。なお、野外添加回収率が 95%未満であった分析対象物質は回収率で補正した。また、フェリムゾン は *Z*-フェリムゾンと *E*-フェリムゾンを合算し求めた。

トリシクラゾールの気中濃度を表 29、図 22 に、フェリムゾンの気中濃度を表 30、図 36 に、シラフルオフエンの気中濃度を表 31、図 50 に示した。

① 散布中調査

気中濃度に関しても風下に当たる調査ラインで検出され、試験区から距離が離れるに従い濃度の減衰する傾向がみられた。

・トリシクラゾール

試験区内の気中濃度は $0.20\sim 0.45 \text{ ng/L}$ であった。

散布時は南から南南西の風 $1.8\sim 2.2 \text{ m/s}$ で (表 3-1)、風下に当たる北ラインでは試験区近傍から 0.35 、 0.22 、 0.24 、 0.16 ng/L 検出された。そのほか東ライン 0 m で 0.069 ng/L 、西ライン 0 m において 0.18 ng/L 検出された。

・フェリムゾン

試験区内の気中濃度は $0.26\sim 2.6 \text{ ng/L}$ であった。

散布時は南南西の風 $0.9\sim 2.2 \text{ m/s}$ で (表 4-1)、風下に当たる北ラインでは試験区近傍から 1.1 、 0.17 、 0.090 、 0.14 ng/L 検出された。そのほか東ライン 0 m で 0.017 ng/L 検出された。

・シラフルオフエン

散布中における試験区内の気中濃度は $0.0098\sim 0.34 \text{ ng/L}$ であった。

散布時は南の風 $0.4\sim 1.3 \text{ m/s}$ で (表 5-1)、風下に当たる北ラインでは試験区近傍から 0.22 、 0.95 、 0.077 、 0.32 ng/L 検出された。そのほか東ライン 0 m (0.011 ng/L)、西ライン 0 m、5 m (0.44 、 0.30 ng/L)で検出された。

② 散布 1 時間後、散布 3 時間後、散布 1 日後調査

気中濃度は散布中に比べ、散布 1 時間後、3 時間後と減少がみられた。散布 1 日後においても気中濃度は検出され、被験薬剤によっては散布 3 時間後より高濃度に検出された。

・トリシクラゾール

1 時間後調査時は南南東から南西の風 $0\sim 0.9 \text{ m/s}$ で (表 3-2)、東ライン $0\sim 10 \text{ m}$ ($0.0099\sim 0.048 \text{ ng/L}$)、西ライン 0 m (0.0019 ng/L)、北ライン $0\sim 10 \text{ m}$ ($0.0027\sim 0.0038 \text{ ng/L}$)において検出された。

3 時間後調査時は南東から北西の風 $0\sim 1.3 \text{ m/s}$ で (表 3-3)、北ライン $0\sim 10 \text{ m}$ ($0.0022\sim 0.0062 \text{ ng/L}$)で検出された。

1 日後調査時は西南西から西北西の風 1.3～3.6 m/s で（表 3-4）、北ライン 0～10 m(0.0033～0.014 ng/L)で検出された。

・フェリムゾン

1 時間後調査時は南南西から北西の風 0.4～1.8 m/s で（表 4-2）、東ライン 0 m(0.0031 ng/L)、南ライン 0 m(0.0022 ng/L)、北ライン 0～15 m(0.0027～0.0085 ng/L)で検出された。

3 時間後調査時は西北西から北の風 0～2.7 m/s で(表 4-3)、東ライン 0～10 m(0.0023～0.0048 ng/L)、南ライン 0 m、5 m(0.0031、0.0021 ng/L)、北ライン 0 m、5 m(0.0029、0.0021 ng/L)で検出された。

1 日後調査時は南西から北の風 0～1.8 m/s で(表 4-4)、東ライン 0～10 m(0.0021～0.0071 ng/L)、南ライン 0 m、5 m(0.040、0.0022 ng/L)、北ライン 0 m(0.0023 ng/L)で検出された。

・シラフルオフエン

1 時間後調査時は南南東から南西の風 0.4～2.2 m/s で（表 5-2）、西ライン 0 m(0.0019 ng/L)、北ライン 0～15 m(0.0023～0.040 ng/L)で検出された。

3 時間後調査時は南南西から南西の風 0.4～3.1 m/s で(表 5-3)、西ライン 0 m(0.0020 ng/L)、北ライン 0～15 m(0.0022～0.0048 ng/L)で検出された。

1 日後調査時は西から北北西の風 1.3～3.1 m/s で(表 5-4)、東ライン 0～10 m(0.0024～0.0045 ng/L)、南ライン 0 m、10 m(0.0036、0.0018 ng/L)で検出された。

11-6. 暴露量の算出

各身体部位への付着量はガーゼパッチの1 cm²当りの付着有効成分量（μg/cm²）に各身体部位の面積を乗じて暴露有効成分量を算出した（表32～34）。その暴露有効成分量を身体各部別（（頭部（頭部+顔面+首）、手、その他身体（胸部+背中+両腕+両足））にまとめ、身体部位別暴露量とした（表38～40）。また、身体部位別暴露量は散布中の吸気を含めた総計とし、浸透暴露量は算出しなかった。

吸入暴露量は散布後の気中濃度結果をもとに、気中濃度（ng/L）に人の平均的呼吸量の10 L/min及び散布時間を乗じて算出した（表35～37、41～43）。

なお、暴露量の算出には野外添加回収試験により補正した値を用いた。

1) 身体部位別暴露量

① トリシクラゾール

東、南、西ラインの0 mの総暴露量はそれぞれ、192、1.9、4,800 μgとなり、同ラインの5 m、10 m、15 mではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも1.9 μgとなった。

風下にあたる北ラインは0 m、5 m、10 m、15 mの総暴露量はそれぞれ、46,400、8,160、3,520、2,560 μgとなった。

試験区内の総暴露量は11,040～36,800 μgとなった。

② フェリムゾン

東、南、西ラインの0 mの総暴露量はそれぞれ、2,720、6.1、5,600 μgとなった。

西ライン5 mでは2.9 μgとなり、東、南、西ラインの5 m（西ラインを除く）、10 m、15 mではLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、いずれも2.1 μgとなった。

風下にあたる北ラインは0 m、5 m、10 m、15 mの総暴露量はそれぞれ、20,800、5,120、1,920、1,600 μgとなった。

試験区内の総暴露量は 15,360～35,200 μg となった。

③ シラフルオフエン

東、南、西ラインの 0 m の総暴露量はそれぞれ、4,480、3,520、15,360 μg となった。

西ライン 5 m では 99.2 μg となり、東、南、西ラインの 5 m（西ラインを除く）、10 m、15 m では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 1.6 μg となった。

風下にあたる北ラインは 0 m、5 m、10 m、15 m の総暴露量はそれぞれ、15,360、3,520、1,024、848 μg となった。

試験区内の総暴露量は 5,280～24,000 μg となった。

2) 吸入暴露量

① トリシクラゾール

東ラインでは、散布 1 時間後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ 0.029、0.0059、0.0060 μg となり、これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00055 μg となった。

南ラインでは、散布 1 時間後、3 時間後、1 日後の 0 m、5 m、10 m、15 m で LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00055 μg となった。

西ラインでは、散布 1 時間後 0 m で 0.0011 μg となり、これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00055 μg となった。

風下にあたる北ラインでは、散布 1 時間後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ 0.0022、0.0023、0.0016 μg となり、散布 3 時間後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ 0.0037、0.0014、0.0013 μg 、散布 1 日後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ 0.0084、0.0031、0.0020 μg となった。15 m では散布 1 時間、3 時間後、1 日後ともに LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00055 μg となった。

② フェリムゾン

散布後風下となった東ラインでは、散布 1 時間後 0 m で 0.0019 μg となり、散布 3 時間後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ、0.0029、0.0025、0.0014 μg 、散布 1 日後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ、0.0043、0.0013、0.00096 μg となった。これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00059 μg となった。

南ラインでは散布 1 時間後 0 m で 0.0010 μg となり、散布 3 時間後 0 m、5 m でそれぞれ 0.0016、0.00096 μg 、散布 1 日後 0 m、5 m でそれぞれ 0.0024、0.0010 μg となった。これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00059 μg となった。

西ラインでは散布 1 時間後、3 時間後、1 日後の各地点すべてにおいて LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00059 μg となった。

風下にあたる北ラインでは散布 1 時間後 0 m、5 m、10 m、15 m でそれぞれ、0.0051、0.0031、0.0026、0.0013 μg 、散布 3 時間後 0 m、5 m でそれぞれ、0.0014、0.00090 μg 、散布 1 日後 0 m で 0.0011 μg となった。

これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00059 μg となった。

③ シラフルオフエン

東ラインでは、散布 1 日後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ 0.0019、0.0027、0.0014 μg となり、これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00051 μg となった。

南ラインでは散布 1 日後 0 m、10 m でそれぞれ 0.0022、0.0011 μg となり、これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00051 μg となった。

西ラインでは散布 1 時間後、3 時間後 0 m でそれぞれ 0.0011、0.0012 μg となり、これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00051 μg となった。

風下にあたる北ラインでは散布 1 時間後 0 m、5 m、10 m でそれぞれ、0.024、0.0023、0.0014 μg 、散布 3 時間後 0 m、5 m、10 m、15 m でそれぞれ、0.0029、0.0022、0.0019、0.0013 μg となった。

これら以外の地点及び時間では LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、いずれも 0.00051 μg となった。

3) 単位暴露量

単位暴露量は身体部位別の暴露量(μg)を使用有効成分量(g)で除して算出した(表 44～49)。

① トリシクラゾール

散布中における各ラインの単位暴露量は、0～15 m の頭部は 0.0090～218 $\mu\text{g/g}$ 、手は 0.0030～72 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、0.087～2,103 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.0000063～0.00045 $\mu\text{g/g}$ となった。

散布後の単位暴露量は、散布 1 時間後では 0.000028～0.0015 $\mu\text{g/g}$ 、散布 3 時間後では 0.000028～0.00019 $\mu\text{g/g}$ 、1 日後では 0.000028～0.00043 $\mu\text{g/g}$ となった。

試験区内の頭部は 52.0～173 $\mu\text{g/g}$ 、手は 17.1～57 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、500.4～1,668 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.00026～0.00058 $\mu\text{g/g}$ となった。

② フェリムゾン

散布中における各ラインの単位暴露量は、0～15 m の頭部は 0.0073～73 $\mu\text{g/g}$ 、手は 0.0024～24 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、0.0705～705 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.0000057～0.0011 $\mu\text{g/g}$ となった。

散布後の単位暴露量は、散布 1 時間後では 0.000023～0.00020 $\mu\text{g/g}$ 、散布 3 時間後では 0.000023～0.00011 $\mu\text{g/g}$ 、1 日後では 0.000023～0.00016 $\mu\text{g/g}$ となった。

試験区内の頭部は 54.0～124 $\mu\text{g/g}$ 、手は 17.8～41 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、520.4～1,193 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.00026～0.0026 $\mu\text{g/g}$ となった。

③ シラフルオフエン

散布中における各ラインの単位暴露量は、0～15 m の頭部は 0.014～130.8 $\mu\text{g/g}$ 、手は 0.004～43.0 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、0.131～1,259.6 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.000010～0.0022 $\mu\text{g/g}$ となった。

散布後の単位暴露量は、散布 1 時間後では 0.000048～0.0022 $\mu\text{g/g}$ 、散布 3 時間後では 0.000048～0.00027 $\mu\text{g/g}$ 、1 日後では 0.000048～0.00025 $\mu\text{g/g}$ となった。

試験区内の頭部は 45.0～204 $\mu\text{g/g}$ 、手は 14.8～67 $\mu\text{g/g}$ 、その他身体は、433.0～1,968 $\mu\text{g/g}$ 、吸気は 0.000022～0.00078 $\mu\text{g/g}$ となった。

11-7. 保存安定性

分析試料の採取後から抽出までの保存期間(最長1日間)及び抽出溶液の抽出後から定量までの保存期間(最長15日間)がいずれも30日未満であった(表9～12)。また、分析試料の採取後

から抽出溶液の定量までの保存期間（最長16日間）においても30日未満であったため、保存安定性試験は実施しなかった。

12. 事業推進検討委員会

12-1. 目的

本事業を進めるに当たり、事業への助言や結果の解析を行うため、農薬の散布作業への農薬暴露に関する知見を有する専門家を含めた事業推進検討委員会を設置し、試験計画と調査結果の検討を行った。

12-2. 委員

氏 名	所属・職名
和 田 健 夫	元社団法人長野県植物防疫協会 常務理事
中 村 幸 二	元一般社団法人日本植物防疫協会 技術顧問
富 田 恭 範	一般社団法人日本植物防疫協会 専務理事

12-3. 開催実績

第1回 日 時：令和2年8月4日～8月6日

開催方法：メール開催

課 題：事業の目的等について、調査計画について

第2回 日 時：令和3年2月15日 14時00分～16時00分

開催方法：オンライン開催（Webex）

課 題：調査結果及び結果解析について

表 1 被験製剤散布情報

試験ほ場	散布 面積 (m ²)	被験製剤名	希釈 倍数	散布日 散布時刻	散布時間	吐出時間※ ¹	散布量※ ² (L)
試験区 1	972	ビームゾル	8 倍	8 月 19 日 7:12:15 ～7:14:44	2 分 29 秒	1 分 02 秒	0.843
試験区 2	1,026	ブラシンゾル	8 倍	8 月 18 日 7:12:28 ～7:15:02	2 分 34 秒	1 分 06 秒	0.887
試験区 3	1,026	MR. ジョーカーEW	16 倍	8 月 20 日 7:12:16 ～7:14:43	2 分 27 秒	1 分 06 秒	0.894

※1：送信機の操作時間から算出した吐出時間

※2：吐出時間と吐出量から算出

表 2 被験製剤 成分投下量

被験製剤	分析対象成分	理論 成分投下量※ ¹ (μ g/cm ²)	成分投下量※ ² (μ g/cm ²)	補正 成分投下量※ ³ (μ g/cm ²)
ビームゾル	トリシクラゾール	2	2.17	2.00
ブラシンゾル	フェリムゾン	2	2.16	2.51
MR. ジョーカーEW	シラフルオフェン	0.95	1.03	1.04

※1：被験製剤に含まれる成分量・希釈倍率・単位面積当たりの散布から算出した単位面積当たりの分析対象成分の投下量

※2：実散布量(成分量に換算)を試験区(散布ほ場)面積で除した単位面積当たりの分析対象成分の投下量

※3：成分投下量を散布薬液濃度で補正した値

表 3-1 気象観測 ビームゾル散布時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 19 日	↑ 散布前	7:09	24.7	89	2.2	南南西	晴
		7:10	24.6	89	0.9	南南西	晴
		7:11	24.9	89	1.8	南西	晴
	↑ 散布中調査 ↓	7:12	24.9	89	2.2	南南西	晴
		7:13	25.0	89	1.8	南	晴
		7:14	24.7	89	2.2	南南西	晴
		7:15	24.8	89	1.8	南南西	晴
	↓ 散布後	7:16	24.8	89	1.3	南南西	晴
		7:17	25.0	89	0.9	南	晴
		7:18	25.4	90	0.9	南	晴

表 3-2 気象観測 ビームゾル散布 1 時間後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 19 日	↑ 散布 1 時間後 調査 ↓	8:15	28.2	83	0.0	-	晴
		8:20	27.2	81	0.4	南南西	晴
		8:25	27.5	82	0.9	南西	晴
		8:30	28.0	81	0.4	南	晴
		8:35	28.9	83	0.4	南	晴
		8:40	29.2	81	0.0	-	晴
		8:45	29.3	79	0.4	南	晴
		8:50	29.0	79	0.0	-	晴
		8:55	28.9	77	0.9	南南西	晴
		9:00	29.8	76	0.4	南南東	晴
		9:05	28.8	75	0.4	南	晴
		9:10	29.9	75	0.9	南南東	晴
		9:15	29.9	75	0.0	-	晴

表 3-3 気象観測 ビームゾル散布 3 時間後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 19 日	↑ 散布 3 時間後 調査 ↓	10:15	32.4	73	0.4	南東	晴
		10:20	30.9	68	0.4	南西	晴
		10:25	31.3	70	0.0	-	晴
		10:30	30.6	67	0.9	北西	晴
		10:35	32.3	69	1.3	南	晴
		10:40	31.6	65	0.4	南南西	晴
		10:45	32.0	62	0.0	-	晴
		10:50	31.8	63	0.0	-	晴
		10:55	32.8	65	1.3	南東	晴
		11:00	32.3	63	0.0	-	晴
		11:05	33.3	66	0.0	-	晴
		11:10	33.0	66	0.0	-	晴
		11:15	33.1	62	0.0	-	晴

表 3-4 気象観測 ビームゾル散布 1 日後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 20 日	↑ 散布 1 日後 調査 ↓	13:00	35.6	72	2.2	西	晴
		13:05	34.8	72	3.1	西南西	晴
		13:10	34.9	70	3.1	西	晴
		13:15	35.5	72	2.7	西北西	晴
		13:20	35.5	69	3.6	西	晴
		13:25	35.5	67	2.7	西南西	晴
		13:30	35.1	69	1.8	西	晴
		13:35	35.8	69	2.7	西	晴
		13:40	34.9	70	3.6	西	晴
		13:45	35.8	68	2.7	西南西	晴
		13:50	34.2	70	3.1	西北西	晴
		13:55	34.1	68	1.3	西南西	晴
		14:00	34.8	68	1.8	西	晴

表 4-1 気象観測 ブラシンゾル散布時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 18 日	↑ 散布前	7:09	25.7	90	2.2	南	晴
		7:10	25.7	89	0.4	南南西	晴
		7:11	25.7	90	1.3	南南西	晴
	↑ 散布中調査 ↓	7:12	25.7	90	1.3	南南西	晴
		7:13	25.7	90	1.3	南南西	晴
		7:14	25.7	90	2.2	南南西	晴
		7:15	25.7	89	1.3	南南西	晴
		7:16	25.7	89	0.9	南南西	晴
	↓ 散布後	7:17	25.7	90	1.3	南南西	晴
		7:18	25.8	90	1.3	南南西	晴
		7:19	25.8	90	0.4	南南西	晴

表 4-2 気象観測 ブラシンゾル散布 1 時間後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 18 日	↑ 散布 1 時間後 調査 ↓	8:16	27.3	85	1.3	西南西	晴
		8:21	27.4	82	1.8	南西	晴
		8:26	27.4	81	1.3	南南西	晴
		8:31	27.4	83	0.9	南西	晴
		8:36	27.5	82	0.4	南西	晴
		8:41	27.6	81	0.4	南西	晴
		8:46	27.7	80	0.4	南西	晴
		8:51	28.0	78	0.4	南西	晴
		8:56	28.4	79	0.9	南南西	晴
		9:01	28.4	78	0.9	南西	晴
		9:06	27.8	79	1.3	西南西	晴
		9:11	27.5	83	0.9	西北西	晴
		9:16	27.6	83	0.4	北西	晴

表 4-3 気象観測 ブラシンゾル散布 3 時間後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 18 日	↑ 散布 3 時間後 調査 ↓	10:16	27.7	80	0.0	－	晴
		10:21	27.9	82	1.8	西北西	晴
		10:26	27.7	83	0.9	西北西	晴
		10:31	27.8	82	1.3	北西	晴
		10:36	28.1	82	1.3	北西	晴
		10:41	28.4	82	0.9	北西	晴
		10:46	28.1	83	1.3	北西	晴
		10:51	28.3	81	0.9	北	晴
		10:56	28.1	80	2.2	北北西	晴
		11:01	27.9	83	1.8	北西	晴
		11:06	28.2	82	1.8	北西	晴
		11:11	28.4	81	2.7	北西	晴
		11:16	28.4	82	1.3	北西	晴

表 4-4 気象観測 ブラシンゾル散布 1 日後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 19 日	↑ 散布 1 日後 調査 ↓	13:00	34.0	53	0.4	北西	晴
		13:05	35.6	48	0.0	－	晴
		13:10	36.0	47	1.3	南西	晴
		13:15	34.7	58	0.0	－	晴
		13:20	35.1	55	0.9	西南西	晴
		13:25	32.8	66	1.3	北西	晴
		13:30	32.6	68	1.3	北西	晴
		13:35	32.7	69	0.9	北西	晴
		13:40	32.6	68	0.4	北	晴
		13:45	33.0	69	1.8	北西	晴
		13:50	32.8	72	0.4	北北西	晴
		13:55	32.5	68	0.9	北北西	晴
		14:00	32.9	70	0.9	北	晴

表 5-1 気象観測 MR. ジョーカーEW 散布時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 20 日	↑ 散布前	7:09	25.9	87	0.4	南	晴
		7:10	26.0	87	0.9	南	晴
		7:11	26.4	88	1.3	南	晴
	↑ 散布中調査 ↓	7:12	26.3	87	1.3	南	晴
		7:13	26.5	87	0.4	南	晴
		7:14	26.4	87	0.9	南	晴
		7:15	26.3	86	0.9	南	晴
	↓ 散布後	7:16	26.3	86	0.9	南	晴
		7:17	26.1	86	0.9	南	晴
		7:18	26.2	86	0.9	南	晴

表 5-2 気象観測 MR. ジョーカーEW 散布 1 時間後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 20 日	↑ 散布 1 時間後 調査 ↓	8:15	29.4	80	1.3	南	晴
		8:20	29.0	78	1.8	南南西	晴
		8:25	29.3	79	1.3	南南西	晴
		8:30	29.3	78	1.8	南南西	晴
		8:35	29.3	77	1.8	南南西	晴
		8:40	29.6	77	1.8	南南西	晴
		8:45	30.5	77	0.9	南南西	晴
		8:50	30.3	77	2.2	南南西	晴
		8:55	30.0	75	1.8	南	晴
		9:00	30.3	75	1.3	南	晴
		9:05	30.8	76	0.4	南南東	晴
		9:10	30.6	76	2.2	南西	晴
		9:15	32.0	75	1.8	南西	晴

表 5-3 気象観測 MR. ジョーカーEW 散布 3 時間後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 20 日	↑ 散布 3 時間後 調査 ↓	10:15	32.5	65	1.3	南南西	晴
		10:20	33.2	68	2.2	南西	晴
		10:25	33.4	64	1.8	南西	晴
		10:30	33.7	67	1.3	南西	晴
		10:35	33.4	69	1.8	南西	晴
		10:40	34.0	65	0.4	西南西	晴
		10:45	33.8	66	1.3	南南西	晴
		10:50	34.6	67	0.9	南南西	晴
		10:55	33.9	66	2.2	南西	晴
		11:00	34.5	66	2.7	南西	晴
		11:05	34.9	68	2.7	南西	晴
		11:10	33.0	67	3.1	南南西	晴
		11:15	32.7	69	3.1	南南西	晴

表 5-4 気象観測 MR. ジョーカーEW 散布 1 日後調査時

調査日	試験状況	調査時刻	気温 (°C)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	天候
8 月 21 日	↑ 散布 1 日後 調査 ↓	13:00	31.4	76	2.2	西	晴
		13:05	31.3	77	2.2	北西	晴
		13:10	31.6	77	2.7	北北西	晴
		13:15	31.4	76	2.7	北西	晴
		13:20	31.7	79	2.2	北西	晴
		13:25	31.5	78	3.1	北西	晴
		13:30	31.7	78	2.7	西北西	晴
		13:35	31.3	78	1.9	北北西	晴
		13:40	32.0	79	2.2	北西	晴
		13:45	31.3	78	1.8	西北西	晴
		13:50	31.6	79	1.3	北北西	晴
		13:55	31.3	78	2.7	西	晴
		14:00	31.2	78	2.7	北西	晴

表 6-1 散布中における捕集カラムの吸引量（トリシクラゾール）

調査日時及び吸引時間		8 月 19 日 7:02～7:15			
東	試験区内	22.6	西	試験区内	17.7
	0 m	23.2		0 m	17.6
	5 m	20.8		5 m	16.5
	10 m	19.1		10 m	14.3
	15 m	18.7		15 m	12.9
南	試験区内	22.8	北	試験区内	25.7
	0 m	22.0		0 m	28.5
	5 m	21.2		5 m	23.6
	10 m	19.6		10 m	20.8
	15 m	19.5		15 m	20.3

【 単位 : L 】

表 6-2 散布後における捕集カラムの吸引量（トリシクラゾール）

調査地点		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後
		8 月 19 日	8 月 19 日	8 月 20 日
		8:15～9:15	10:15～11:15	13:00～14:00
東	0 m	134.2	141.1	144.2
	5 m	135.4	145.9	139.0
	10 m	123.0	127.8	137.8
	15 m	133.5	141.3	141.4
南	0 m	129.2	137.0	148.3
	5 m	130.0	131.8	149.4
	10 m	122.4	127.9	147.1
	15 m	126.7	130.8	153.4
西	0 m	129.1	134.6	141.8
	5 m	132.6	138.0	141.5
	10 m	139.3	143.3	142.8
	15 m	130.5	138.1	138.8
北	0 m	133.1	140.5	147.6
	5 m	132.3	136.5	140.2
	10 m	124.2	138.0	141.3
	15 m	126.8	133.5	141.4

【 単位 : L 】

表 7-1 散布中における捕集カラムの吸引量（フェリムゾン）

調査日時及び吸引時間		8 月 18 日 7:04～7:17			
東	試験区内	23.8	西	試験区内	19.9
	0 m	22.8		0 m	13.8
	5 m	19.8		5 m	14.7
	10 m	17.7		10 m	12.8
	15 m	16.6		15 m	13.4
南	試験区内	22.2	北	試験区内	25.6
	0 m	20.6		0 m	21.4
	5 m	19.9		5 m	20.3
	10 m	17.8		10 m	30.1
	15 m	17.8		15 m	15.8

【 単位 : L 】

表 7-2 散布後における捕集カラムの吸引量（フェリムゾン）

調査地点		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後
		8 月 18 日	8 月 18 日	8 月 19 日
		8:16～9:16	10:16～11:16	13:00～14:00
東	0 m	142.7	147.2	146.4
	5 m	134.8	135.7	142.6
	10 m	132.3	137.1	133.9
	15 m	135.2	140.5	140.4
南	0 m	127.6	140.0	141.6
	5 m	132.2	147.0	142.4
	10 m	125.4	134.0	134.3
	15 m	136.2	138.0	138.6
西	0 m	131.3	134.2	139.8
	5 m	140.6	142.5	139.6
	10 m	141.6	141.2	142.4
	15 m	128.9	131.6	140.5
北	0 m	139.9	139.1	140.3
	5 m	131.3	134.5	144.6
	10 m	131.1	134.8	138.7
	15 m	129.3	132.7	134.9

【 単位 : L 】

表 8-1 散布中における捕集カラムの吸引量 (シラフルオフエン)

調査日時及び吸引時間		8 月 20 日 7:05~7:15			
東	試験区内	21.2	西	試験区内	20.8
	0 m	22.3		0 m	16.1
	5 m	20.9		5 m	12.3
	10 m	17.5		10 m	17.6
	15 m	16.1		15 m	15.9
南	試験区内	18.5	北	試験区内	25.9
	0 m	17.8		0 m	24.7
	5 m	23.3		5 m	22.3
	10 m	21.9		10 m	20.2
	15 m	22.0		15 m	18.4

【 単位 : L 】

表 8-2 散布後における捕集カラムの吸引量 (シラフルオフエン)

調査地点		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後
		8 月 20 日	8 月 20 日	8 月 21 日
		8:15~9:15	10:15~11:15	13:00~14:00
東	0 m	148.9	144.6	144.5
	5 m	135.0	139.4	139.3
	10 m	125.9	133.8	136.3
	15 m	133.2	139.6	140.2
南	0 m	120.1	127.7	142.4
	5 m	121.9	131.8	144.0
	10 m	121.6	132.3	136.5
	15 m	127.7	138.4	141.3
西	0 m	134.7	135.6	135.2
	5 m	133.4	138.1	140.6
	10 m	137.1	130.4	137.9
	15 m	132.3	127.2	137.7
北	0 m	142.0	143.1	144.4
	5 m	135.6	142.1	136.8
	10 m	135.2	135.3	141.2
	15 m	127.9	134.3	139.8

【 単位 : L 】

表9 試料分析日及び保存日数(トリシクラゾール)

分析試料	採取日	抽出日	定量日	保存日数	
				採取～ 抽出	抽出～ 定量
ガーゼパッチ(散布中)	2020/8/19	2020/8/20	2020/9/2	1	13
捕集カラム(散布中)	2020/8/19	2020/8/20	2020/9/3	1	14
捕集カラム(散布1時間後)	2020/8/19	2020/8/20	2020/9/3	1	14
捕集カラム(散布3時間後)	2020/8/19	2020/8/20	2020/9/4	1	15
捕集カラム(散布1日後)	2020/8/20	2020/8/21	2020/9/4	1	14
散布薬液	2020/8/19	－	2020/8/20	1	

表10 試料分析日及び保存日数(ジフェリムゾン)

分析試料	採取日	抽出日	定量日	保存日数	
				採取～ 抽出	抽出～ 定量
ガーゼパッチ(散布中)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/26	1	7
捕集カラム(散布中)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/27※	1	8※
			2020/8/28	1	9
捕集カラム(散布1時間後)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/28	1	9
捕集カラム(散布3時間後)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/27	1	8
捕集カラム(散布1日後)	2020/8/19	2020/8/20	2020/8/27	1	7
散布薬液	2020/8/18	－	2020/8/19	1	

※：試験区内4地点の試料

表11 試料分析日及び保存日数(ジフェリムゾン)

分析試料	採取日	抽出日	定量日	保存日数	
				採取～ 抽出	抽出～ 定量
ガーゼパッチ(散布中)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/26	1	7
捕集カラム(散布中)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/27※	1	8※
			2020/8/28	1	9
捕集カラム(散布1時間後)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/28	1	9
捕集カラム(散布3時間後)	2020/8/18	2020/8/19	2020/8/27	1	8
捕集カラム(散布1日後)	2020/8/19	2020/8/20	2020/8/27	1	7
散布薬液	2020/8/18	－	2020/8/19	1	

※：試験区内4地点の試料

表 12 試料分析日及び保存日数(シラフルオフエン)

分析試料	採取日	抽出日	定量日	保存日数	
				採取～ 抽出	抽出～ 定量
ガーゼパッチ(散布中)	2020/8/20	2020/8/21	2020/8/28	1	7
捕集カラム(散布中)	2020/8/20	2020/8/21	2020/8/28	1	7
			2020/8/31※	1	10※
捕集カラム(散布 1 時間後)	2020/8/20	2020/8/21	2020/8/31	1	10
捕集カラム(散布 3 時間後)	2020/8/20	2020/8/21	2020/8/28	1	7
捕集カラム(散布 1 日後)	2020/8/21	2020/8/21	2020/8/28	0	7
散布薬液	2020/8/20	－	2020/8/21	1	

※：北 15 m 地点について再測定

表 13 トリシクラゾールにおける添加回収結果

分析試料	添加濃度	回収率 (%)	平均回収率 (%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	LOQ	103, 101, 98, 98, 97, 95, 91	98	4.0
	LOQ×500	103, 102, 102, 101, 101, 101, 100	101	1.0
	LOQ×10000	96, 96, 95, 95, 95, 94, 94	95	0.9
捕集カラム	LOQ	104, 103, 97, 96, 94, 92, 92	97	5.1
	LOQ×50	99, 97, 96, 94, 94, 94, 94	95	2.1
	LOQ×1000	98, 97, 97, 96, 96, 96, 95	96	1.0

ガーゼパッチ LOQ : 0.0002 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 捕集カラム LOQ : 0.0017 ng/L

表 14 ズフェリムゾンにおける添加回収結果

分析試料	添加濃度	回収率 (%)	平均回収率 (%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	LOQ	111, 110, 109, 108, 108, 105, 103	108	2.6
	LOQ×1000	106, 106, 105, 103, 102, 101, 101	103	2.2
	LOQ×10000	108, 106, 105, 105, 104, 104, 102	105	1.8
捕集カラム	LOQ	107, 104, 103, 102, 99, 99, 98	102	3.2
	LOQ×100	91, 90, 89, 87, 87, 82, 82	87	4.2
	LOQ×2000	95, 95, 94, 94, 93, 92, 91	93	1.6

ガーゼパッチ LOQ : 0.0001 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 捕集カラム LOQ : 0.00084 ng/L

表 15 E-フェリムゾンにおける添加回収結果

測定試料	添加濃度	回収率 (%)	平均回収率 (%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	LOQ	111, 107, 106, 106, 104, 101, 101	105	3.4
	LOQ×1000	110, 110, 109, 108, 107, 106, 105	108	1.8
	LOQ×10000	111, 109, 109, 108, 108, 107, 107	108	1.3
捕集カラム	LOQ	113, 110, 109, 108, 107, 107, 106	109	2.2
	LOQ×100	96, 96, 96, 94, 92, 91, 88	93	3.3
	LOQ×2000	103, 102, 101, 100, 100, 99, 98	100	1.7

ガーゼパッチ LOQ : 0.0001 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

捕集カラム LOQ : 0.00084 ng/L

表 16 シラフルオフエンにおける添加回収結果

測定試料	添加濃度	回収率 (%)	平均回収率 (%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	LOQ	119, 97, 93, 92, 91, 91, 88	96	11
	LOQ×500	110, 106, 106, 105, 104, 103, 103	105	2.3
	LOQ×5000	110, 110, 110, 110, 107, 106, 103	108	2.6
捕集カラム	LOQ	107, 106, 105, 104, 101, 98, 98	103	3.6
	LOQ×50	109, 108, 107, 107, 106, 106, 103	107	1.8
	LOQ×1000	105, 105, 105, 105, 104, 104, 103	104	0.8

ガーゼパッチ LOQ : 0.0002 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

捕集カラム LOQ : 0.0017 ng/L

表 17 トリシクラゾールの内部精度管理結果

測定日	分析試料	ブランク試料 (ng/L)	ブランク試料 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	回収率 (%)
2020/9/2	ガーゼパッチ ガーゼパッチの野外添加回収試料		<0.0002	94
2020/9/3	捕集カラム (散布中、散布 1 時間後)	<0.0017		95
2020/9/4	捕集カラム (散布 3 時間後、散布 1 日後) 捕集カラムの野外添加回収試料	<0.0017		97

表 18 Z-フェリムゾンの内部精度管理結果

測定日	分析試料	ブランク試料 (ng/L)	ブランク試料 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	回収率 (%)
2020/8/26	ガーゼパッチ ガーゼの野外添加回収試料		<0.0001	98
2020/8/28	捕集カラム(散布中、散布 1 時間後) 捕集カラムの野外添加回収試料	<0.00084		90
2020/8/27	捕集カラム (散布中※、散布 3 時間後、散布 1 日後)	<0.00084		96

※：試験区内 4 地点の試料

表 19 E-フェリムゾンにおける内部精度管理結果

測定日	分析試料	ブランク試料 (ng/L)	ブランク試料 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	回収率 (%)
2020/8/26	ガーゼパッチ ガーゼパッチの野外添加回収試料		<0.0001	104
2020/8/28	捕集カラム(散布中、散布 1 時間後) 捕集カラムの野外添加回収試料	<0.00084		97
2020/8/27	捕集カラム (散布中※、散布 3 時間後、散布 1 日後)	<0.00084		97

※：試験区内 4 地点の試料

表 20 シラフルオフエンにおける内部精度管理結果

測定日	分析試料	ブランク試料 (ng/L)	ブランク試料 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	回収率 (%)
2020/8/28	ガーゼパッチ ガーゼパッチの野外添加回収試料		<0.0002	102
2020/8/28	捕集カラム(散布中)	<0.0017		103
2020/8/31	捕集カラム(散布中※)	<0.0017		105
2020/8/31	捕集カラム(散布 1 時間後) 捕集カラムの野外添加回収試料	<0.0017		94
2020/8/28	捕集カラム (散布 3 時間後、散布 1 日後)	<0.0017		100

※：北 15 m 地点について再測定

表 21 トリシクラゾールの野外添加回収試験結果

試料	添加濃度	分析値または回収率(%)	平均回収率(%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	ブランク	<0.0002, <0.0002 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	—	—
	LOQ×500	86, 84, 80	83	3.7
捕集カラム	ブランク	<0.0017, <0.0017 (ng/L)	—	—
	LOQ×50	95, 92, 92	93	1.7

ガーゼパッチ LOQ : 0.0002 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

捕集カラム LOQ : 0.0017 ng/L

表 22 Z-フェリムゾンの野外添加回収試験結果

試料	添加濃度	分析値または回収率(%)	平均回収率(%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	ブランク	<0.0001, <0.0001 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	—	—
	LOQ×1,000	115, 115, 113	114	1.0
捕集カラム	ブランク	<0.00084, <0.00084 (ng/L)	—	—
	LOQ×100	113, 112, 107	111	2.9

ガーゼパッチ LOQ : 0.0001 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

捕集カラム LOQ : 0.00084 ng/L

表 23 E-フェリムゾンの野外添加回収試験結果

試料	添加濃度	分析値または回収率(%)	平均回収率(%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	ブランク	<0.0001, <0.0001 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	—	—
	LOQ×1,000	62, 60, 59	60	2.5
捕集カラム	ブランク	<0.00084, <0.00084 (ng/L)	—	—
	LOQ×100	78, 73, 70	74	5.5

ガーゼパッチ LOQ : 0.0001 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

捕集カラム LOQ : 0.00084 ng/L

表 24 シラフルオフェンの野外添加回収試験結果

試料	添加濃度	分析値または回収率(%)	平均回収率(%)	RSDr (%)
ガーゼパッチ	ブランク	<0.0002, <0.0002 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	—	—
	LOQ×500	104, 103, 103	103	0.6
捕集カラム	ブランク	<0.0017, <0.0017 (ng/L)	—	—
	LOQ×50	105, 99, 97	100	3.9

ガーゼパッチ LOQ : 0.0002 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

捕集カラム LOQ : 0.0017 ng/L

表 25 散布薬液濃度

成分名	分析回数	分析値 (mg/L)			
		①	②	差	平均値※
トリシクラゾール	2	23,000	23,000	－	23,000
Z-フェリムゾン	2	29,000	29,000	－	29,000
E-フェリムゾン	2	240	230	10	240
シラフルオフェン	2	12,000	12,000	－	12,000

※：平均値は JIS Z8401-1999 に従い算出

Z及びE-フェリムゾンの合算値平均は 29,000 mg/L とする

表 26 トリシクラゾールのガーゼパッチ付着量

調査地点		散布中		
		分析値	<LOQ=1/2※ ¹	付着量※ ²
東	試験区内	1.9	－	2.3
	0 m	0.010	－	0.012
	5 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	10 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	15 m	<0.0002	0.00010	0.00012
南	試験区内	0.57	－	0.69
	0 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	5 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	10 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	15 m	<0.0002	0.00010	0.00012
西	試験区内	1.4	－	1.7
	0 m	0.25	－	0.30
	5 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	10 m	<0.0002	0.00010	0.00012
	15 m	<0.0002	0.00010	0.00012
北	試験区内	0.84	－	1.0
	0 m	2.4	－	2.9
	5 m	0.42	－	0.51
	10 m	0.18	－	0.22
	15 m	0.13	－	0.16

【単位：μg/cm²】

野外添加回収の平均値：83%

※¹：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※²：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

表 27 フェリムゾンのガーゼパッチ付着量

調査地点		散布中						
		Z-フェリムゾン			E-フェリムゾン			付着量 ^{※3}
		分析値	<LOQ=1/2 ^{※1}	補正後 ^{※2}	分析値	<LOQ=1/2 ^{※1}	補正後 ^{※2}	
東	試験区内	1.8	－	1.8	0.21	－	0.35	2.2
	0 m	0.12	－	0.12	0.027	－	0.045	0.17
	5 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
	10 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
	15 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
南	試験区内	1.1	－	1.1	0.25	－	0.42	1.5
	0 m	0.0003	－	0.0003	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00038
	5 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
	10 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
	15 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
西	試験区内	0.69	－	0.69	0.16	－	0.27	0.96
	0 m	0.26	－	0.26	0.051	－	0.085	0.35
	5 m	0.0001	－	0.0001	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00018
	10 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
	15 m	<0.0001	0.00005	0.00005	<0.0001	0.00005	0.00008	0.00013
北	試験区内	1.7	－	1.7	0.27	－	0.45	2.2
	0 m	0.88	－	0.88	0.25	－	0.42	1.3
	5 m	0.22	－	0.22	0.057	－	0.095	0.32
	10 m	0.085	－	0.085	0.023	－	0.038	0.12
	15 m	0.07	－	0.07	0.018	－	0.03	0.10

【単位：μg/cm²】

Z-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：114%

E-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：60%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

※3：Z-フェリムゾンと E-フェリムゾンの補正後の値の合算値

表 28 シラフルオフエンのガーゼパッチ付着量

調査地点		散布中		
		分析値	$<LOQ=1/2^{※1}$	付着量 $^{※2}$
東	試験区内	1.5	－	1.5
	0 m	0.28	－	0.28
	5 m	<0.0002	0.0001	0.0001
	10 m	<0.0002	0.0001	0.0001
	15 m	<0.0002	0.0001	0.0001
南	試験区内	0.66	－	0.66
	0 m	0.22	－	0.22
	5 m	<0.0002	0.0001	0.0001
	10 m	<0.0002	0.0001	0.0001
	15 m	<0.0002	0.0001	0.0001
西	試験区内	0.33	－	0.33
	0 m	0.96	－	0.96
	5 m	0.0062	－	0.0062
	10 m	<0.0002	0.0001	0.0001
	15 m	<0.0002	0.0001	0.0001
北	試験区内	1.3	－	1.3
	0 m	0.96	－	0.96
	5 m	0.22	－	0.22
	10 m	0.064	－	0.064
	15 m	0.053	－	0.053

【単位： $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 】

野外添加回収の平均値：103%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

表 29-1 トリシクラゾールの気中濃度

調査地点		散布中			散布 1 時間後		
		分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²	分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²
東	試験区内	0.19	－	0.20			
	0 m	0.064	－	0.069	0.045	－	0.048
	5 m	<0.0097	0.00485	0.0052	0.0092	－	0.0099
	10 m	<0.011	0.0055	0.0059	0.0097	－	0.010
	15 m	<0.011	0.0055	0.0059	<0.0017	0.00085	0.00091
南	試験区内	0.26	－	0.28			
	0 m	<0.0091	0.00455	0.0049	<0.0017	0.00085	0.00091
	5 m	<0.0095	0.00475	0.0051	<0.0017	0.00085	0.00091
	10 m	<0.011	0.0055	0.0059	<0.0017	0.00085	0.00091
	15 m	<0.011	0.0055	0.0059	<0.0017	0.00085	0.00091
西	試験区内	0.19	－	0.20			
	0 m	0.17	－	0.18	0.0018	－	0.0019
	5 m	<0.013	0.0065	0.0070	<0.0017	0.00085	0.00091
	10 m	<0.014	0.0070	0.0075	<0.0017	0.00085	0.00091
	15 m	<0.016	0.0080	0.0086	<0.0017	0.00085	0.00091
北	試験区内	0.42	－	0.45			
	0 m	0.33	－	0.35	0.0034	－	0.0037
	5 m	0.20	－	0.22	0.0035	－	0.0038
	10 m	0.22	－	0.24	0.0025	－	0.0027
	15 m	0.15	－	0.16	<0.0017	0.00085	0.00091

【単位：ng/L】

野外添加回収の平均値：93%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

表 29-2 トリシクラゾールの気中濃度

調査地点		散布 3 時間後			散布 1 日後		
		分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²	分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²
東	試験区内						
	0 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	5 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	10 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
南	試験区内						
	0 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	5 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	10 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
西	試験区内						
	0 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	5 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	10 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091
北	試験区内						
	0 m	0.0058	－	0.0062	0.013	－	0.014
	5 m	0.0022	－	0.0024	0.0047	－	0.0051
	10 m	0.0020	－	0.0022	0.0031	－	0.0033
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00091	<0.0017	0.00085	0.00091

【単位：ng/L】

野外添加回収の平均値：93%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

表 30-1 フェリムゾンの気中濃度

調査地点		散布中						
		Z-フェリムゾン			E-フェリムゾン			気中濃度※3
		分析値	<LOQ=1/2※1	補正值※2	分析値	<LOQ=1/2※1	補正值※2	
東	試験区内	2.4	－	2.4	0.11	－	0.15	2.6
	0 m	0.011	－	0.011	<0.0044	0.0022	0.0030	0.014
	5 m	<0.0051	0.00255	0.0026	<0.0051	0.00255	0.0034	0.0060
	10 m	<0.0057	0.00285	0.0029	<0.0057	0.00285	0.0039	0.0067
	15 m	<0.0061	0.00305	0.0031	<0.0061	0.00305	0.0041	0.0072
南	試験区内	0.19	－	0.19	0.05	－	0.068	0.26
	0 m	<0.0049	0.00245	0.0025	<0.0049	0.00245	0.0033	0.0058
	5 m	<0.0051	0.00255	0.0026	<0.0051	0.00255	0.0034	0.0060
	10 m	<0.0057	0.00285	0.0029	<0.0057	0.00285	0.0039	0.0067
	15 m	<0.0057	0.00285	0.0029	<0.0057	0.00285	0.0039	0.0067
西	試験区内	1.3	－	1.3	0.069	－	0.093	1.4
	0 m	<0.0073	0.00365	0.0037	<0.0073	0.00365	0.0049	0.0086
	5 m	<0.0069	0.00345	0.0035	<0.0069	0.00345	0.0047	0.0081
	10 m	<0.0079	0.00395	0.0040	<0.0079	0.00395	0.0053	0.0093
	15 m	<0.0075	0.00375	0.0038	<0.0075	0.00375	0.0051	0.0088
北	試験区内	0.39	－	0.39	0.037	－	0.05	0.44
	0 m	0.96	－	0.96	0.092	－	0.12	1.1
	5 m	0.15	－	0.15	0.011	－	0.015	0.17
	10 m	0.075	－	0.075	0.011	－	0.015	0.090
	15 m	0.1	－	0.1	0.028	－	0.038	0.14

【単位：ng/L】

Z-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：111%

E-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：74%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

※3：Z-フェリムゾンと E-フェリムゾンの補正後の値の合算値

表 30-2 フェリムゾンの気中濃度

調査地点		散布 1 時間後						
		Z-フェリムゾン			E-フェリムゾン			気中濃度 ^{※3}
		分析値	<LOQ=1/2 ^{※1}	補正值 ^{※2}	分析値	<LOQ=1/2 ^{※1}	補正值 ^{※2}	
東	試験区内							
	0 m	0.0018	－	0.0018	0.00097	－	0.0013	0.0031
	5 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
南	試験区内							
	0 m	0.0011	－	0.0011	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0017
	5 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
西	試験区内							
	0 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	5 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
北	試験区内							
	0 m	0.0063	－	0.0063	0.0016	－	0.0022	0.0085
	5 m	0.0032	－	0.0032	0.0015	－	0.0020	0.0052
	10 m	0.0030	－	0.0030	0.001	－	0.0014	0.0044
	15 m	0.0016	－	0.0016	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0022

【単位：ng/L】

Z-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：111%

E-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：74%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

※3：Z-フェリムゾンと E-フェリムゾンの補正後の値の合算値

表 30-3 フェリムゾンの気中濃度

調査地点		散布 3 時間後						
		Z-フェリムゾン			E-フェリムゾン			気中濃度※3
		分析値	<LOQ=1/2※1	補正值※2	分析値	<LOQ=1/2※1	補正值※2	
東	試験区内							
	0 m	0.0029	－	0.0029	0.0014	－	0.0019	0.0048
	5 m	0.0016	－	0.0016	0.0019	－	0.0026	0.0042
	10 m	0.0012	－	0.0012	0.00084	－	0.0011	0.0023
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
南	試験区内							
	0 m	0.0020	－	0.0020	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0026
	5 m	0.0010	－	0.0010	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0016
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
西	試験区内							
	0 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	5 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
北	試験区内							
	0 m	0.0018	－	0.0018	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0024
	5 m	0.00093	－	0.00093	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0015
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099

【単位：ng/L】

Z-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：111%

E-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：74%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

※3：Z-フェリムゾンと E-フェリムゾンの補正後の値の合算値

表 30-4 フェリムゾンの気中濃度

調査地点		散布 1 日後						気中濃度※3
		Z-フェリムゾン			E-フェリムゾン			
		分析値	<LOQ=1/2※1	補正值※2	分析値	<LOQ=1/2※1	補正值※2	
東	試験区内							
	0 m	0.0053	－	0.0053	0.0013	－	0.0018	0.0071
	5 m	0.0015	－	0.0015	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0021
	10 m	0.0010	－	0.0010	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0016
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
南	試験区内							
	0 m	0.0027	－	0.0027	0.00093	－	0.0013	0.0040
	5 m	0.0011	－	0.0011	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0017
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
西	試験区内							
	0 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	5 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
北	試験区内							
	0 m	0.0012	－	0.0012	<0.00084	0.00042	0.00057	0.0018
	5 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	10 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099
	15 m	<0.00084	0.00042	0.00042	<0.00084	0.00042	0.00057	0.00099

【単位：ng/L】

Z-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：111%

E-フェリムゾンにおける野外添加回収の平均値：74%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

※3：Z-フェリムゾンと E-フェリムゾンの補正後の値の合算値

表 31-1 シラフルオフエンの気中濃度

調査地点		散布中			散布 1 時間後		
		分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²	分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²
東	試験区内	0.34	－	0.34			
	0 m	0.011	－	0.011	<0.0017	0.00085	0.00085
	5 m	<0.0096	0.0048	0.0048	<0.0017	0.00085	0.00085
	10 m	<0.012	0.0060	0.0060	<0.0017	0.00085	0.00085
	15 m	<0.013	0.0065	0.0065	<0.0017	0.00085	0.00085
南	試験区内	0.13	－	0.13			
	0 m	<0.012	0.0060	0.0060	<0.0017	0.00085	0.00085
	5 m	<0.0086	0.0043	0.0043	<0.0017	0.00085	0.00085
	10 m	<0.0092	0.0046	0.0046	<0.0017	0.00085	0.00085
	15 m	<0.0091	0.00455	0.0046	<0.0017	0.00085	0.00085
西	試験区内	0.0098	－	0.0098			
	0 m	0.44	－	0.44	0.0019	－	0.0019
	5 m	0.30	－	0.30	<0.0017	0.00085	0.00085
	10 m	<0.012	0.0060	0.0060	<0.0017	0.00085	0.00085
	15 m	<0.013	0.0065	0.0065	<0.0017	0.00085	0.00085
北	試験区内	0.30	－	0.30			
	0 m	0.22	－	0.22	0.040	－	0.040
	5 m	0.95	－	0.95	0.0038	－	0.0038
	10 m	0.077	－	0.077	0.0023	－	0.0023
	15 m	0.32	－	0.32	<0.0017	0.00085	0.00085

【単位：ng/L】

野外添加回収の平均値：100%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

表 31-2 シラフルオフエンの気中濃度

調査地点		散布 3 時間後			散布 1 日後		
		分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²	分析値	<LOQ=1/2※ ¹	気中濃度※ ²
東	試験区内						
	0 m	<0.0017	0.00085	0.00085	0.0032	－	0.0032
	5 m	<0.0017	0.00085	0.00085	0.0045	－	0.0045
	10 m	<0.0017	0.00085	0.00085	0.0024	－	0.0024
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00085	<0.0017	0.00085	0.00085
南	試験区内						
	0 m	<0.0017	0.00085	0.00085	0.0036	－	0.0036
	5 m	<0.0017	0.00085	0.00085	<0.0017	0.00085	0.00085
	10 m	<0.0017	0.00085	0.00085	0.0018	－	0.0018
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00085	<0.0017	0.00085	0.00085
西	試験区内						
	0 m	0.0020	－	0.0020	<0.0017	0.00085	0.00085
	5 m	<0.0017	0.00085	0.00085	<0.0017	0.00085	0.00085
	10 m	<0.0017	0.00085	0.00085	<0.0017	0.00085	0.00085
	15 m	<0.0017	0.00085	0.00085	<0.0017	0.00085	0.00085
北	試験区内						
	0 m	0.0048	－	0.0048	<0.0017	0.00085	0.00085
	5 m	0.0036	－	0.0036	<0.0017	0.00085	0.00085
	10 m	0.0032	－	0.0032	<0.0017	0.00085	0.00085
	15 m	0.0022	－	0.0022	<0.0017	0.00085	0.00085

【単位：ng/L】

野外添加回収の平均値：100%

※1：分析値が LOQ 未満の場合は LOQ の 1/2 の値とした

※2：野外添加回収率の平均が 95%未満の場合には補正した

表 32-1 トリシクラゾールの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
東	試験区内	頭部	610	2.3	1403
		顔	610		1403
		首	240		552
		胸/腹	2910		6693
		背中	2910		6693
		上腕	1720		3956
		前腕	720		1656
		手	480		1104
		大腿	2960		6808
		下肢	2840		6532
		合計	16000	—	36800
	0 m	頭部	610	0.012	7.32
		顔	610		7.32
		首	240		2.88
		胸/腹	2910		34.92
		背中	2910		34.92
		上腕	1720		20.64
		前腕	720		8.64
		手	480		5.76
		大腿	2960		35.52
		下肢	2840		34.08
		合計	16000	—	192.00
	5 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	10 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	15 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200

表 32-2 トリシクラゾールの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
南	試験区内	頭部	610	0.69	420.9
		顔	610		420.9
		首	240		165.6
		胸/腹	2910		2007.9
		背中	2910		2007.9
		上腕	1720		1186.8
		前腕	720		496.8
		手	480		331.2
		大腿	2960		2042.4
		下肢	2840		1959.6
		合計	16000	—	11040.0
	0 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	5 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	10 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	15 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200

表 32-3 トリシクラゾールの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μg/cm ²)	暴露有効成分量 (μg)
西	試験区内	頭部	610	1.7	1037
		顔	610		1037
		首	240		408
		胸/腹	2910		4947
		背中	2910		4947
		上腕	1720		2924
		前腕	720		1224
		手	480		816
		大腿	2960		5032
		下肢	2840		4828
		合計	16000	—	27200
	0 m	頭部	610	0.30	183
		顔	610		183
		首	240		72
		胸/腹	2910		873
		背中	2910		873
		上腕	1720		516
		前腕	720		216
		手	480		144
		大腿	2960		888
		下肢	2840		852
		合計	16000	—	4800
	5 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	10 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200
	15 m	頭部	610	0.00012	0.0732
		顔	610		0.0732
		首	240		0.0288
		胸/腹	2910		0.3492
		背中	2910		0.3492
		上腕	1720		0.2064
		前腕	720		0.0864
		手	480		0.0576
		大腿	2960		0.3552
		下肢	2840		0.3408
		合計	16000	—	1.9200

表 32-4 トリシクラゾールの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
北	試験区内	頭部	610	1.0	610
		顔	610		610
		首	240		240
		胸/腹	2910		2910
		背中	2910		2910
		上腕	1720		1720
		前腕	720		720
		手	480		480
		大腿	2960		2960
		下肢	2840		2840
		合計	16000	—	16000
	0 m	頭部	610	2.9	1769
		顔	610		1769
		首	240		696
		胸/腹	2910		8439
		背中	2910		8439
		上腕	1720		4988
		前腕	720		2088
		手	480		1392
		大腿	2960		8584
		下肢	2840		8236
		合計	16000	—	46400
	5 m	頭部	610	0.51	311.1
		顔	610		311.1
		首	240		122.4
		胸/腹	2910		1484.1
		背中	2910		1484.1
		上腕	1720		877.2
		前腕	720		367.2
		手	480		244.8
		大腿	2960		1509.6
		下肢	2840		1448.4
		合計	16000	—	8160.0
	10 m	頭部	610	0.22	134.2
		顔	610		134.2
		首	240		52.8
		胸/腹	2910		640.2
		背中	2910		640.2
		上腕	1720		378.4
		前腕	720		158.4
		手	480		105.6
		大腿	2960		651.2
		下肢	2840		624.8
		合計	16000	—	3520.0
	15 m	頭部	610	0.16	97.6
		顔	610		97.6
		首	240		38.4
		胸/腹	2910		465.6
		背中	2910		465.6
		上腕	1720		275.2
		前腕	720		115.2
		手	480		76.8
		大腿	2960		473.6
		下肢	2840		454.4
		合計	16000	—	2560.0

表 33-1 フェリムゾンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
東	試験区内	頭部	610	2. 2	1342
		顔	610		1342
		首	240		528
		胸/腹	2910		6402
		背中	2910		6402
		上腕	1720		3784
		前腕	720		1584
		手	480		1056
		大腿	2960		6512
		下肢	2840		6248
		合計	16000	—	35200
	0 m	頭部	610	0. 17	103. 7
		顔	610		103. 7
		首	240		40. 8
		胸/腹	2910		494. 7
		背中	2910		494. 7
		上腕	1720		292. 4
		前腕	720		122. 4
		手	480		81. 6
		大腿	2960		503. 2
		下肢	2840		482. 8
		合計	16000	—	2720. 0
	5 m	頭部	610	0. 00013	0. 0793
		顔	610		0. 0793
		首	240		0. 0312
		胸/腹	2910		0. 3783
		背中	2910		0. 3783
		上腕	1720		0. 2236
		前腕	720		0. 0936
		手	480		0. 0624
		大腿	2960		0. 3848
		下肢	2840		0. 3692
		合計	16000	—	2. 0800
	10 m	頭部	610	0. 00013	0. 0793
		顔	610		0. 0793
		首	240		0. 0312
		胸/腹	2910		0. 3783
		背中	2910		0. 3783
		上腕	1720		0. 2236
		前腕	720		0. 0936
		手	480		0. 0624
		大腿	2960		0. 3848
		下肢	2840		0. 3692
		合計	16000	—	2. 0800
	15 m	頭部	610	0. 00013	0. 0793
		顔	610		0. 0793
		首	240		0. 0312
		胸/腹	2910		0. 3783
		背中	2910		0. 3783
		上腕	1720		0. 2236
		前腕	720		0. 0936
		手	480		0. 0624
		大腿	2960		0. 3848
		下肢	2840		0. 3692
		合計	16000	—	2. 0800

表 33-2 フェリムゾンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
南	試験区内	頭部	610	1.5	915
		顔	610		915
		首	240		360
		胸/腹	2910		4365
		背中	2910		4365
		上腕	1720		2580
		前腕	720		1080
		手	480		720
		大腿	2960		4440
		下肢	2840		4260
		合計	16000	—	24000
	0 m	頭部	610	0.00038	0.2318
		顔	610		0.2318
		首	240		0.0912
		胸/腹	2910		1.1058
		背中	2910		1.1058
		上腕	1720		0.6536
		前腕	720		0.2736
		手	480		0.1824
		大腿	2960		1.1248
		下肢	2840		1.0792
		合計	16000	—	6.0800
	5 m	頭部	610	0.00013	0.0793
		顔	610		0.0793
		首	240		0.0312
		胸/腹	2910		0.3783
		背中	2910		0.3783
		上腕	1720		0.2236
		前腕	720		0.0936
		手	480		0.0624
		大腿	2960		0.3848
		下肢	2840		0.3692
		合計	16000	—	2.0800
	10 m	頭部	610	0.00013	0.0793
		顔	610		0.0793
		首	240		0.0312
		胸/腹	2910		0.3783
		背中	2910		0.3783
		上腕	1720		0.2236
		前腕	720		0.0936
		手	480		0.0624
		大腿	2960		0.3848
		下肢	2840		0.3692
		合計	16000	—	2.0800
	15 m	頭部	610	0.00013	0.0793
		顔	610		0.0793
		首	240		0.0312
		胸/腹	2910		0.3783
		背中	2910		0.3783
		上腕	1720		0.2236
		前腕	720		0.0936
		手	480		0.0624
		大腿	2960		0.3848
		下肢	2840		0.3692
		合計	16000	—	2.0800

表 33-3 フェリムゾンの身体暴露有効成分量

調査地点	身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
西	試験区内	頭部	0.96	585.6
		顔		585.6
		首		230.4
		胸/腹		2793.6
		背中		2793.6
		上腕		1651.2
		前腕		691.2
		手		460.8
		大腿		2841.6
		下肢		2726.4
		合計	—	15360.0
	0 m	頭部	0.35	213.5
		顔		213.5
		首		84.0
		胸/腹		1018.5
		背中		1018.5
		上腕		602.0
		前腕		252.0
		手		168.0
		大腿		1036.0
		下肢		994.0
		合計	—	5600.0
	5 m	頭部	0.00018	0.1098
		顔		0.1098
		首		0.0432
		胸/腹		0.5238
		背中		0.5238
		上腕		0.3096
		前腕		0.1296
		手		0.0864
		大腿		0.5328
		下肢		0.5112
		合計	—	2.8800
	10 m	頭部	0.00013	0.0793
		顔		0.0793
		首		0.0312
		胸/腹		0.3783
		背中		0.3783
		上腕		0.2236
		前腕		0.0936
		手		0.0624
		大腿		0.3848
		下肢		0.3692
		合計	—	2.0800
	15 m	頭部	0.00013	0.0793
		顔		0.0793
		首		0.0312
		胸/腹		0.3783
		背中		0.3783
		上腕		0.2236
		前腕		0.0936
		手		0.0624
		大腿		0.3848
		下肢		0.3692
		合計	—	2.0800

表 33-4 フェリムゾンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μg/cm ²)	暴露有効成分量 (μg)
北	試験区内	頭部	610	2.2	1342
		顔	610		1342
		首	240		528
		胸/腹	2910		6402
		背中	2910		6402
		上腕	1720		3784
		前腕	720		1584
		手	480		1056
		大腿	2960		6512
		下肢	2840		6248
		合計	16000	—	35200
	0 m	頭部	610	1.3	793
		顔	610		793
		首	240		312
		胸/腹	2910		3783
		背中	2910		3783
		上腕	1720		2236
		前腕	720		936
		手	480		624
		大腿	2960		3848
		下肢	2840		3692
		合計	16000	—	20800
	5 m	頭部	610	0.32	195.2
		顔	610		195.2
		首	240		76.8
		胸/腹	2910		931.2
		背中	2910		931.2
		上腕	1720		550.4
		前腕	720		230.4
		手	480		153.6
		大腿	2960		947.2
		下肢	2840		908.8
		合計	16000	—	5120.0
	10 m	頭部	610	0.12	73.2
		顔	610		73.2
		首	240		28.8
		胸/腹	2910		349.2
		背中	2910		349.2
		上腕	1720		206.4
		前腕	720		86.4
		手	480		57.6
		大腿	2960		355.2
		下肢	2840		340.8
		合計	16000	—	1920.0
	15 m	頭部	610	0.10	61
		顔	610		61
		首	240		24
		胸/腹	2910		291
		背中	2910		291
		上腕	1720		172
		前腕	720		72
		手	480		48
		大腿	2960		296
		下肢	2840		284
		合計	16000	—	1600

表 34-1 シラフルオフエンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
東	試験区内	頭部	610	1.5	915
		顔	610		915
		首	240		360
		胸/腹	2910		4365
		背中	2910		4365
		上腕	1720		2580
		前腕	720		1080
		手	480		720
		大腿	2960		4440
		下肢	2840		4260
		合計	16000	—	24000
	0 m	頭部	610	0.28	170.8
		顔	610		170.8
		首	240		67.2
		胸/腹	2910		814.8
		背中	2910		814.8
		上腕	1720		481.6
		前腕	720		201.6
		手	480		134.4
		大腿	2960		828.8
		下肢	2840		795.2
		合計	16000	—	4480.0
	5 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600
	10 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600
	15 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600

表 34-2 シラフルオフエンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
南	試験区内	頭部	610	0.66	402.6
		顔	610		402.6
		首	240		158.4
		胸/腹	2910		1920.6
		背中	2910		1920.6
		上腕	1720		1135.2
		前腕	720		475.2
		手	480		316.8
		大腿	2960		1953.6
		下肢	2840		1874.4
		合計	16000	—	10560.0
	0 m	頭部	610	0.22	134.2
		顔	610		134.2
		首	240		52.8
		胸/腹	2910		640.2
		背中	2910		640.2
		上腕	1720		378.4
		前腕	720		158.4
		手	480		105.6
		大腿	2960		651.2
		下肢	2840		624.8
		合計	16000	—	3520.0
	5 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600
	10 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600
	15 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600

表 34-3 シラフルオフエンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
西	試験区内	頭部	610	0.33	201.3
		顔	610		201.3
		首	240		79.2
		胸/腹	2910		960.3
		背中	2910		960.3
		上腕	1720		567.6
		前腕	720		237.6
		手	480		158.4
		大腿	2960		976.8
		下肢	2840		937.2
		合計	16000	—	5280.0
	0 m	頭部	610	0.96	585.6
		顔	610		585.6
		首	240		230.4
		胸/腹	2910		2793.6
		背中	2910		2793.6
		上腕	1720		1651.2
		前腕	720		691.2
		手	480		460.8
		大腿	2960		2841.6
		下肢	2840		2726.4
		合計	16000	—	15360.0
	5 m	頭部	610	0.0062	3.782
		顔	610		3.782
		首	240		1.488
		胸/腹	2910		18.042
		背中	2910		18.042
		上腕	1720		10.664
		前腕	720		4.464
		手	480		2.976
		大腿	2960		18.352
		下肢	2840		17.608
		合計	16000	—	99.200
	10 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600
	15 m	頭部	610	0.0001	0.061
		顔	610		0.061
		首	240		0.024
		胸/腹	2910		0.291
		背中	2910		0.291
		上腕	1720		0.172
		前腕	720		0.072
		手	480		0.048
		大腿	2960		0.296
		下肢	2840		0.284
		合計	16000	—	1.600

表 34-4 シラフルオフエンの身体暴露有効成分量

調査地点		身体部位	部位面積 (cm ²)	付着有効成分量 (μ g/cm ²)	暴露有効成分量 (μ g)
北	試験区内	頭部	610	1.3	793
		顔	610		793
		首	240		312
		胸/腹	2910		3783
		背中	2910		3783
		上腕	1720		2236
		前腕	720		936
		手	480		624
		大腿	2960		3848
		下肢	2840		3692
		合計	16000	—	20800
	0 m	頭部	610	0.96	585.6
		顔	610		585.6
		首	240		230.4
		胸/腹	2910		2793.6
		背中	2910		2793.6
		上腕	1720		1651.2
		前腕	720		691.2
		手	480		460.8
		大腿	2960		2841.6
		下肢	2840		2726.4
		合計	16000	—	15360.0
	5 m	頭部	610	0.22	134.2
		顔	610		134.2
		首	240		52.8
		胸/腹	2910		640.2
		背中	2910		640.2
		上腕	1720		378.4
		前腕	720		158.4
		手	480		105.6
		大腿	2960		651.2
		下肢	2840		624.8
		合計	16000	—	3520.0
	10 m	頭部	610	0.064	39.04
		顔	610		39.04
		首	240		15.36
		胸/腹	2910		186.24
		背中	2910		186.24
		上腕	1720		110.08
		前腕	720		46.08
		手	480		30.72
		大腿	2960		189.44
		下肢	2840		181.76
		合計	16000	—	1024.00
	15 m	頭部	610	0.053	32.330
		顔	610		32.330
		首	240		12.720
		胸/腹	2910		154.230
		背中	2910		154.230
		上腕	1720		91.160
		前腕	720		38.160
		手	480		25.440
		大腿	2960		156.880
		下肢	2840		150.520
		合計	16000	—	848.000

表 35-1 トリシクラゾールの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量

調査地点		調査時期	気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入暴露量 (μ g)
東	試験区内	散布中	0.20	2.48	10	0.0050
	0 m	散布中	0.069	2.48	10	0.0017
		散布 1 時間後	0.048	60	10	0.029
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	5 m	散布中	0.0052	2.48	10	0.00013
		散布 1 時間後	0.0099	60	10	0.0059
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	10 m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.010	60	10	0.0060
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	15 m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
南	試験区内	散布中	0.28	2.48	10	0.0069
	0 m	散布中	0.0049	2.48	10	0.00012
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	5 m	散布中	0.0051	2.48	10	0.00013
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	10 m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	15 m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055

吸入暴露量(μ g) : 気中濃度(ng/L) × 散布時間(min) × 毎分呼吸量(L)

表 35-2 トリシクラゾールの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量

調査地点		調査時期	気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入暴露量 (μ g)
西	試験区内	散布中	0.20	2.48	10	0.0050
	0 m	散布中	0.18	2.48	10	0.0045
		散布 1 時間後	0.0019	60	10	0.0011
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	5 m	散布中	0.0070	2.48	10	0.00017
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	10 m	散布中	0.0075	2.48	10	0.00019
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
	15 m	散布中	0.0086	2.48	10	0.00021
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055
北	試験区内	散布中	0.45	2.48	10	0.011
	0 m	散布中	0.35	2.48	10	0.0087
		散布 1 時間後	0.0037	60	10	0.0022
		散布 3 時間後	0.0062	60	10	0.0037
		散布 1 日後	0.0140	60	10	0.0084
	5 m	散布中	0.22	2.48	10	0.0055
		散布 1 時間後	0.0038	60	10	0.0023
		散布 3 時間後	0.0024	60	10	0.0014
		散布 1 日後	0.0051	60	10	0.0031
	10 m	散布中	0.24	2.48	10	0.0060
		散布 1 時間後	0.0027	60	10	0.0016
		散布 3 時間後	0.0022	60	10	0.0013
		散布 1 日後	0.0033	60	10	0.0020
	15 m	散布中	0.16	2.48	10	0.0040
		散布 1 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 3 時間後	0.00091	60	10	0.00055
		散布 1 日後	0.00091	60	10	0.00055

吸入暴露量(μ g) : 気中濃度(ng/L) $\times$ 散布時間(min) $\times$ 毎分呼吸量(L)

表 36-1 フェリムゾンの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量

調査地点		調査時期	気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入暴露量 (μ g)
東	試験区内	散布中	2.6	2.57	10	0.067
	0 m	散布中	0.014	2.57	10	0.00036
		散布 1 時間後	0.0031	60	10	0.0019
		散布 3 時間後	0.0048	60	10	0.0029
		散布 1 日後	0.0071	60	10	0.0043
	5 m	散布中	0.0060	2.57	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.0042	60	10	0.0025
		散布 1 日後	0.0021	60	10	0.0013
	10 m	散布中	0.0067	2.57	10	0.00017
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.0023	60	10	0.0014
		散布 1 日後	0.0016	60	10	0.00096
	15 m	散布中	0.0072	2.57	10	0.00019
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
南	試験区内	散布中	0.26	2.57	10	0.0067
	0 m	散布中	0.0058	2.57	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.0017	60	10	0.0010
		散布 3 時間後	0.0026	60	10	0.0016
		散布 1 日後	0.0040	60	10	0.0024
	5 m	散布中	0.0060	2.57	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.0016	60	10	0.00096
		散布 1 日後	0.0017	60	10	0.0010
	10 m	散布中	0.0067	2.57	10	0.00017
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
	15 m	散布中	0.0067	2.57	10	0.00017
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059

吸入暴露量(μ g) : 気中濃度(ng/L) $\times$ 散布時間(min) $\times$ 毎分呼吸量(L)

表 36-2 フェリムゾンの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量

調査地点		調査時期	気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入暴露量 (μ g)
西	試験区内	散布中	1.4	2.57	10	0.036
	0 m	散布中	0.0086	2.57	10	0.00022
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
	5 m	散布中	0.0081	2.57	10	0.00021
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
	10 m	散布中	0.0093	2.57	10	0.00024
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
	15 m	散布中	0.0088	2.57	10	0.00023
		散布 1 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
北	試験区内	散布中	0.44	2.57	10	0.011
	0 m	散布中	1.1	2.57	10	0.028
		散布 1 時間後	0.0085	60	10	0.0051
		散布 3 時間後	0.0024	60	10	0.0014
		散布 1 日後	0.0018	60	10	0.0011
	5 m	散布中	0.17	2.57	10	0.0044
		散布 1 時間後	0.0052	60	10	0.0031
		散布 3 時間後	0.0015	60	10	0.00090
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
	10 m	散布中	0.090	2.57	10	0.0023
		散布 1 時間後	0.0044	60	10	0.0026
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059
	15 m	散布中	0.14	2.57	10	0.0036
		散布 1 時間後	0.0022	60	10	0.0013
		散布 3 時間後	0.00099	60	10	0.00059
		散布 1 日後	0.00099	60	10	0.00059

吸入暴露量(μ g) : 気中濃度(ng/L) × 散布時間(min) × 毎分呼吸量(L)

表 37-1 シラフルオフェンの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量

調査地点		調査時期	気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入暴露量 (μ g)
東	試験区内	散布中	0.34	2.45	10	0.0083
	0 m	散布中	0.011	2.45	10	0.00027
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.0032	60	10	0.0019
	5 m	散布中	0.0048	2.45	10	0.00012
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.0045	60	10	0.0027
	10 m	散布中	0.0060	2.45	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.0024	60	10	0.0014
	15 m	散布中	0.0065	2.45	10	0.00016
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
南	試験区内	散布中	0.13	2.45	10	0.0032
	0 m	散布中	0.0060	2.45	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.0036	60	10	0.0022
	5 m	散布中	0.0043	2.45	10	0.00011
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	10 m	散布中	0.0046	2.45	10	0.00011
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.0018	60	10	0.0011
	15 m	散布中	0.0046	2.45	10	0.00011
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051

吸入暴露量(μ g) : 気中濃度(ng/L) $\times$ 散布時間(min) $\times$ 毎分呼吸量(L)

表 37-2 シラフルオフェンの散布中及び散布後における気中濃度と吸入暴露量

調査地点		調査時期	気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入暴露量 (μ g)
西	試験区内	散布中	0.0098	2.45	10	0.00024
	0 m	散布中	0.44	2.45	10	0.011
		散布 1 時間後	0.0019	60	10	0.0011
		散布 3 時間後	0.0020	60	10	0.0012
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	5 m	散布中	0.30	2.45	10	0.0074
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	10 m	散布中	0.0060	2.45	10	0.00015
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	15 m	散布中	0.0065	2.45	10	0.00016
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
北	試験区内	散布中	0.30	2.45	10	0.0074
	0 m	散布中	0.22	2.45	10	0.0054
		散布 1 時間後	0.040	60	10	0.024
		散布 3 時間後	0.0048	60	10	0.0029
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	5 m	散布中	0.95	2.45	10	0.023
		散布 1 時間後	0.0038	60	10	0.0023
		散布 3 時間後	0.0036	60	10	0.0022
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	10 m	散布中	0.077	2.45	10	0.0019
		散布 1 時間後	0.0023	60	10	0.0014
		散布 3 時間後	0.0032	60	10	0.0019
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051
	15 m	散布中	0.32	2.45	10	0.0078
		散布 1 時間後	0.00085	60	10	0.00051
		散布 3 時間後	0.0022	60	10	0.0013
		散布 1 日後	0.00085	60	10	0.00051

吸入暴露量(μ g) : 気中濃度(ng/L) $\times$ 散布時間(min) $\times$ 毎分呼吸量(L)

表 38 トリシクラゾールの身体部位別暴露量（散布中）

調査地点		身体部位別暴露量(μg)				
		頭 (頭部+顔面+首)	手 (両手)	その他身体 (胸部+背中+両腕+両足)	吸気	総計
東	試験区内	3358	1104	32338	0.0050	36800
	0m	17.52	5.76	168.72	0.0017	192
	5m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00013	1.9
	10m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.9
	15m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.9
南	試験区内	1007.4	331.2	9701.4	0.0069	11040
	0m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00012	1.9
	5m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00013	1.9
	10m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.9
	15m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.9
西	試験区内	2482	816	23902	0.0050	27200
	0m	438	144	4218	0.0045	4800
	5m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00017	1.9
	10m	0.1752	0.0576	1.6872	0.00019	1.9
	15m	0.1752	0.0720	1.6872	0.00021	1.9
北	試験区内	1460	480	14060	0.011	16000
	0m	4234	1392	40774	0.0087	46400
	5m	744.6	244.8	7170.6	0.0055	8160
	10m	321.2	105.6	3093.2	0.0060	3520
	15m	233.6	76.8	2249.6	0.0040	2560

網掛け部分はLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、算出している
 散布中の吸気については身体部位別暴露量に含めた

表 39 フェリムゾンの身体部位別暴露量（散布中）

調査地点		身体部位別暴露量(μg)				
		頭 (頭部+顔面+首)	手 (両手)	その他身体 (胸部+背中+両腕+両足)	吸気	総計
東	試験区内	3212	1056	30932	0.067	35200
	0m	248.2	81.6	2390.2	0.00036	2720
	5m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00015	2.1
	10m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00017	2.1
	15m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00019	2.1
南	試験区内	2190	720	21090	0.0067	24000
	0m	0.5548	0.1824	5.3428	0.00015	6.1
	5m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00015	2.1
	10m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00017	2.1
	15m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00017	2.1
西	試験区内	1401.6	460.8	13497.6	0.036	15360
	0m	511.0	168.0	4921.0	0.00022	5600
	5m	0.2628	0.0864	2.5308	0.00021	2.9
	10m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00024	2.1
	15m	0.1898	0.0624	1.8278	0.00023	2.1
北	試験区内	3212	1056	30932	0.011	35200
	0m	1898	624	18278	0.028	20800
	5m	467.2	153.6	4499.2	0.0044	5120
	10m	175.2	57.6	1687.2	0.0023	1920
	15m	146	48	1406	0.0036	1600

網掛け部分はLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、算出している
 散布中の吸気については身体部位別暴露量に含めた

表 40 シラフルオフエンの身体部位別暴露量（散布中）

調査地点		身体部位別暴露量(μg)				
		頭 (頭部+顔面+首)	手 (両手)	その他身体 (胸部+背中+両腕+両足)	吸気	総計
東	試験区内	2190	720	21090	0.0083	24000
	0m	408.8	134.4	3936.8	0.00027	4480
	5m	0.146	0.048	1.406	0.00012	1.6
	10m	0.146	0.048	1.406	0.00015	1.6
	15m	0.146	0.048	1.406	0.00016	1.6
南	試験区内	963.6	316.8	9279.6	0.0032	10560
	0m	321.2	105.6	3093.2	0.00015	3520
	5m	0.146	0.048	1.406	0.00011	1.6
	10m	0.146	0.048	1.406	0.00011	1.6
	15m	0.146	0.048	1.406	0.00011	1.6
西	試験区内	481.8	158.4	4639.8	0.00024	5280
	0m	1401.6	460.8	13497.6	0.011	15360
	5m	9.052	2.976	87.172	0.0074	99.2
	10m	0.146	0.048	1.406	0.00015	1.6
	15m	0.146	0.048	1.406	0.00016	1.6
北	試験区内	1898	624	18278	0.0074	20800
	0m	1401.6	460.8	13497.6	0.0054	15360
	5m	321.2	105.6	3093.2	0.023	3520
	10m	93.44	30.72	899.84	0.0019	1024
	15m	77.380	25.440	745.180	0.0078	848

網掛け部分はLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、算出している
 散布中の吸気については身体部位別暴露量に含めた

表 41 トリシクラゾールの吸入暴露量（散布後）

調査地点		吸入暴露量(μ g)		
		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後
東	0m	0.029	0.00055	0.00055
	5m	0.0059	0.00055	0.00055
	10m	0.0060	0.00055	0.00055
	15m	0.00055	0.00055	0.00055
南	0m	0.00055	0.00055	0.00055
	5m	0.00055	0.00055	0.00055
	10m	0.00055	0.00055	0.00055
	15m	0.00055	0.00055	0.00055
西	0m	0.0011	0.00055	0.00055
	5m	0.00055	0.00055	0.00055
	10m	0.00055	0.00055	0.00055
	15m	0.00055	0.00055	0.00055
北	0m	0.0022	0.0037	0.0084
	5m	0.0023	0.0014	0.0031
	10m	0.0016	0.0013	0.0020
	15m	0.00055	0.00055	0.00055

網掛け部分は LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、算出している

表 42 フェリムゾンの吸入暴露量（散布後）

調査地点		吸入暴露量(μ g)		
		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後
東	0m	0.0019	0.0029	0.0043
	5m	0.00059	0.0025	0.0013
	10m	0.00059	0.0014	0.00096
	15m	0.00059	0.00059	0.00059
南	0m	0.0010	0.0016	0.0024
	5m	0.00059	0.00096	0.0010
	10m	0.00059	0.00059	0.00059
	15m	0.00059	0.00059	0.00059
西	0m	0.00059	0.00059	0.00059
	5m	0.00059	0.00059	0.00059
	10m	0.00059	0.00059	0.00059
	15m	0.00059	0.00059	0.00059
北	0m	0.0051	0.0014	0.0011
	5m	0.0031	0.00090	0.00059
	10m	0.0026	0.00059	0.00059
	15m	0.0013	0.00059	0.00059

網掛け部分は LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、算出している

表 43 シラフルオフェンの吸入暴露量（散布後）

調査地点		吸入暴露量 (μg)		
		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後
東	0m	0.00051	0.00051	0.0019
	5m	0.00051	0.00051	0.0027
	10m	0.00051	0.00051	0.0014
	15m	0.00051	0.00051	0.00051
南	0m	0.00051	0.00051	0.0022
	5m	0.00051	0.00051	0.00051
	10m	0.00051	0.00051	0.0011
	15m	0.00051	0.00051	0.00051
西	0m	0.0011	0.0012	0.00051
	5m	0.00051	0.00051	0.00051
	10m	0.00051	0.00051	0.00051
	15m	0.00051	0.00051	0.00051
北	0m	0.024	0.0029	0.00051
	5m	0.0023	0.0022	0.00051
	10m	0.0014	0.0019	0.00051
	15m	0.00051	0.0013	0.00051

網掛け部分は LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、算出している

表 44 トリシクラゾールの単位暴露量（散布中）

調査地点		単位暴露量 ($\mu\text{g/g}$)			
		頭 (頭部+顔面+首)	手 (両手)	その他身体 (胸部+背中+両腕+両足)	吸気
東	試験区内	173	57	1668	0.00026
	0m	0.90	0.30	8.70	0.000088
	5m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000067
	10m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075
	15m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075
南	試験区内	52.0	17.1	500.4	0.00036
	0m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000063
	5m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000065
	10m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075
	15m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075
西	試験区内	128	42	1233	0.00026
	0m	23	7.4	218	0.00023
	5m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000090
	10m	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000096
	15m	0.0090	0.0037	0.0870	0.000011
北	試験区内	75	25	725	0.00058
	0m	218	72	2103	0.00045
	5m	38.4	12.6	369.8	0.00028
	10m	16.6	5.4	159.5	0.00031
	15m	12.0	4.0	116.0	0.00020

網掛け部分はLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、算出している

表 45 フェリムゾンの単位暴露量（散布中）

調査地点		単位暴露量 ($\mu\text{g/g}$)			
		頭 (頭部+顔面+首)	手 (両手)	その他身体 (胸部+背中+両腕+両足)	吸気
東	試験区内	125	41	1203	0.0026
	0m	9.6	3.2	92.9	0.000014
	5m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000060
	10m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000067
	15m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000072
南	試験区内	85	28	820	0.00026
	0m	0.0216	0.0071	0.2077	0.0000058
	5m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000060
	10m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000067
	15m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000067
西	試験区内	54.5	17.9	524.7	0.0014
	0m	19.9	6.5	191.3	0.0000086
	5m	0.0102	0.0034	0.0984	0.0000081
	10m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000093
	15m	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000088
北	試験区内	125	41	1203	0.00044
	0m	74	24	711	0.0011
	5m	18.2	6.0	174.9	0.00017
	10m	6.8	2.2	65.6	0.000090
	15m	5.7	1.9	54.7	0.00014

網掛け部分はLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、算出している

表 46 シラフルオフェンの単位暴露量（散布中）

調査地点		単位暴露量 ($\mu\text{g/g}$)			
		頭 (頭部+顔面+首)	手 (両手)	その他身体 (胸部+背中+両腕+両足)	吸気
東	試験区内	204	67	1968	0.00078
	0m	38.1	12.5	367.4	0.000025
	5m	0.014	0.004	0.131	0.000011
	10m	0.014	0.004	0.131	0.000014
	15m	0.014	0.004	0.131	0.000015
南	試験区内	89.9	29.6	866.0	0.00030
	0m	30.0	9.9	288.7	0.000014
	5m	0.014	0.004	0.131	0.000010
	10m	0.014	0.004	0.131	0.000011
	15m	0.014	0.004	0.131	0.000011
西	試験区内	45.0	14.8	433.0	0.000022
	0m	130.8	43.0	1259.6	0.0010
	5m	0.845	0.278	8.135	0.00069
	10m	0.014	0.004	0.131	0.000014
	15m	0.014	0.004	0.131	0.000015
北	試験区内	177	58	1706	0.00069
	0m	130.8	43.0	1259.6	0.00050
	5m	30.0	9.9	288.7	0.0022
	10m	8.72	2.87	83.97	0.00018
	15m	7.22	2.37	69.54	0.00073

網掛け部分はLOQ未満により、LOQの1/2の値を代入し、算出している

表 47 トリシクラゾールの単位暴露量（散布後）

調査地点		単位暴露量 (μ g/g)		
		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後 (13:00)
東	0m	0.0015	0.000028	0.000028
	5m	0.00031	0.000028	0.000028
	10m	0.00031	0.000028	0.000028
	15m	0.000028	0.000028	0.000028
南	0m	0.000028	0.000028	0.000028
	5m	0.000028	0.000028	0.000028
	10m	0.000028	0.000028	0.000028
	15m	0.000028	0.000028	0.000028
西	0m	0.000059	0.000028	0.000028
	5m	0.000028	0.000028	0.000028
	10m	0.000028	0.000028	0.000028
	15m	0.000028	0.000028	0.000028
北	0m	0.00011	0.00019	0.00043
	5m	0.00012	0.000074	0.00016
	10m	0.000084	0.000068	0.00010
	15m	0.000028	0.000028	0.000028

網掛け部分は LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、算出している

表 48 フェリムゾンの単位暴露量（散布後）

調査地点		単位暴露量 (μ g/g)		
		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後 (13:00)
東	0m	0.000072	0.00011	0.00017
	5m	0.000023	0.000098	0.000049
	10m	0.000023	0.000054	0.000037
	15m	0.000023	0.000023	0.000023
南	0m	0.000040	0.000061	0.000093
	5m	0.000023	0.000037	0.000040
	10m	0.000023	0.000023	0.000023
	15m	0.000023	0.000023	0.000023
西	0m	0.000023	0.000023	0.000023
	5m	0.000023	0.000023	0.000023
	10m	0.000023	0.000023	0.000023
	15m	0.000023	0.000023	0.000023
北	0m	0.00020	0.000056	0.000042
	5m	0.00012	0.000035	0.000023
	10m	0.00010	0.000023	0.000023
	15m	0.000051	0.000023	0.000023

網掛け部分は LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、算出している

表 49 シラフルオフェンの単位暴露量（散布後）

調査地点		単位暴露量 ($\mu\text{g/g}$)		
		散布 1 時間後	散布 3 時間後	散布 1 日後 (13:00)
東	0m	0.000048	0.000048	0.00018
	5m	0.000048	0.000048	0.00025
	10m	0.000048	0.000048	0.00013
	15m	0.000048	0.000048	0.000048
南	0m	0.000048	0.000048	0.00020
	5m	0.000048	0.000048	0.000048
	10m	0.000048	0.000048	0.00010
	15m	0.000048	0.000048	0.000048
西	0m	0.00011	0.00011	0.000048
	5m	0.000048	0.000048	0.000048
	10m	0.000048	0.000048	0.000048
	15m	0.000048	0.000048	0.000048
北	0m	0.0022	0.00027	0.000048
	5m	0.00021	0.00020	0.000048
	10m	0.00013	0.00018	0.000048
	15m	0.000048	0.00012	0.000048

網掛け部分は LOQ 未満により、LOQ の 1/2 の値を代入し、算出している



図 1 試験ほ場位置図（新潟県新潟市西蒲区横戸）



図 2 試験区配置図

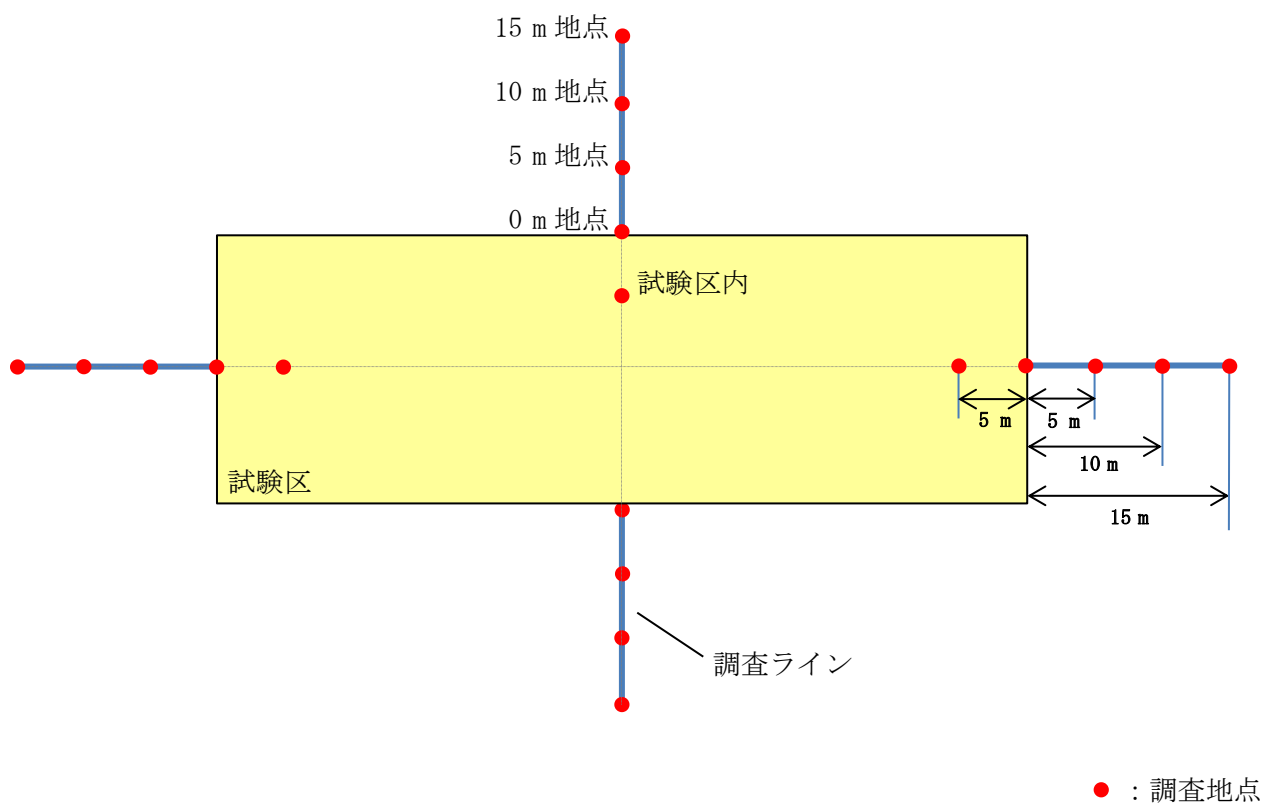


図 3 調査地点配置図



図4 身体表面暴露量調査(左：調査用ガーゼパッチ、右：設置状況)



図5 吸入暴露量調査(左：捕集カラム、右：設置状況)

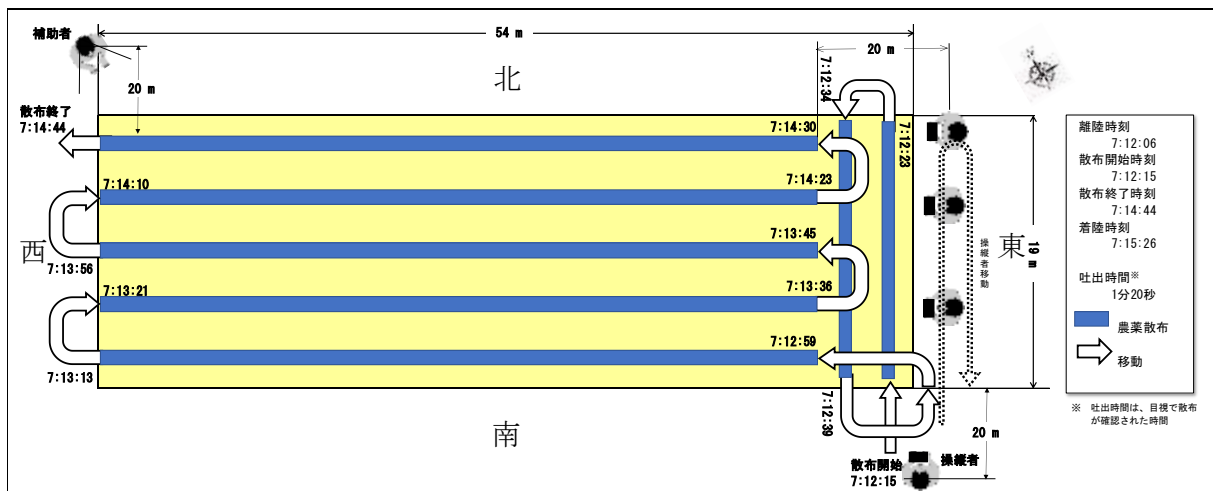


図6 散布経路図 試験区1 8月19日散布 被験製剤：ビームゾル

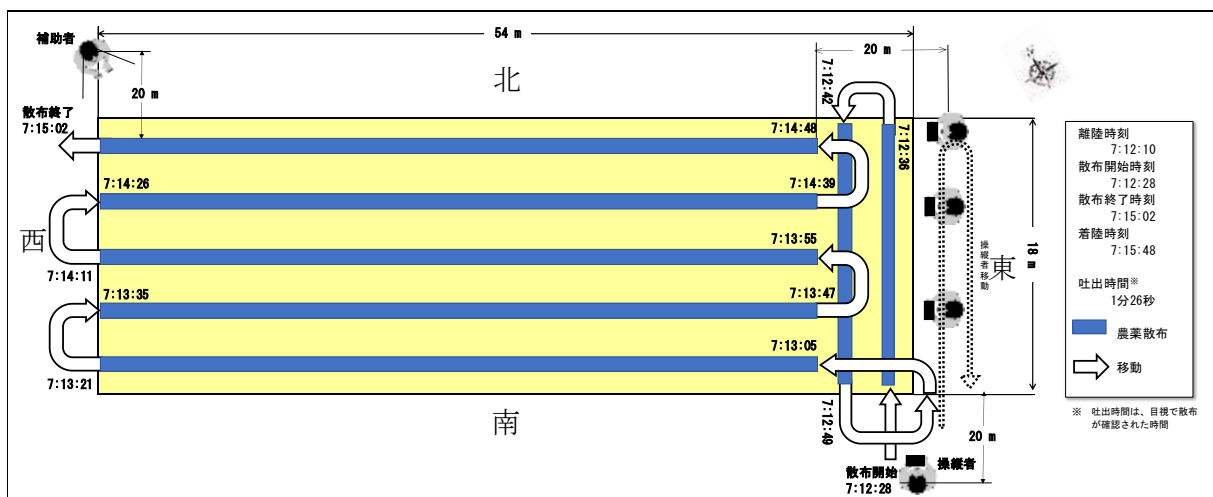


図7 散布経路図 試験区2 8月18日散布 被験製剤：ブラシンゾル

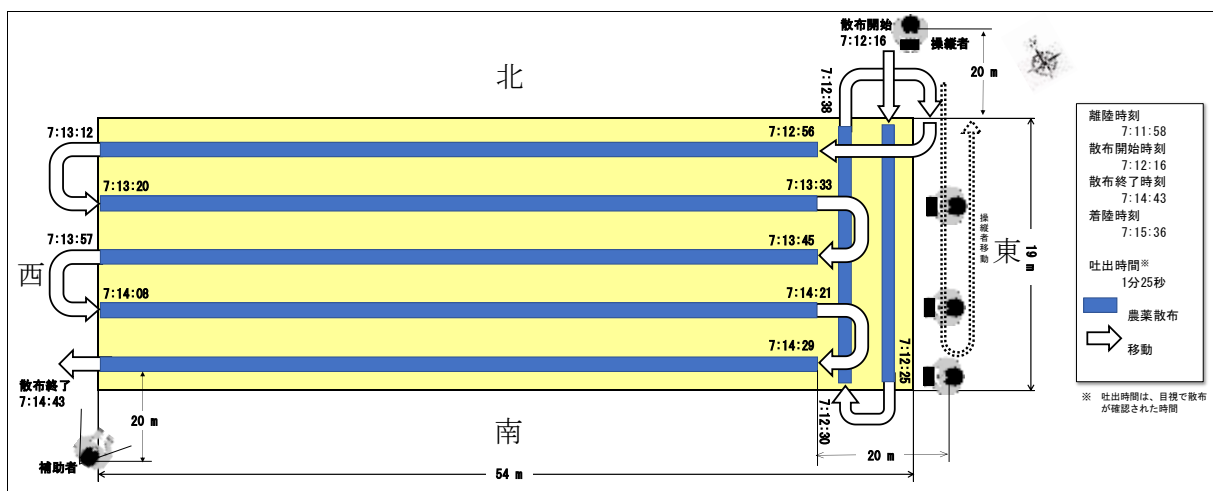


図8 散布経路図 試験区3 8月20日散布 被験製剤：MR. ジョーカーEW

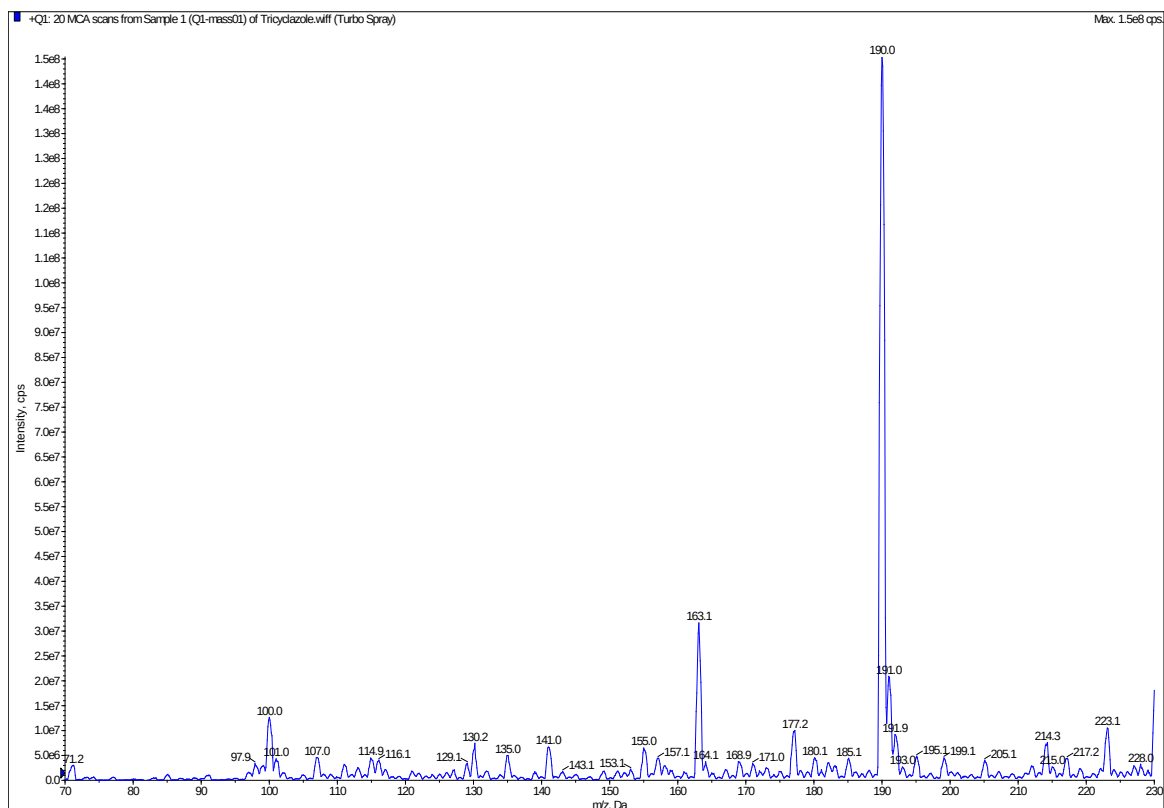


図9 トリシクラゾールの MS スペクトル

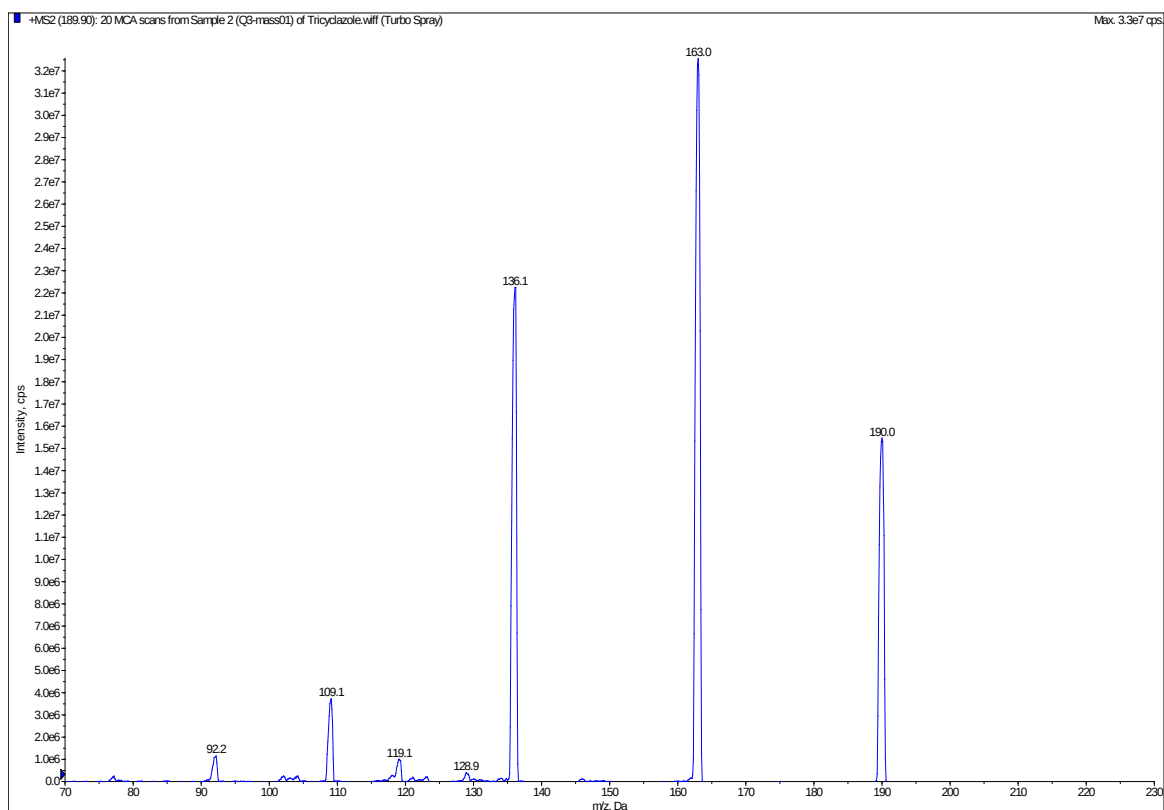


図10 トリシクラゾール(プリカーサーイオン m/z)の MS/MS スペクトル

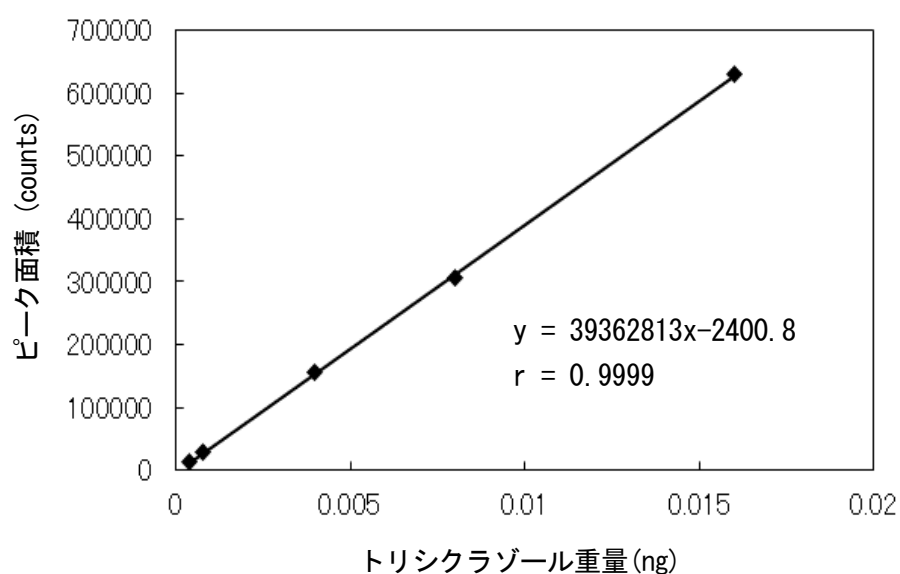
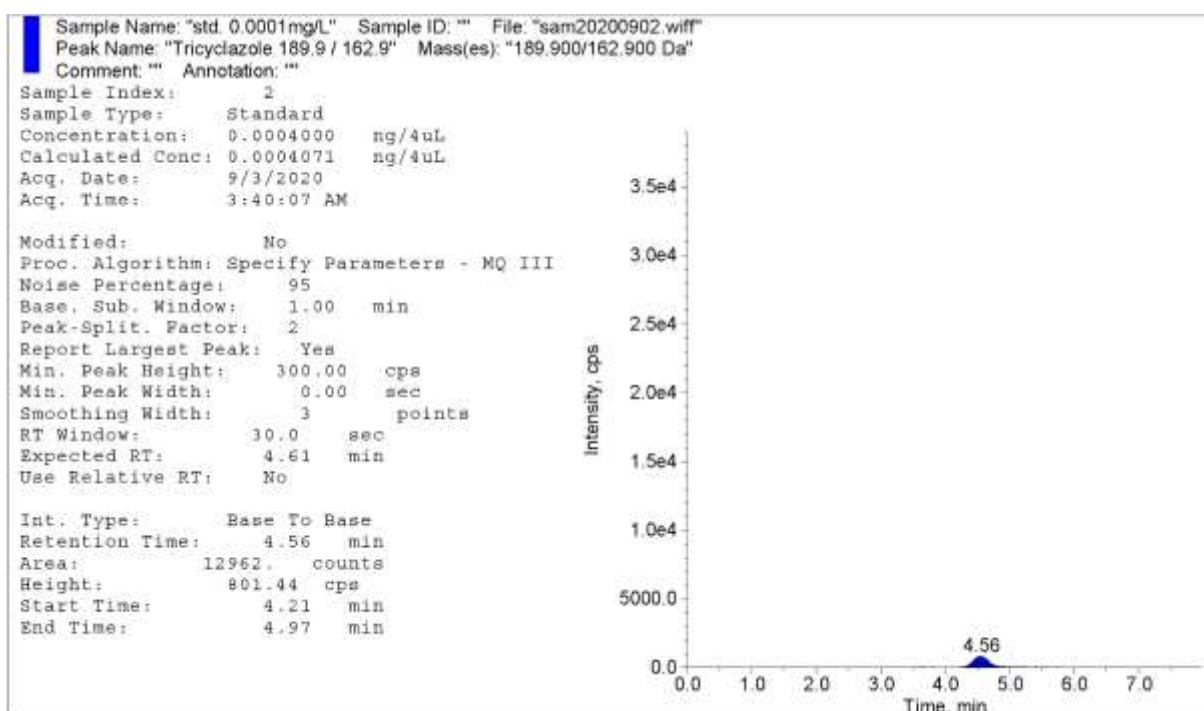
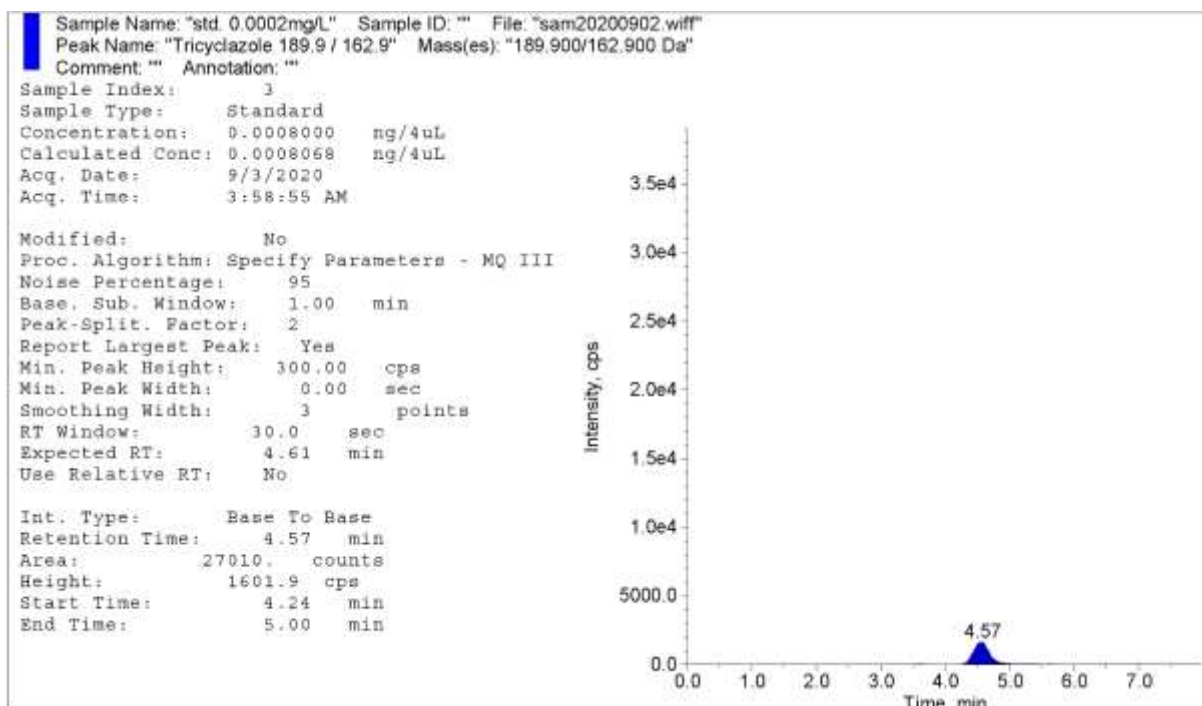


図 11 トリシクラゾール検量線の一例

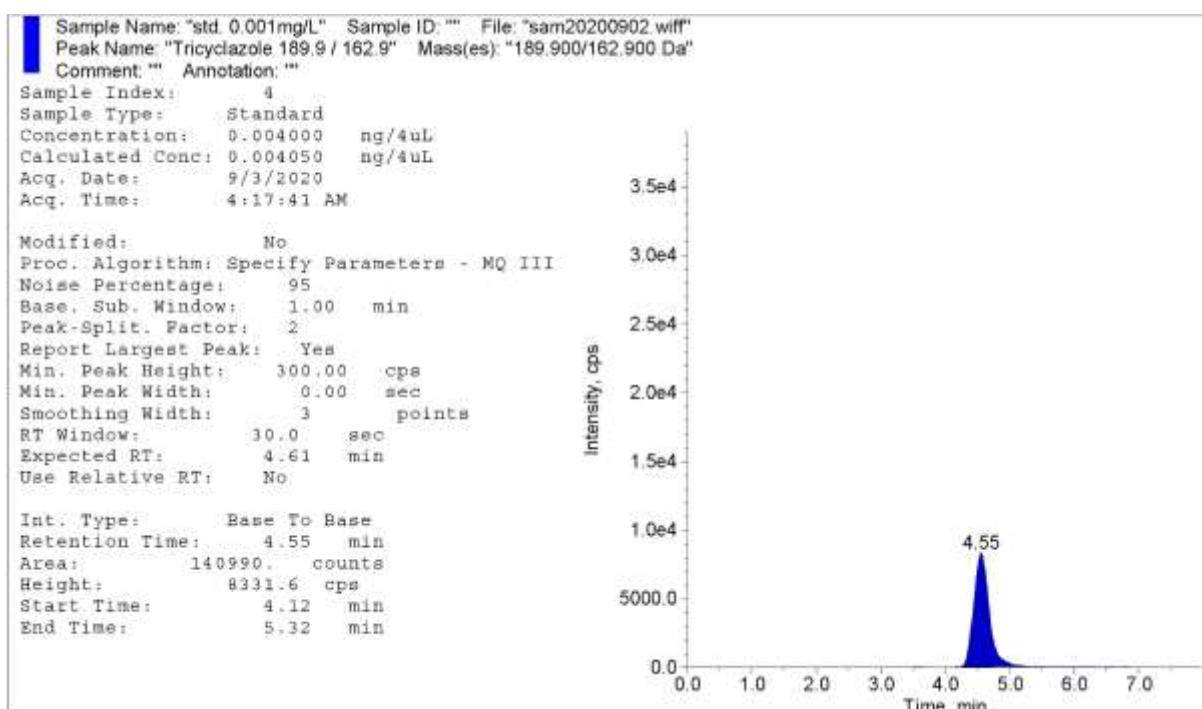


0.0004 ng (最小検出量)

図 12-1 トリシクラゾール標準品のクロマトグラムの一例

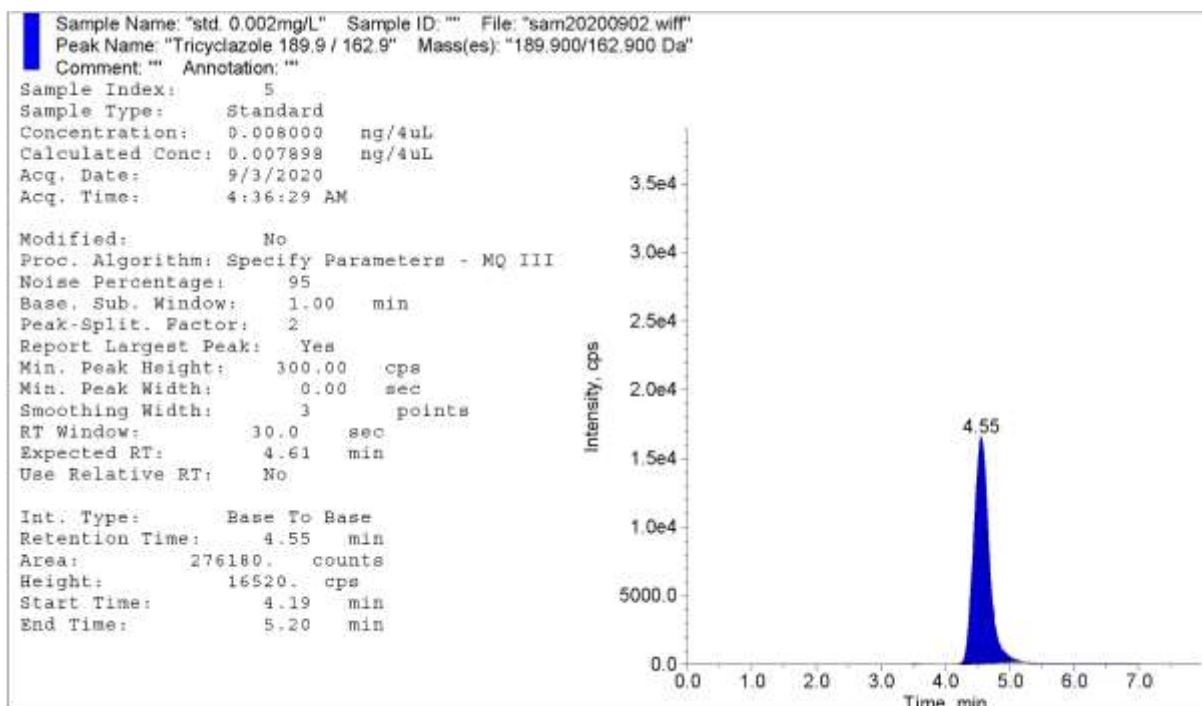


0.0008 ng (定量限界相当)

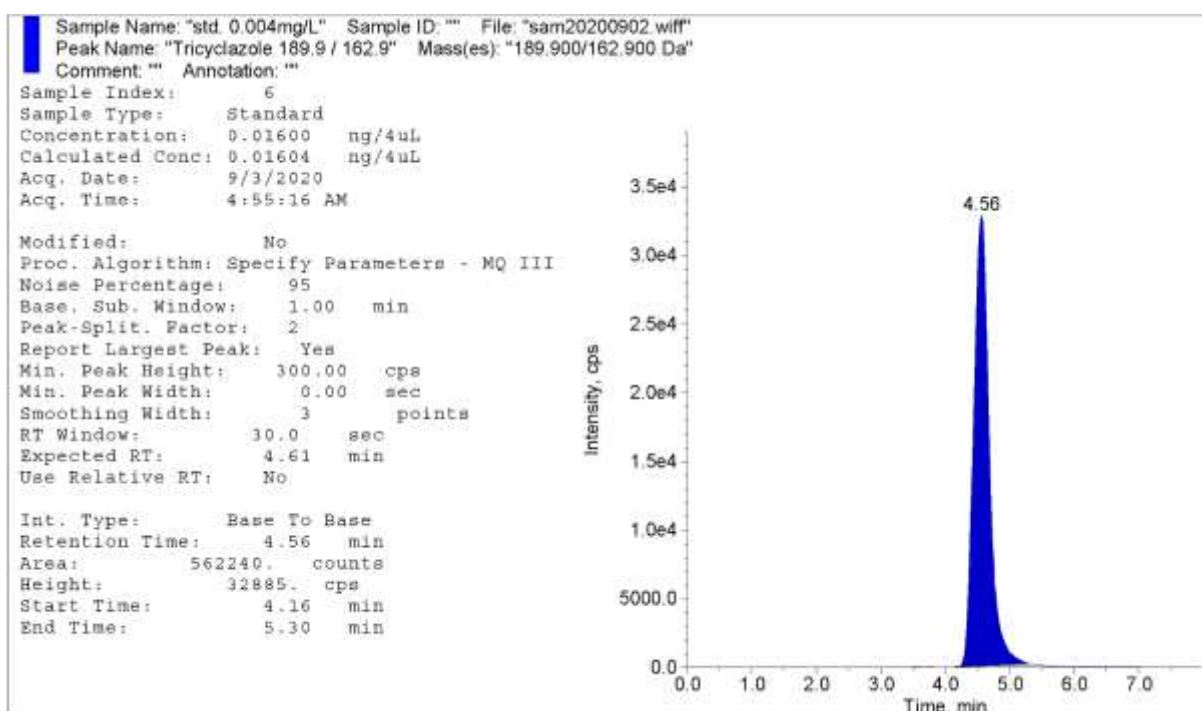


0.004 ng

図 12-2 トリシクラゾール標準品のクロマトグラムの一例

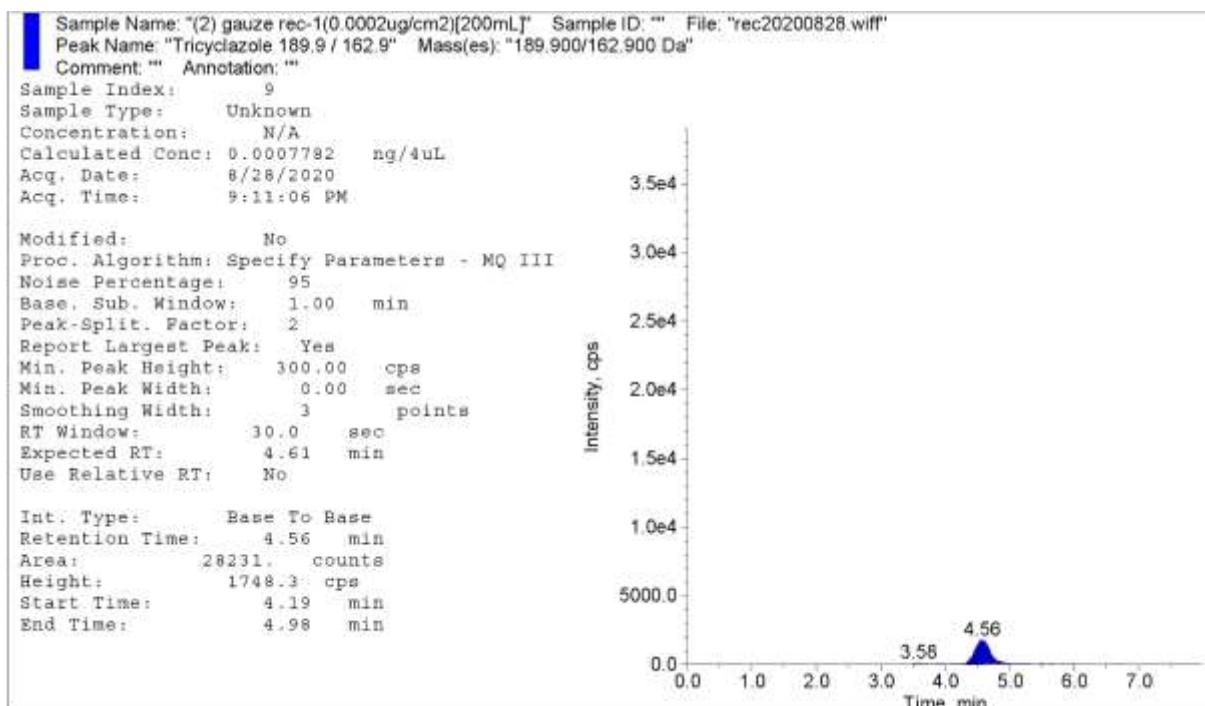


0.008 ng

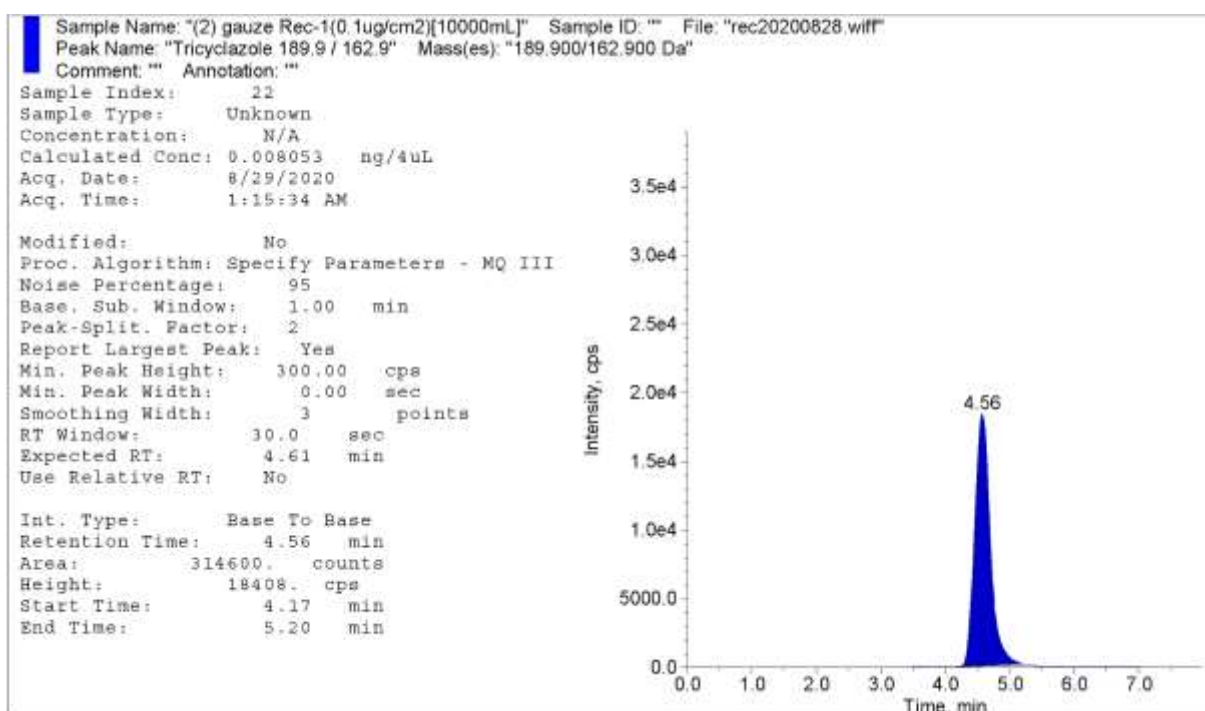


0.016 ng

図 12-3 トリシクラゾール標準品のクロマトグラムの一例

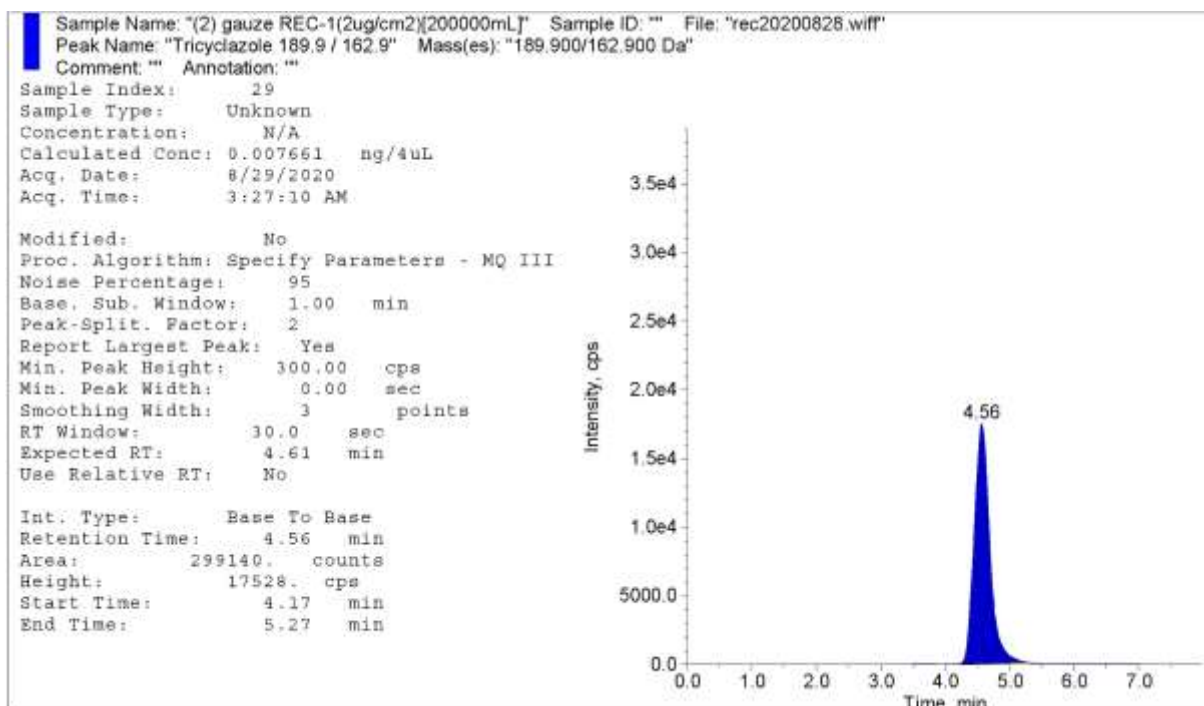


4 μ L/200 mL/200 cm^2
ガーゼパッチ LOQ (0.0002 μ g/ cm^2)



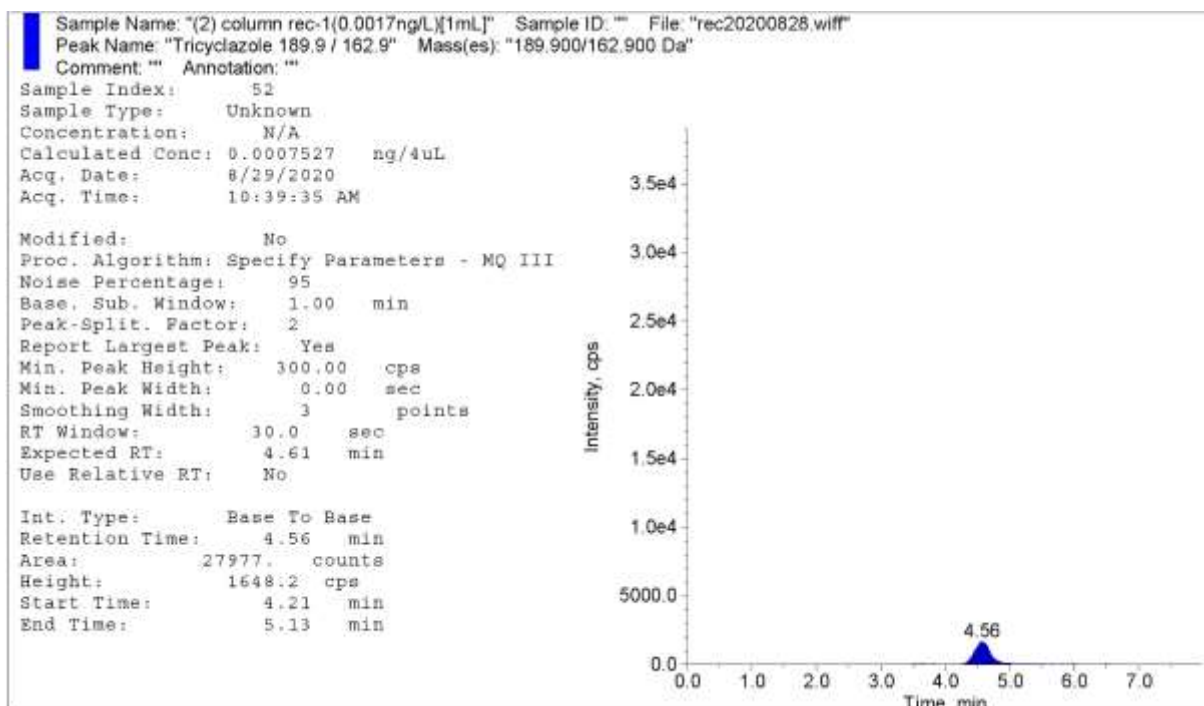
4 μ L/10,000 mL/200 cm^2
ガーゼパッチ LOQ $\times$ 500 (0.1 μ g/ cm^2)

図 13-1 トリシクラゾール身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例



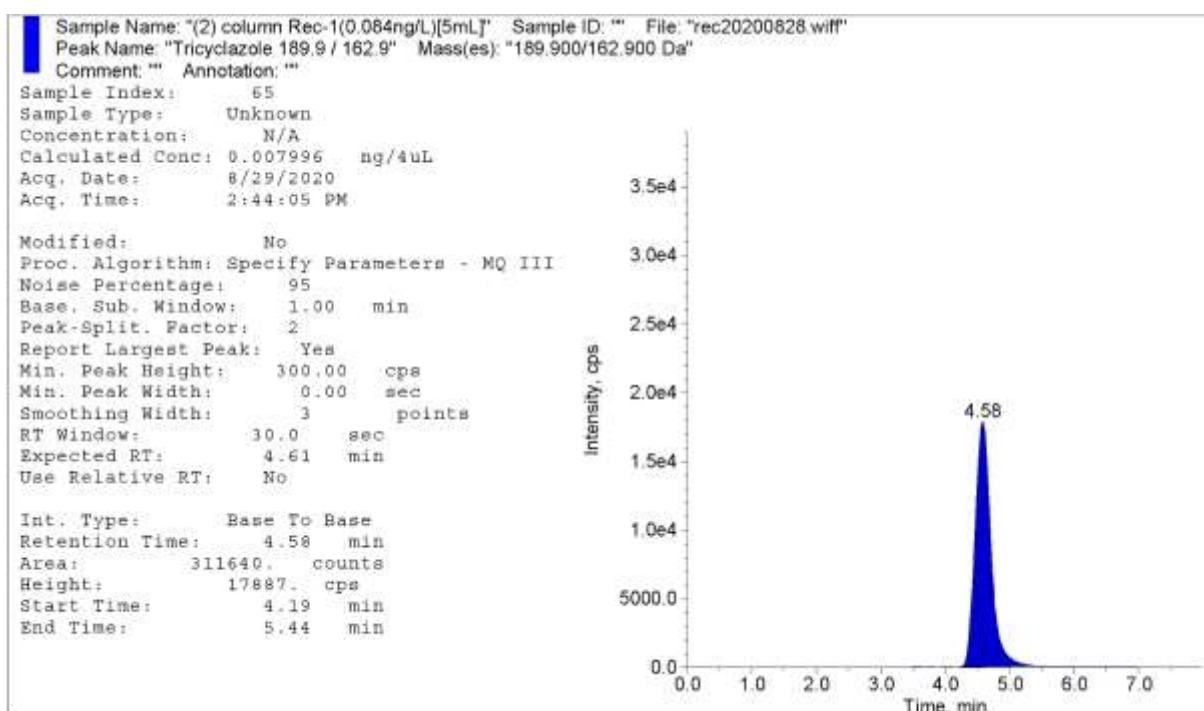
4 μ L/200,000 mL/200 cm^2
ガーゼパッチ LOQ $\times$ 10,000 (2 μ g/ cm^2)

図 13-2 トリシクラゾール身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例



4 μ L/1 mL/120.0 L

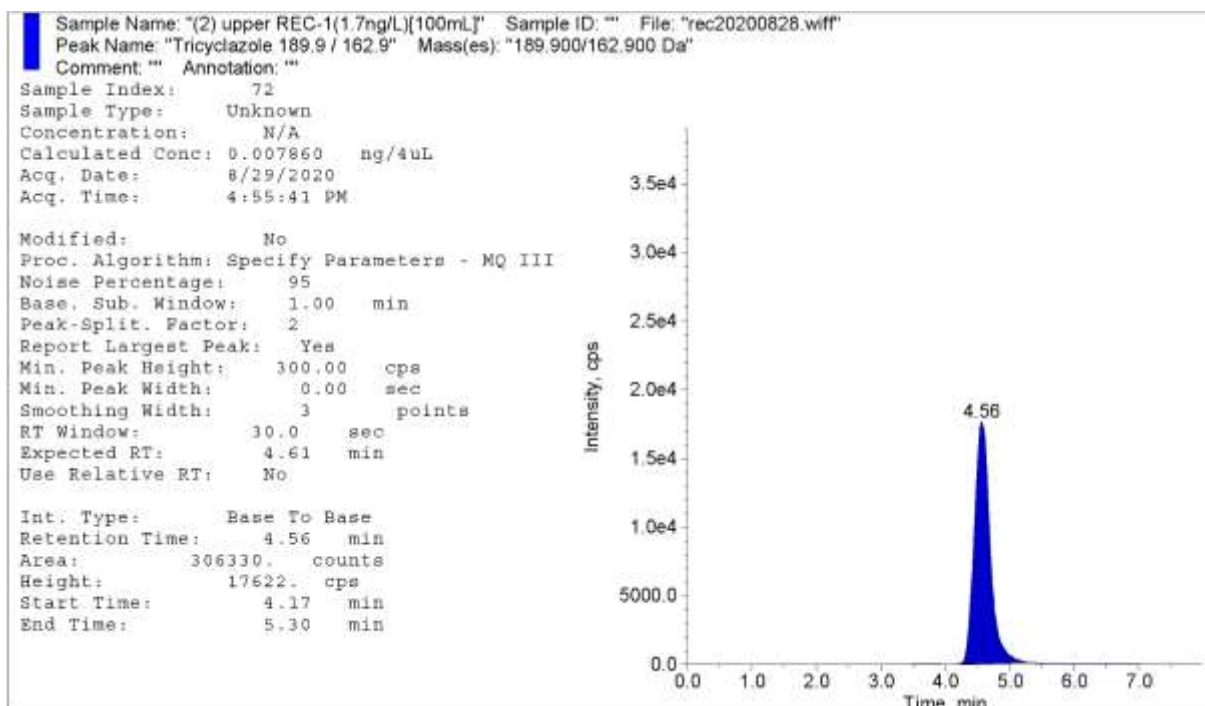
捕集カラム LOQ (0.0017 ng/L)



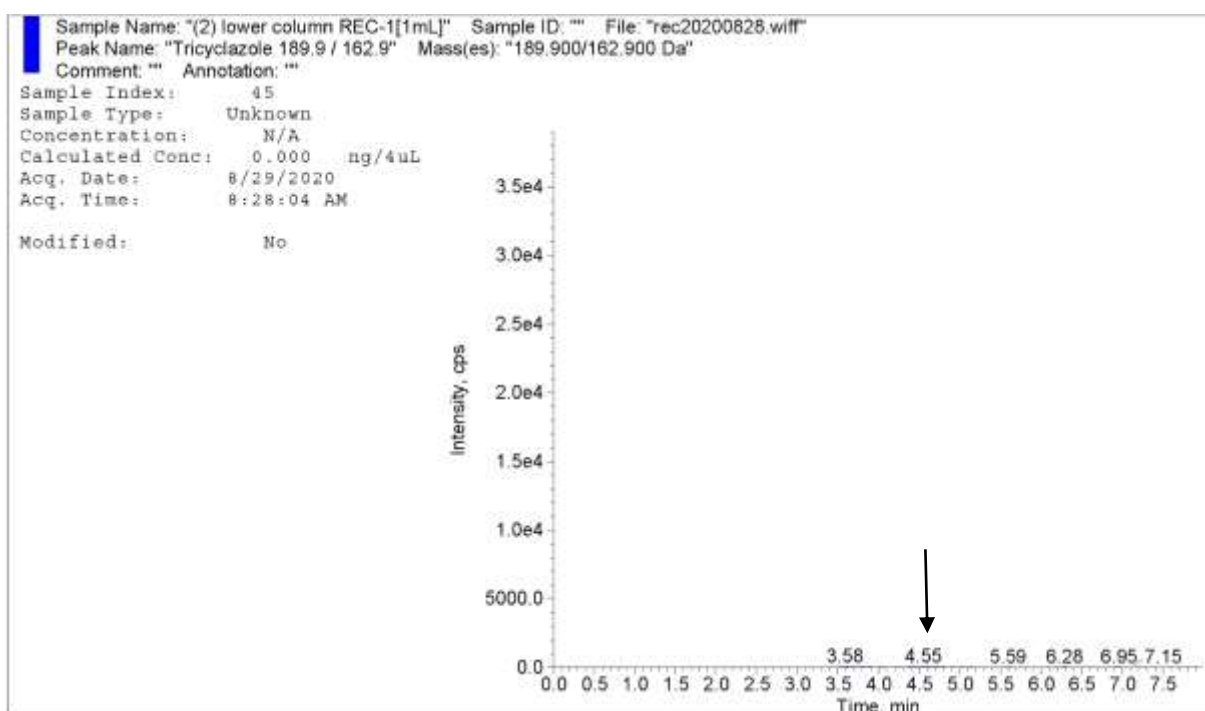
4 μ L/5 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)

図 14-1 トリシクラゾール吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

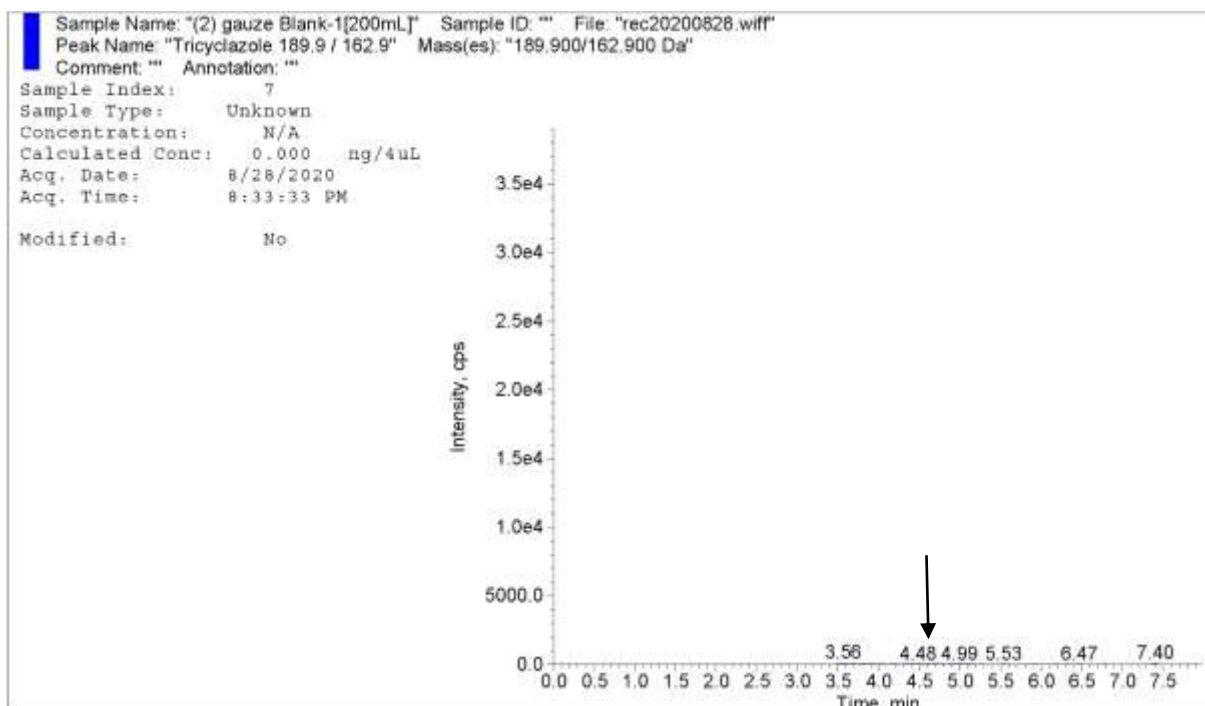


4 μ L/100 mL/120.0 L
 捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (1.7 ng/L 上段)

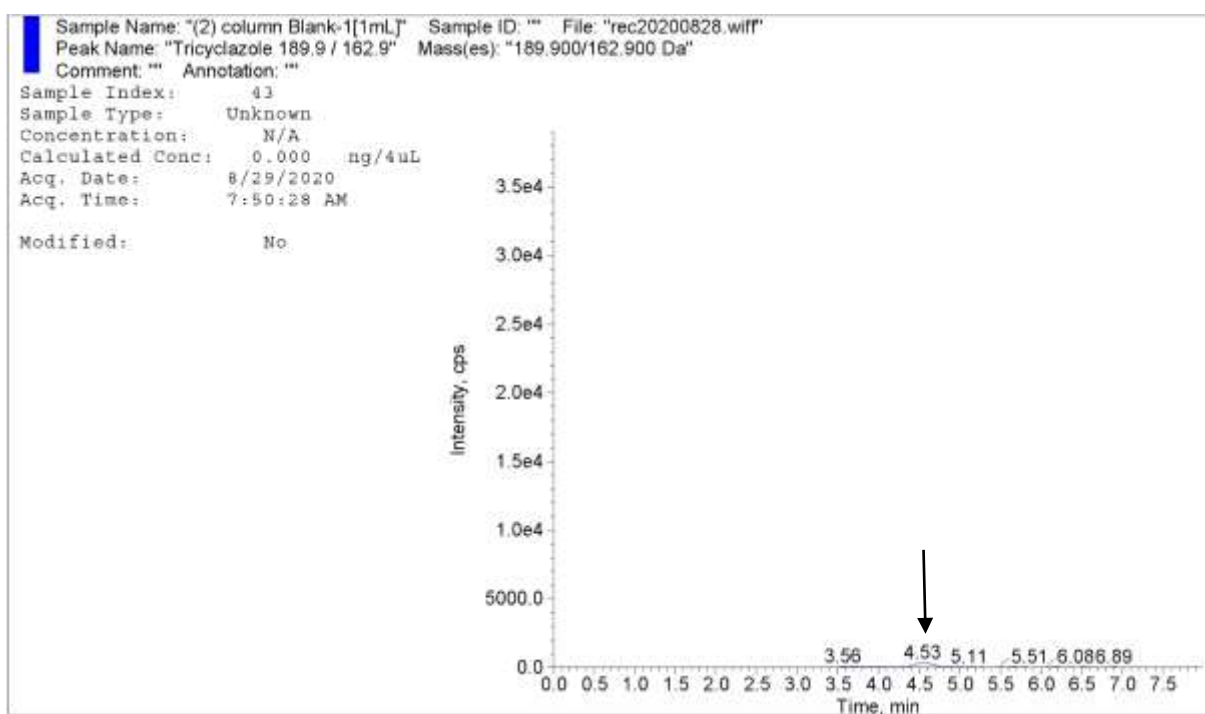


4 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (1.7 ng/L 下段)

図 14-2 トリシクラゾール吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

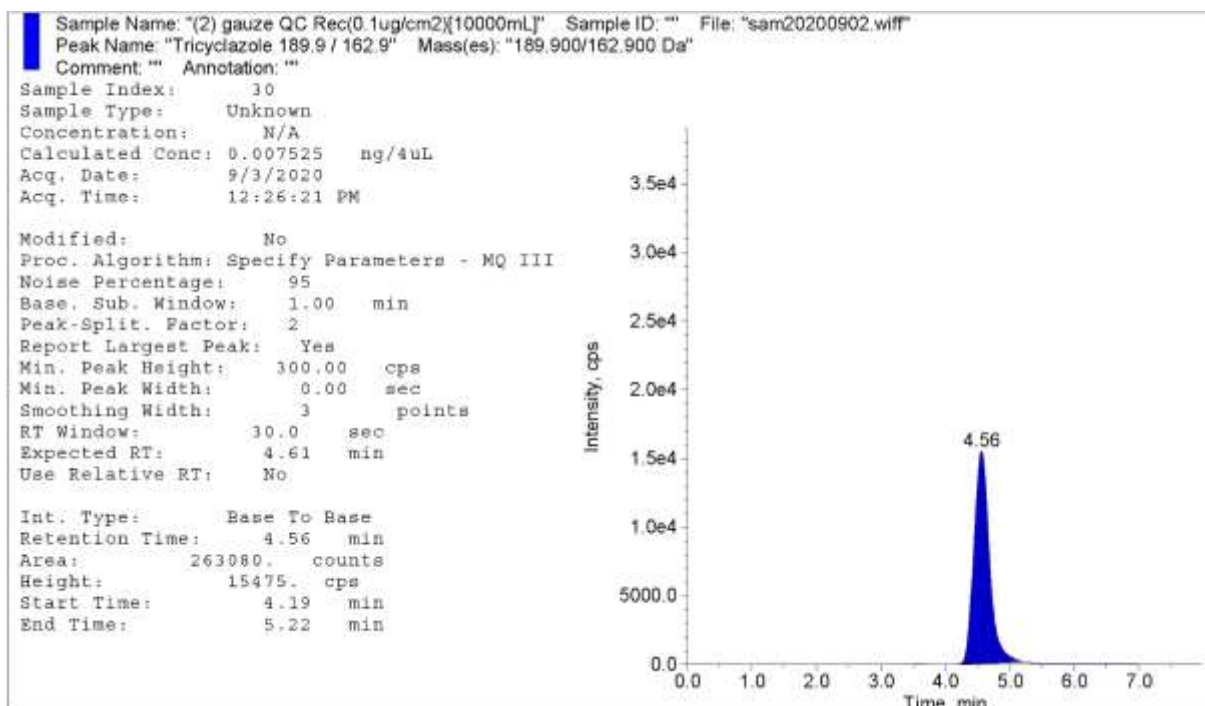


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ Blank

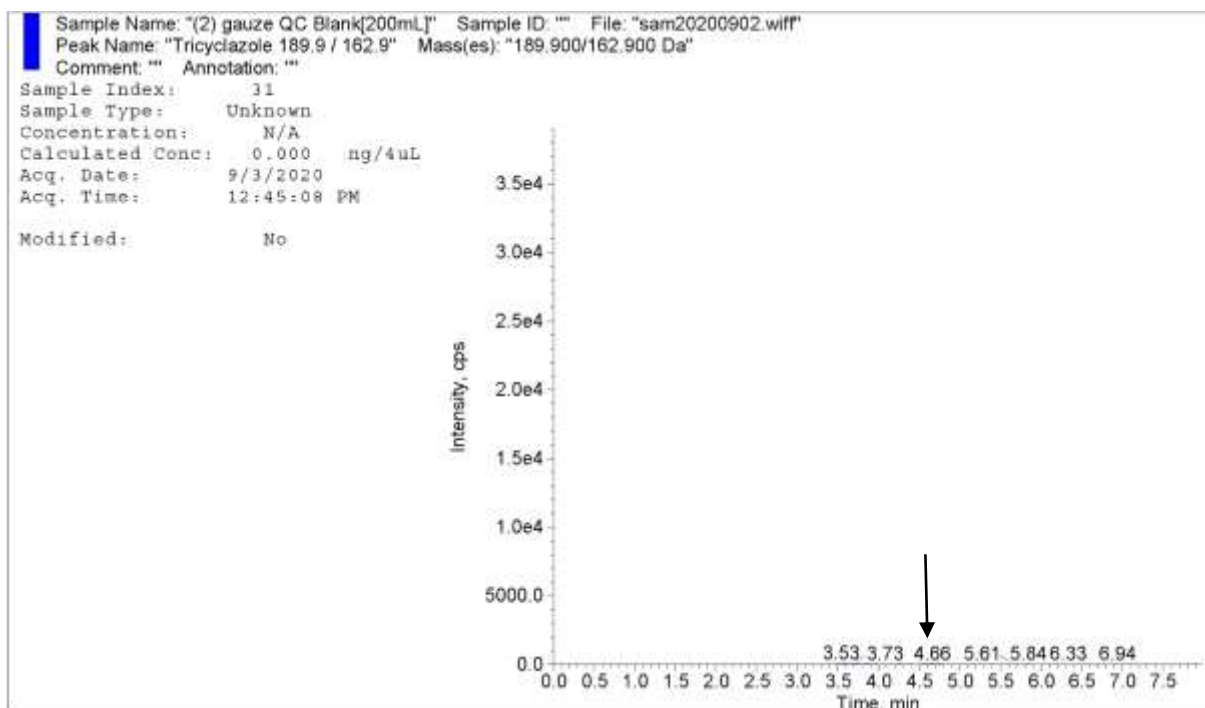


4 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム Blank

図 15 トリシクラゾール 選択性のクロマトグラムの一例

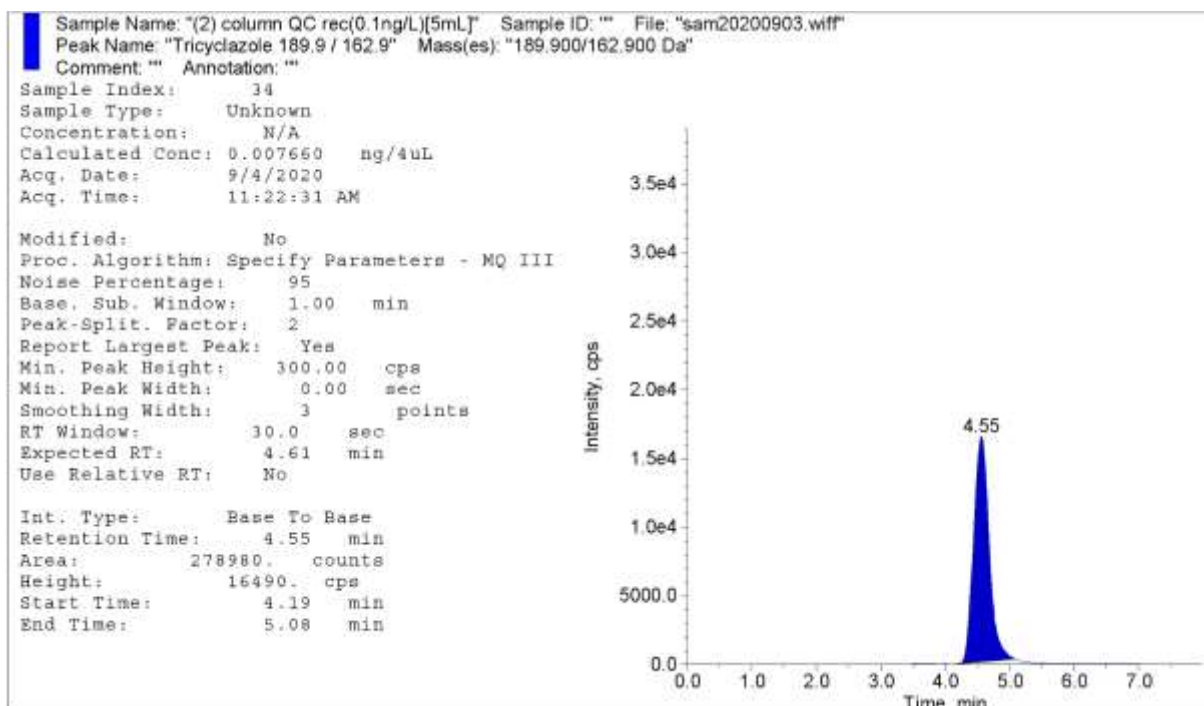


4 μ L/10,000 mL/200 cm^2
 2020/9/2 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 500 (0.1 μ g/ cm^2)

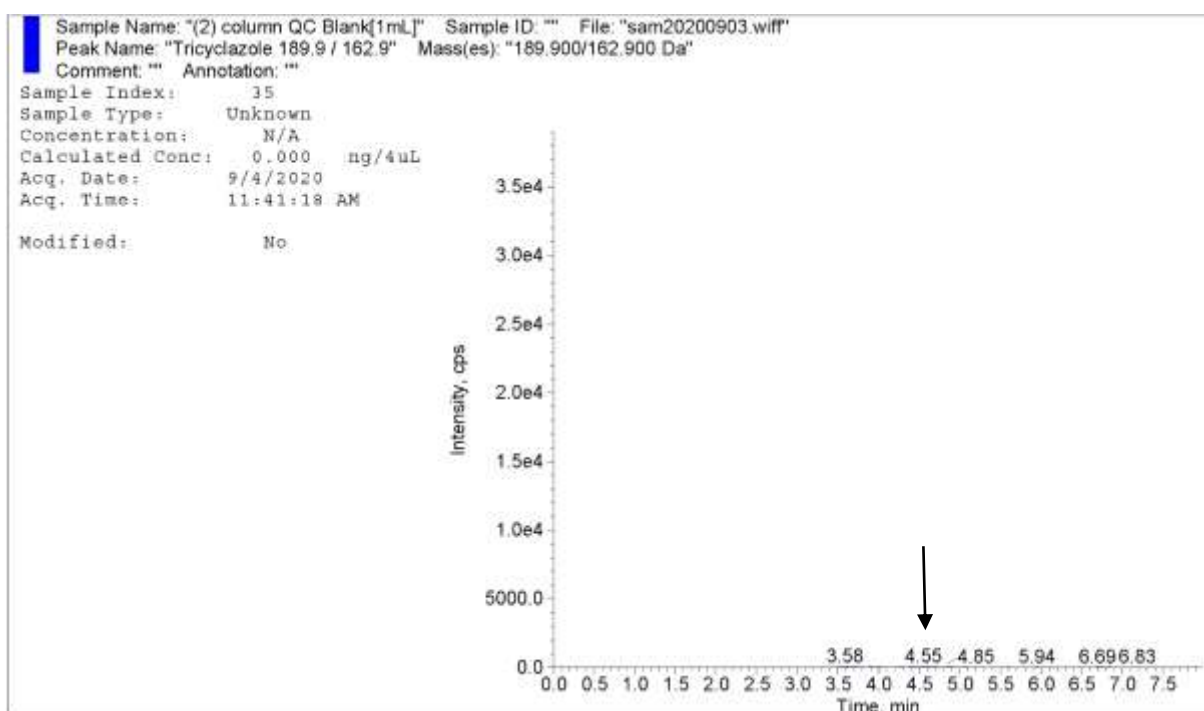


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 2020/9/2 ガーゼパッチ Blank

図 16 トリシクラゾール身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

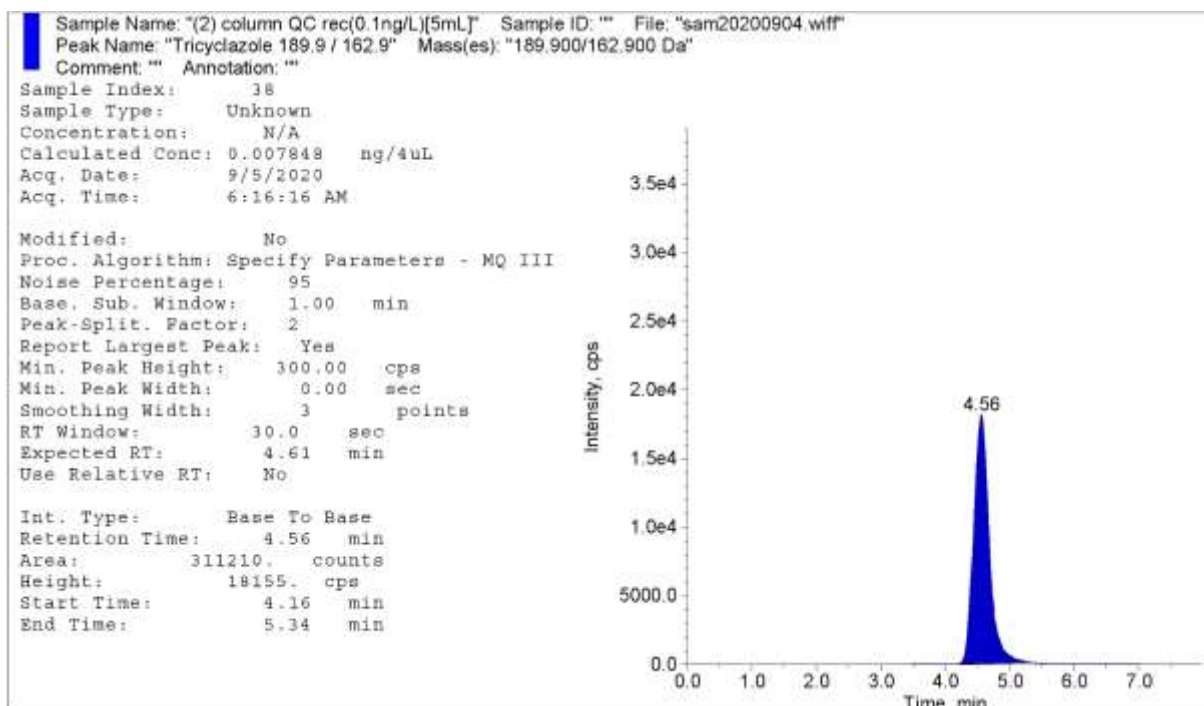


4 μ L/5 mL/120.0 L
 2020/9/3 捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)

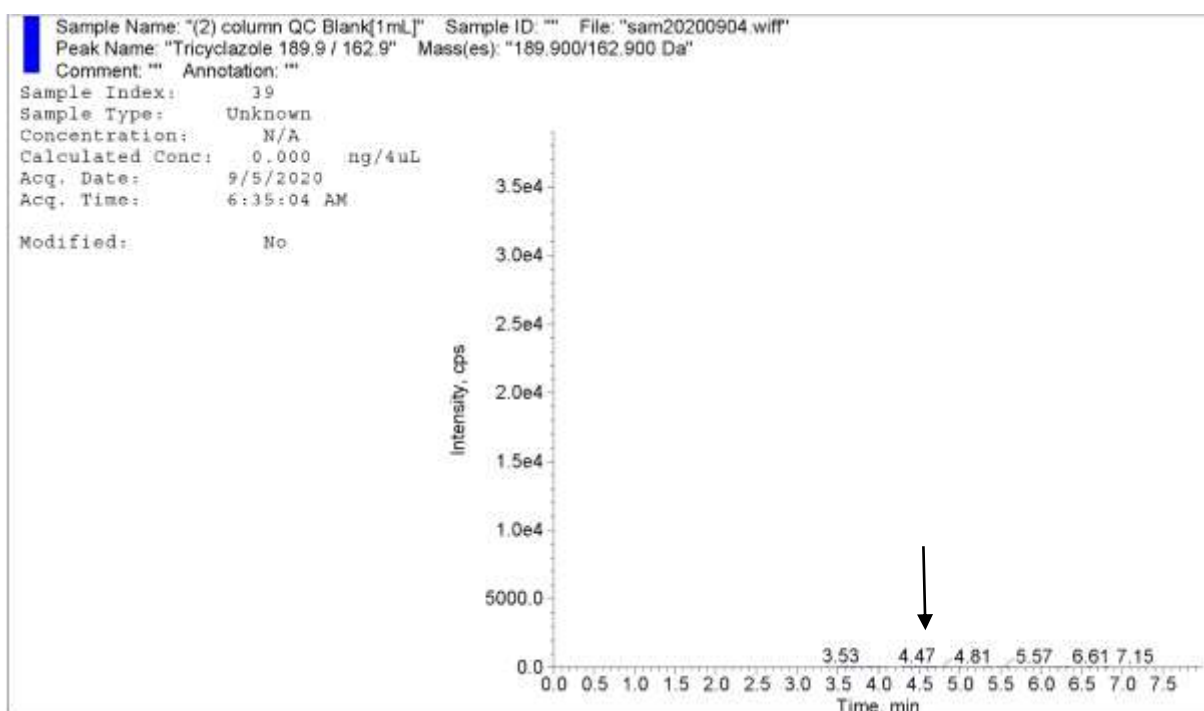


4 μ L/1 mL/120.0 L
 2020/9/3 捕集カラム Blank

図 17-1 トリシクラゾール吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

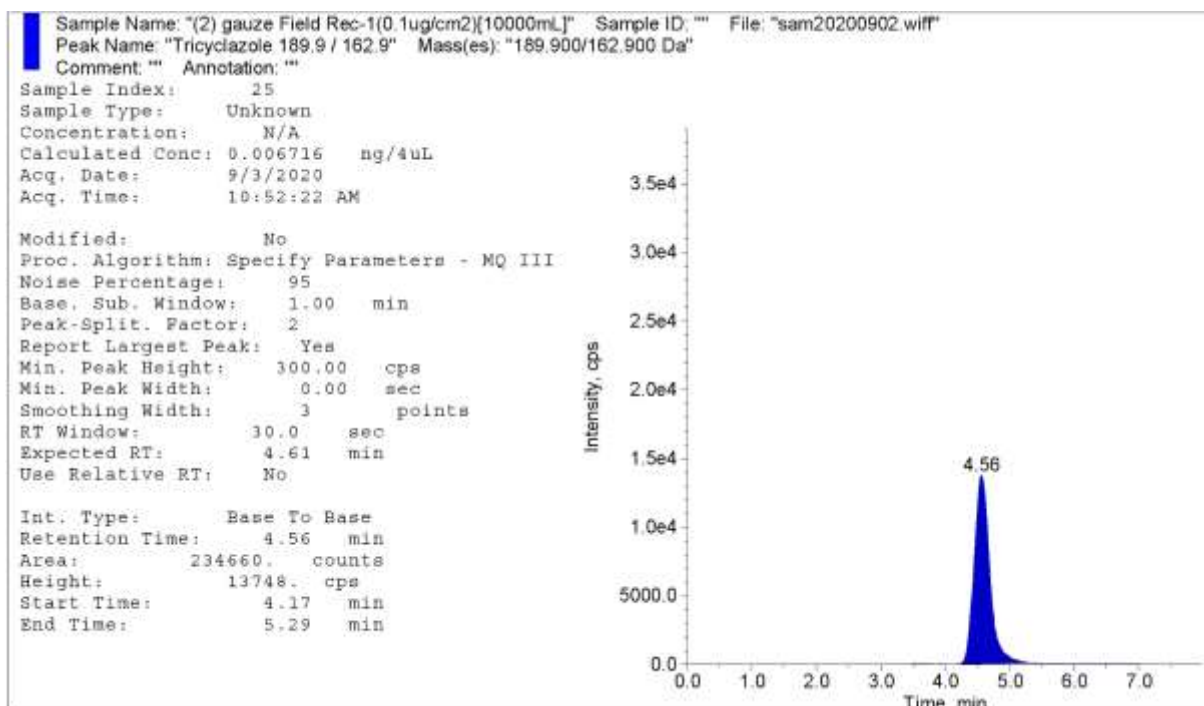


4 μ L/5 mL/120.0 L
 2020/9/4 捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)

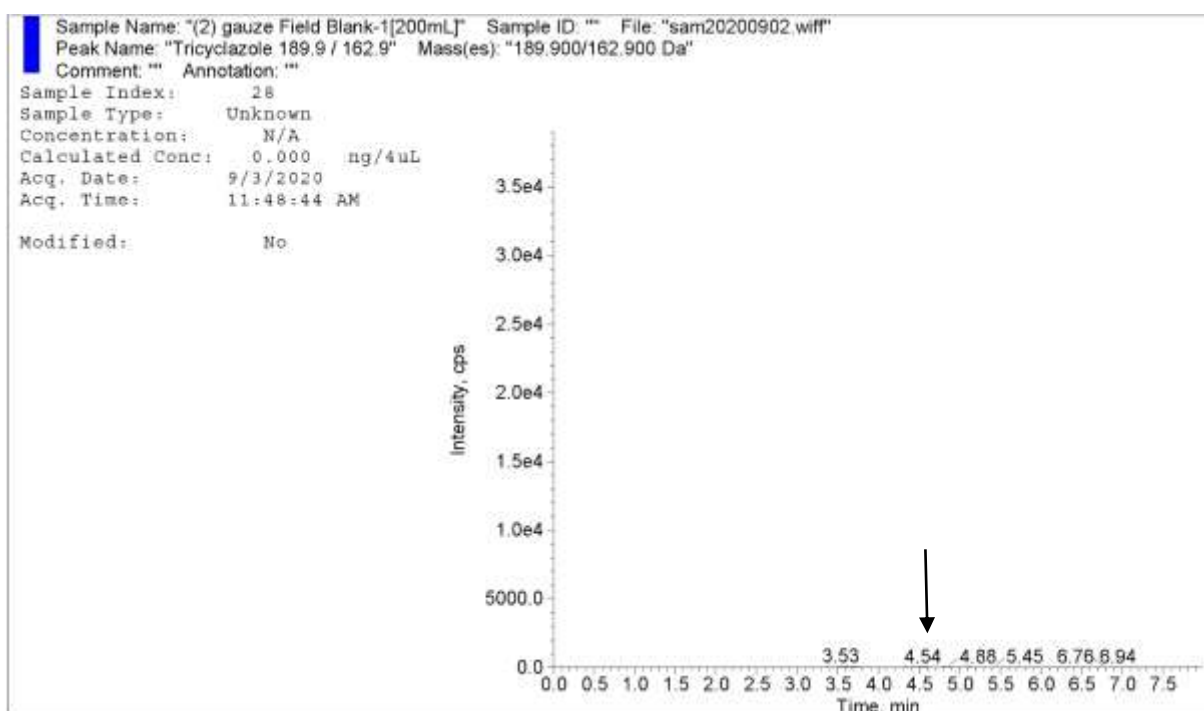


4 μ L/1 mL/120.0 L
 2020/9/4 捕集カラム Blank

図 17-2 トリシクラゾール吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

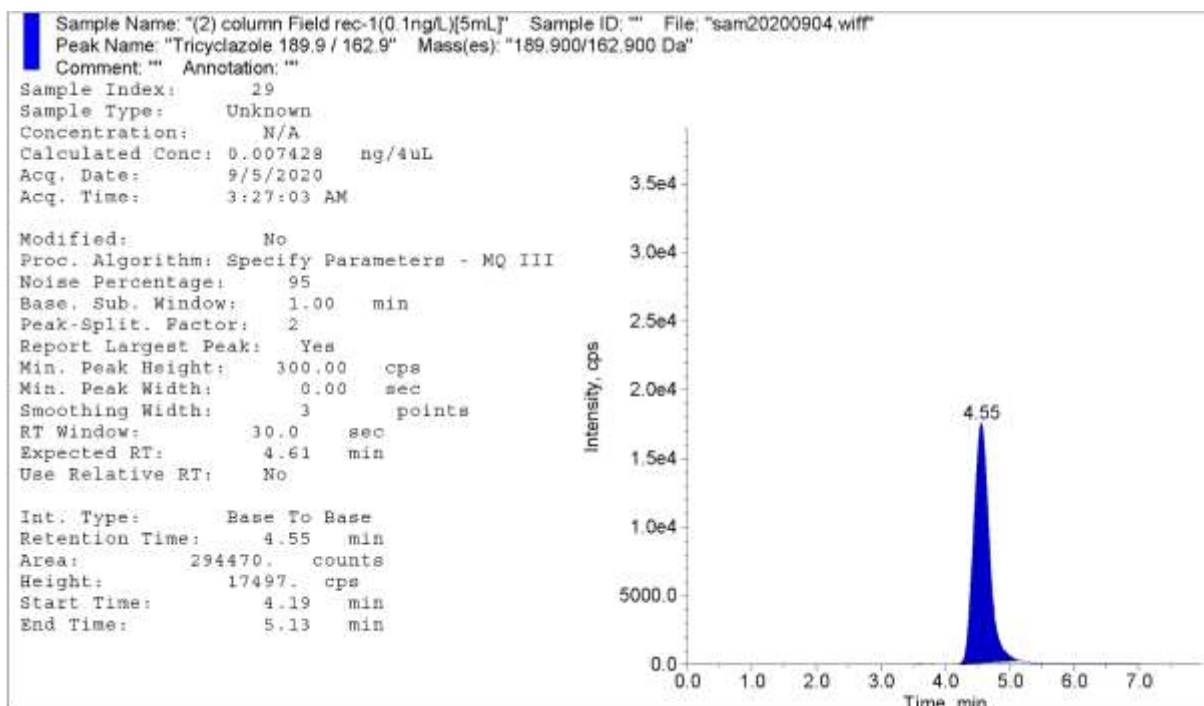


4 μ L/10,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 500 (0.1 μ g/ cm^2)



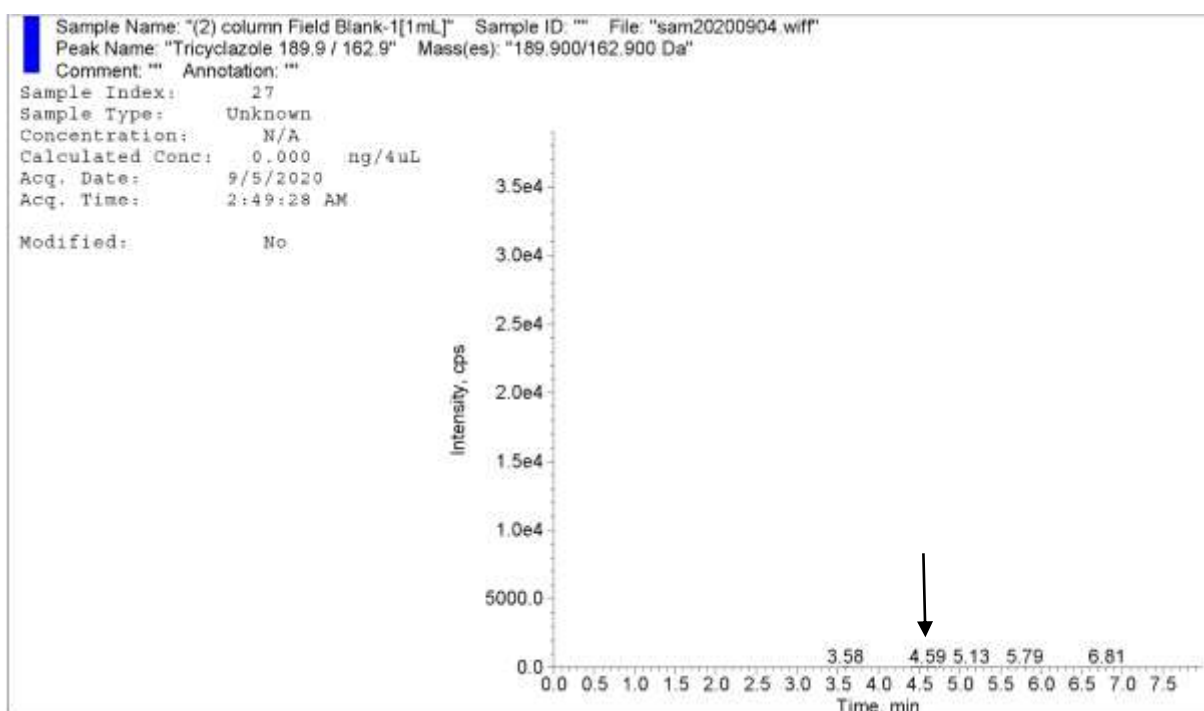
4 μ L/200 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ Blank

図18 トリシクラゾール身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例



4 μ L/5 mL/120.0 L

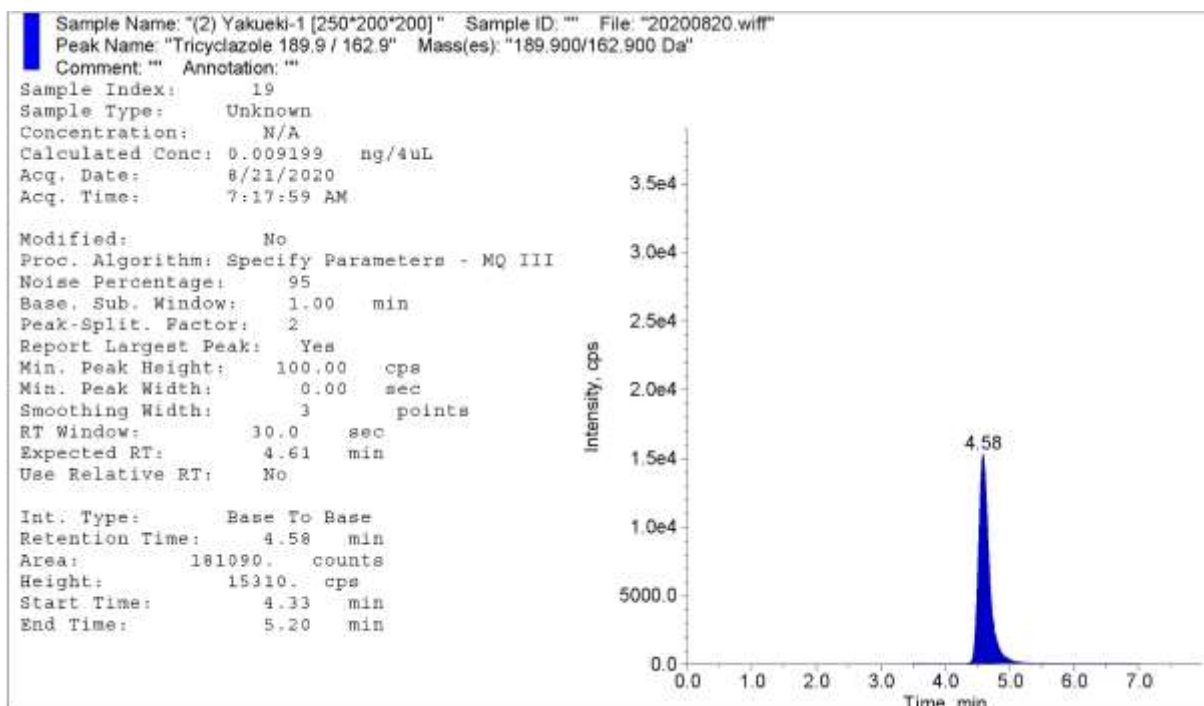
捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)



4 μ L/1 mL/120.0 L

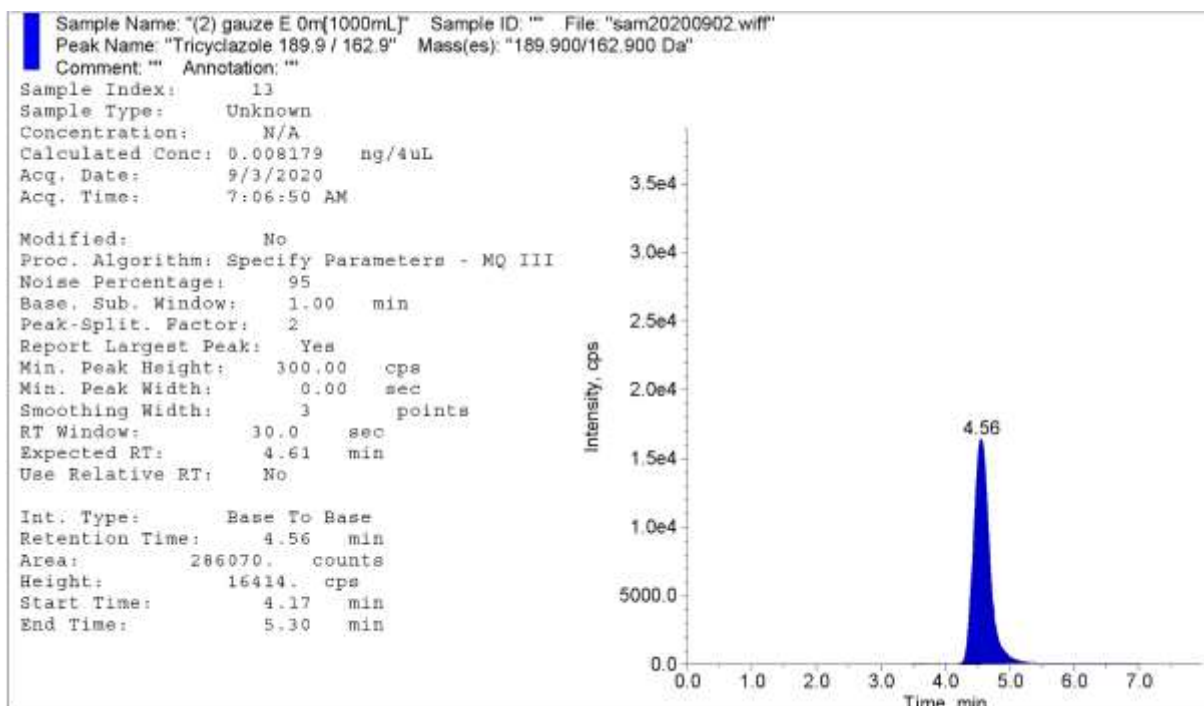
捕集カラム Blank

図 19 トリシクラゾール吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例

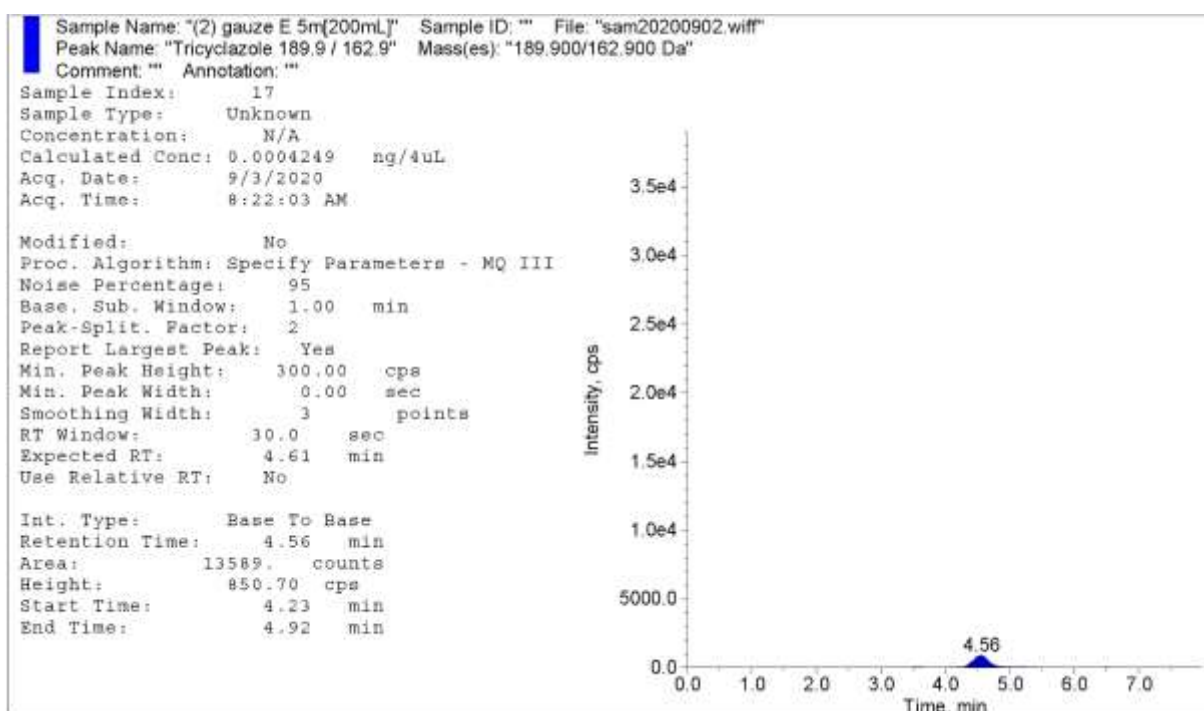


4 μ L/10,000,000 mL/1 mL

図20 トリシクラゾール散布薬液のクロマトグラムの一例

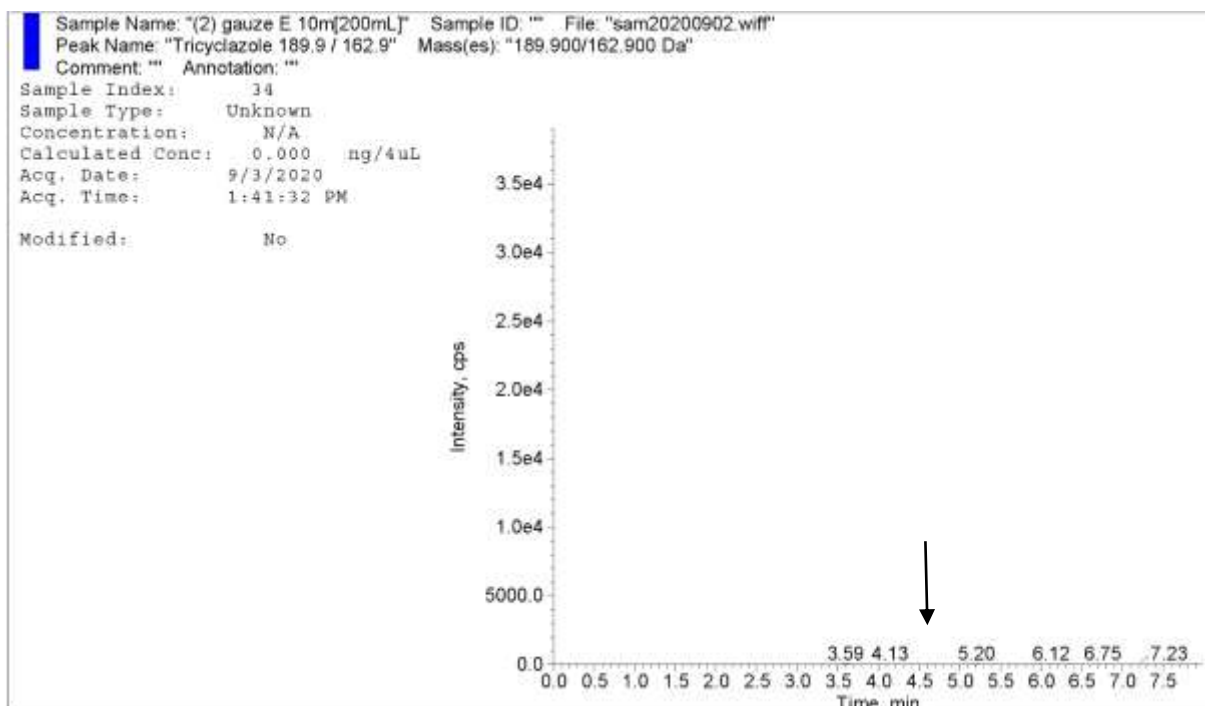


4 μ L/1,000 mL/200 cm^2
散布中 東ライン 0 m

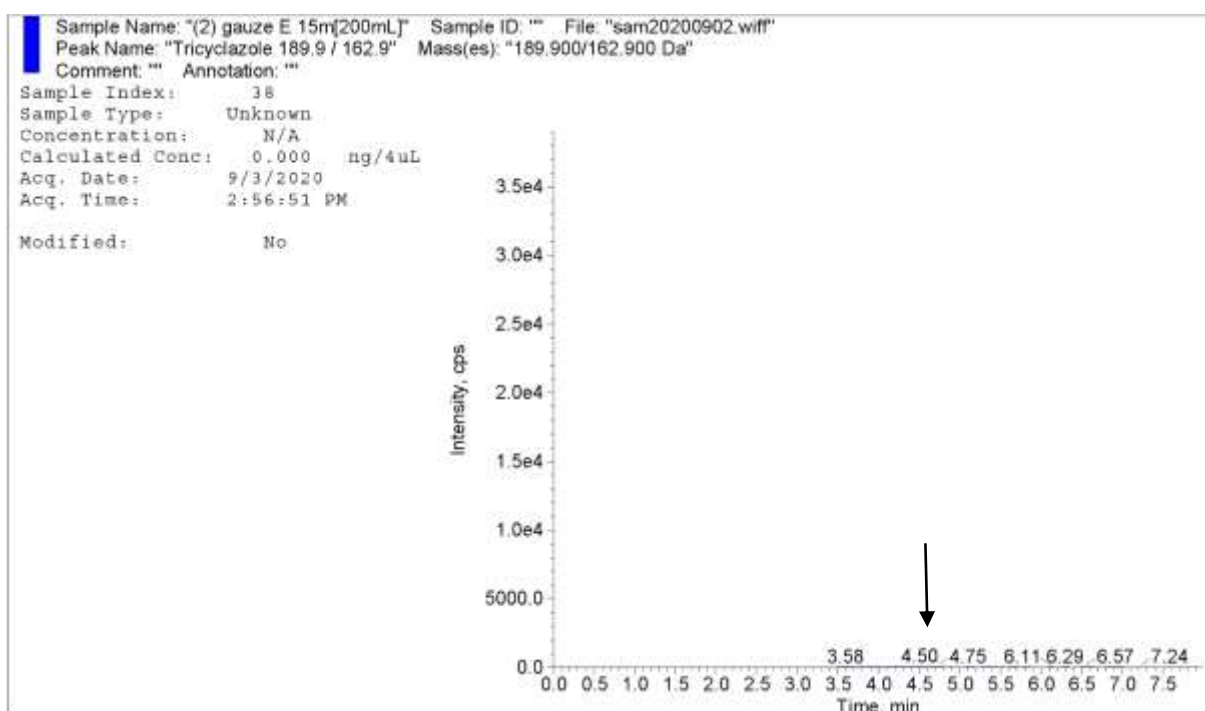


4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 東ライン 5 m

図 21-1-1 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

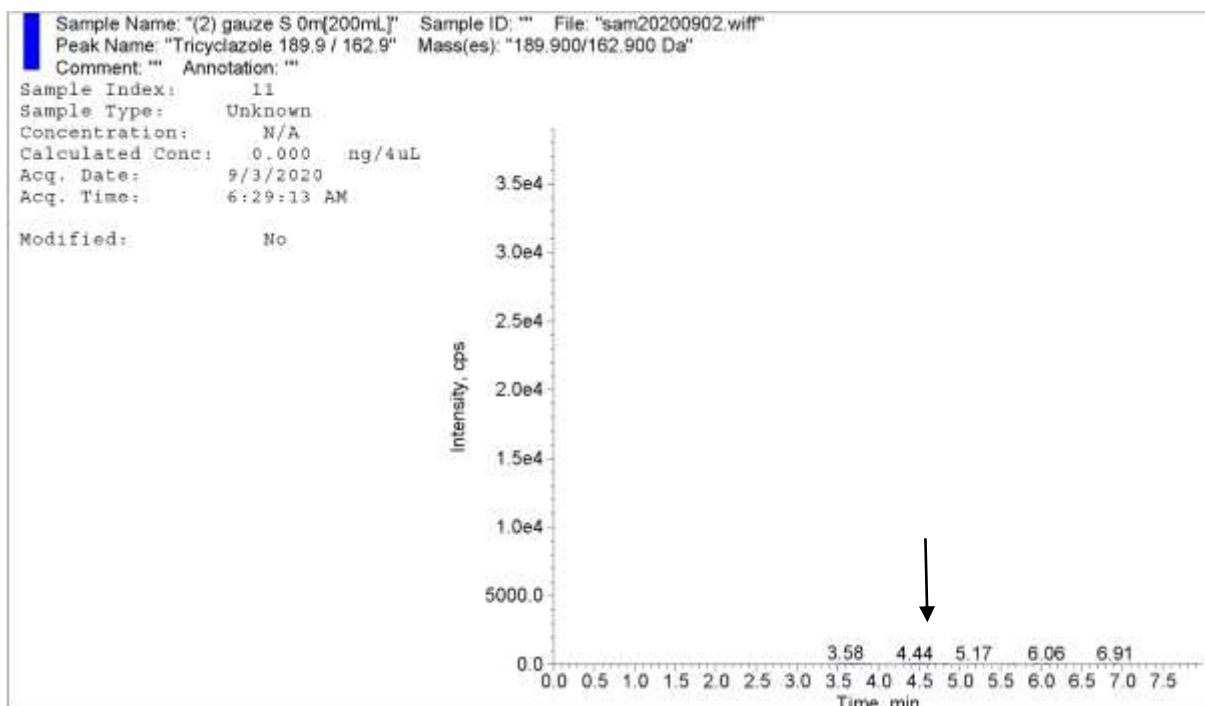


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 10 m

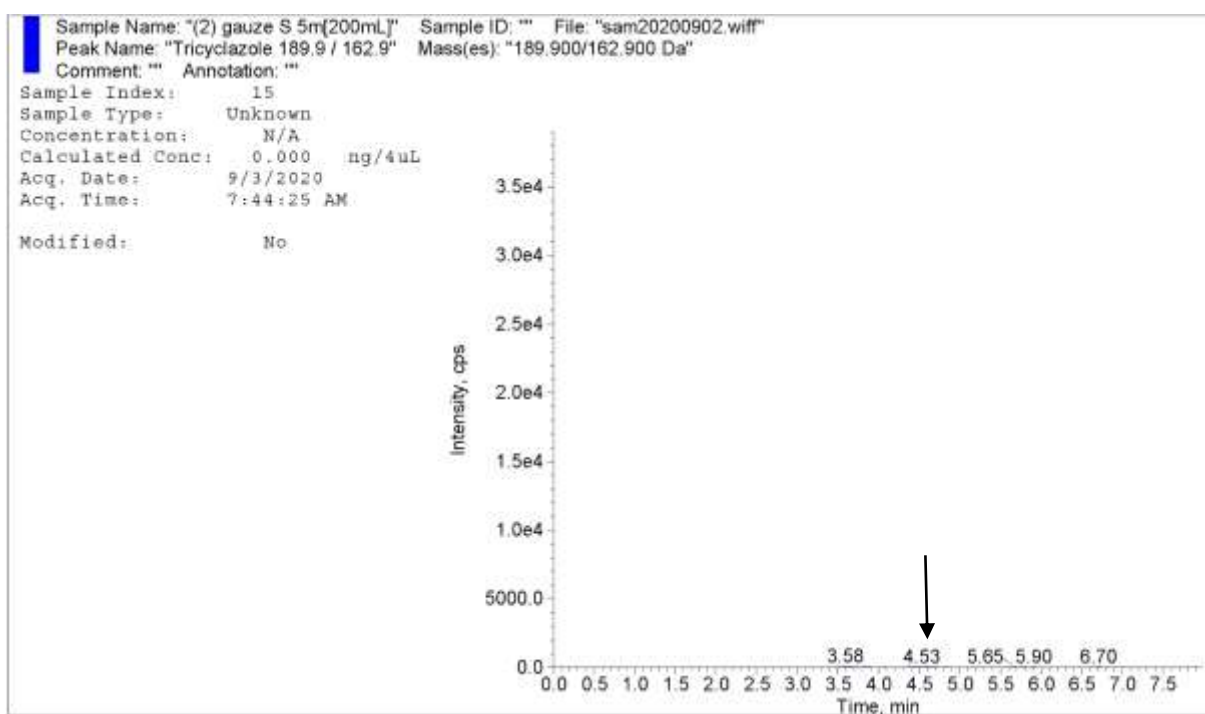


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 15 m

図 21-1-2 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

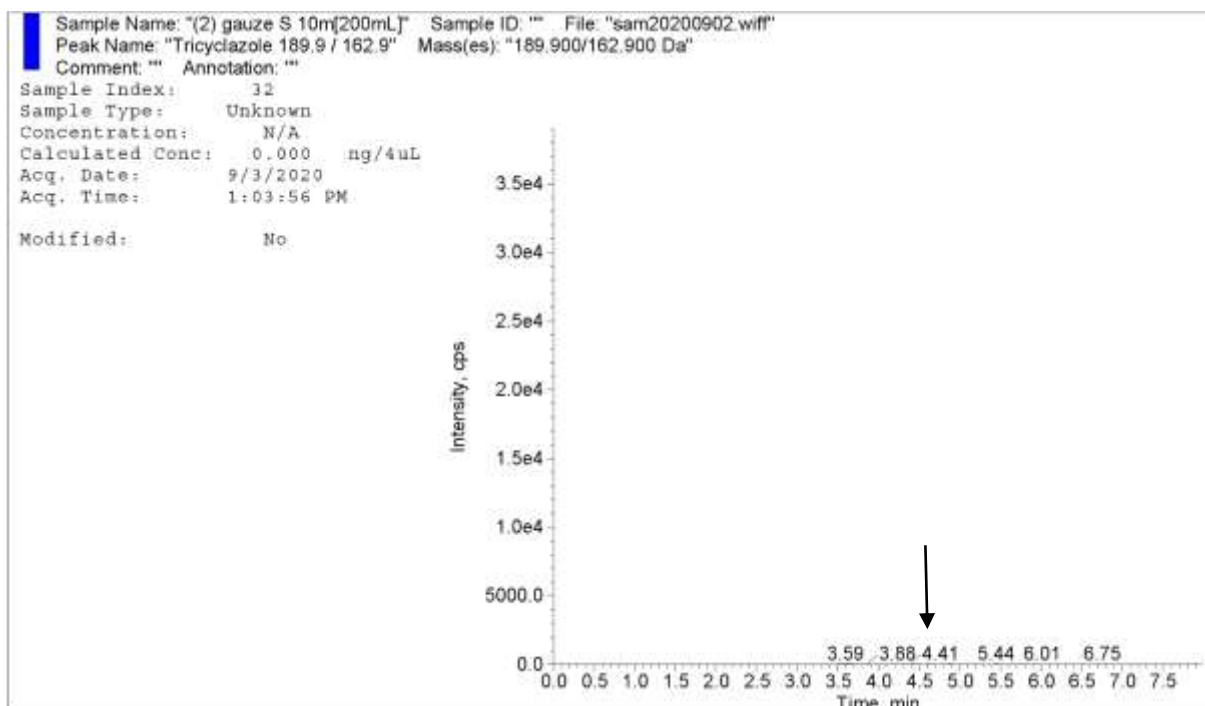


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 0 m

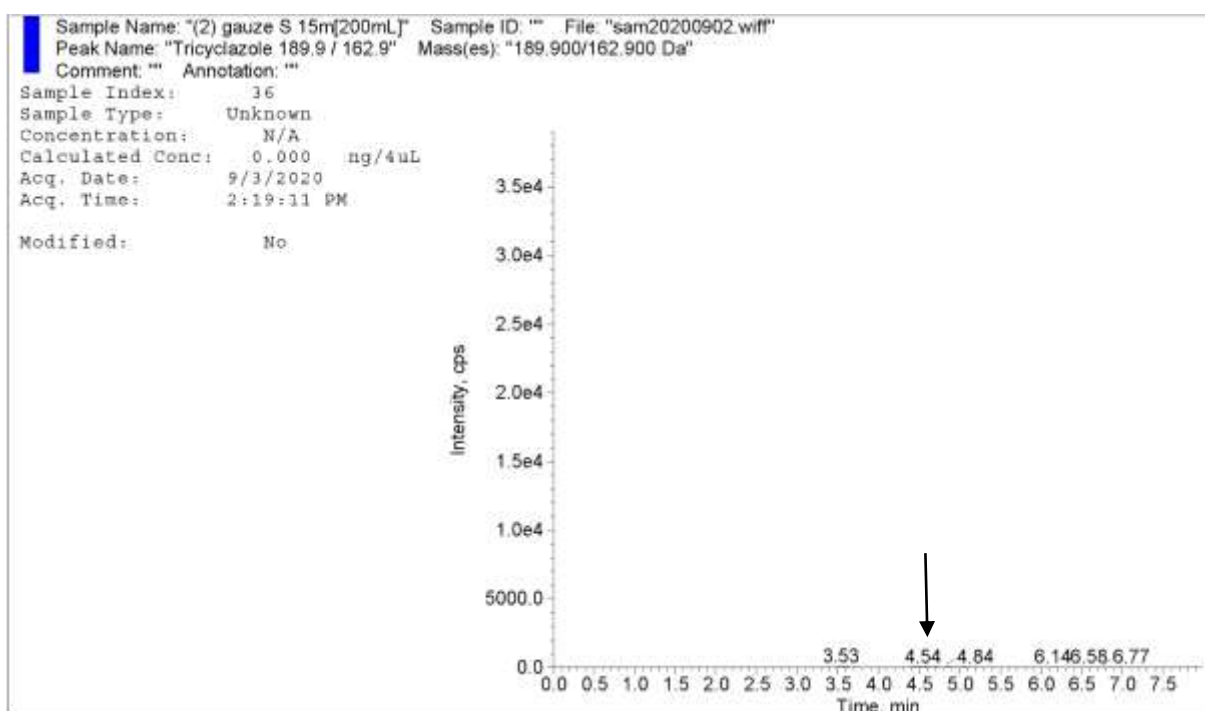


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 5 m

図 21-2-1 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

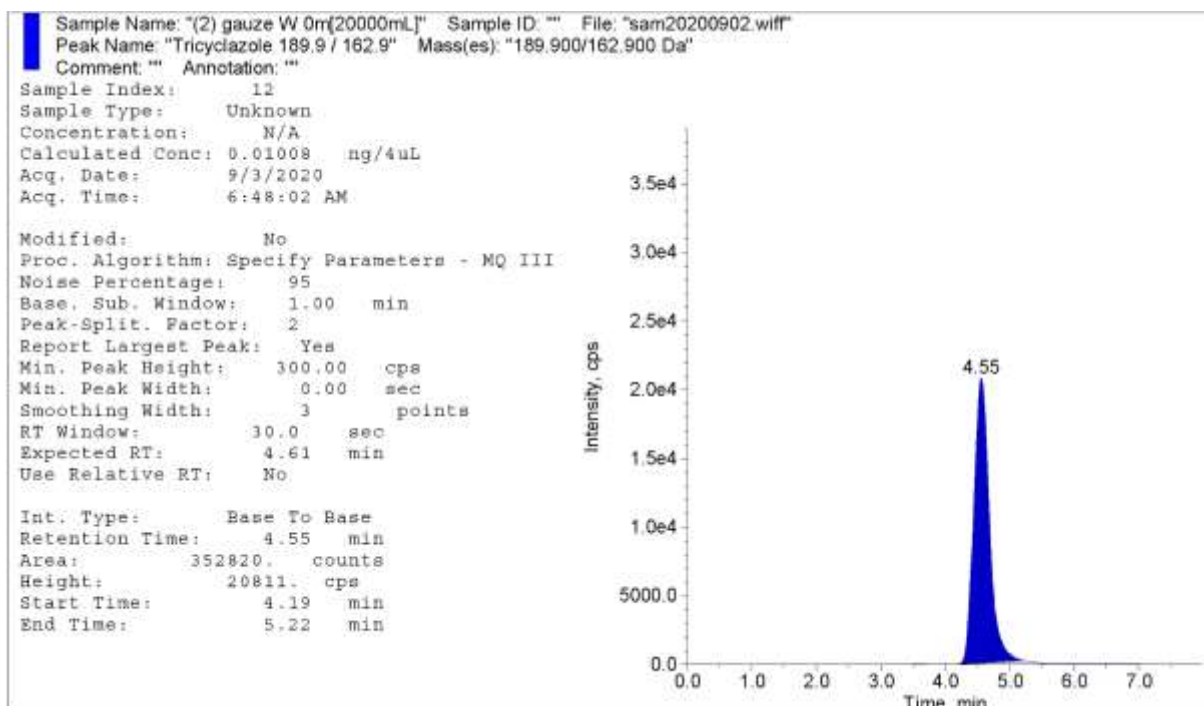


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 10 m

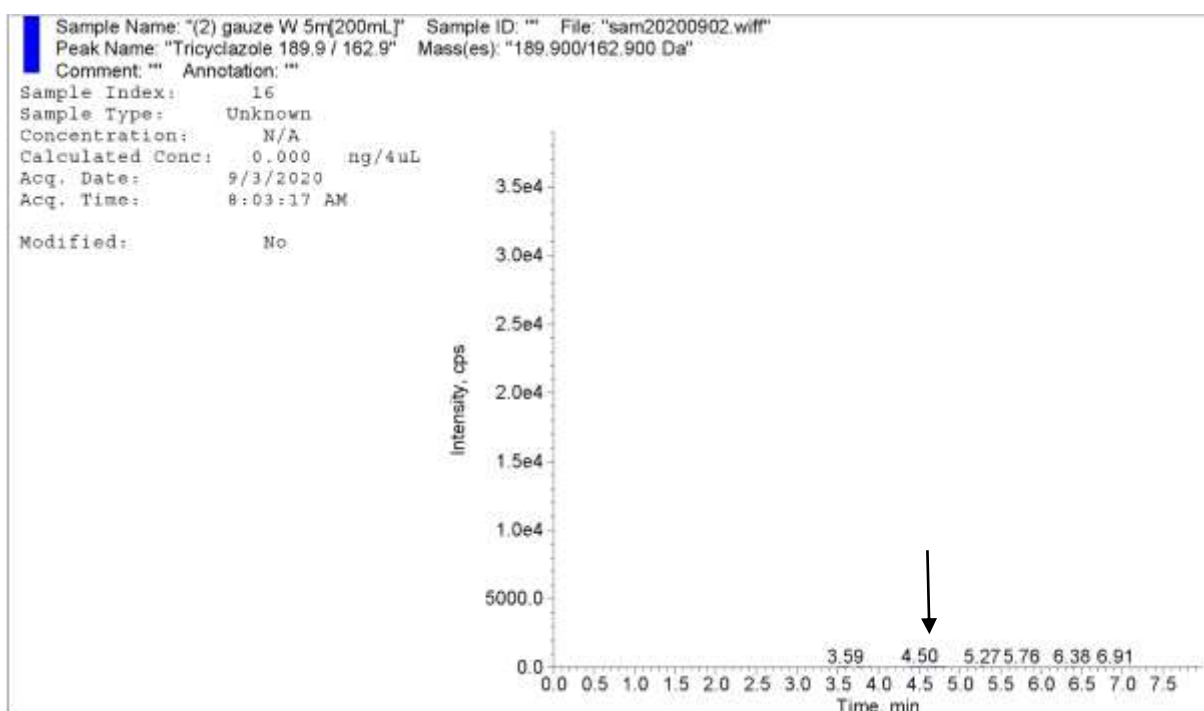


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 15 m

図 21-2-2 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

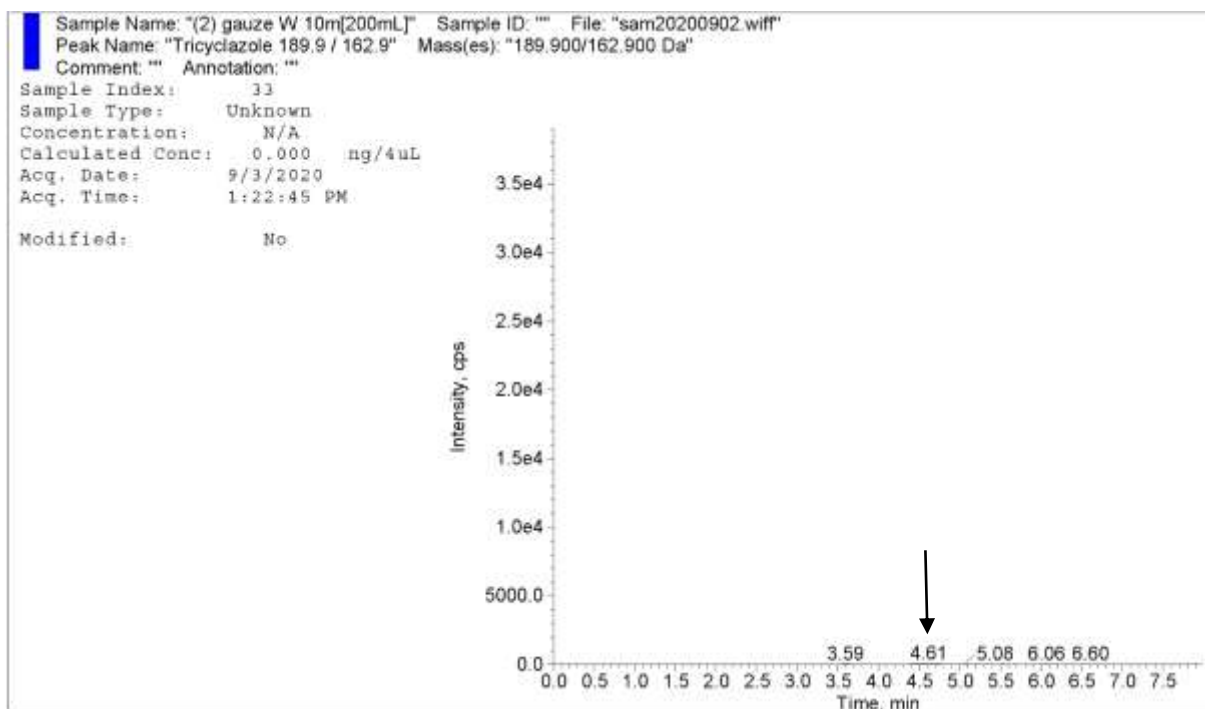


4 μ L/20,000 mL/200 cm^2
散布中 西ライン 0 m

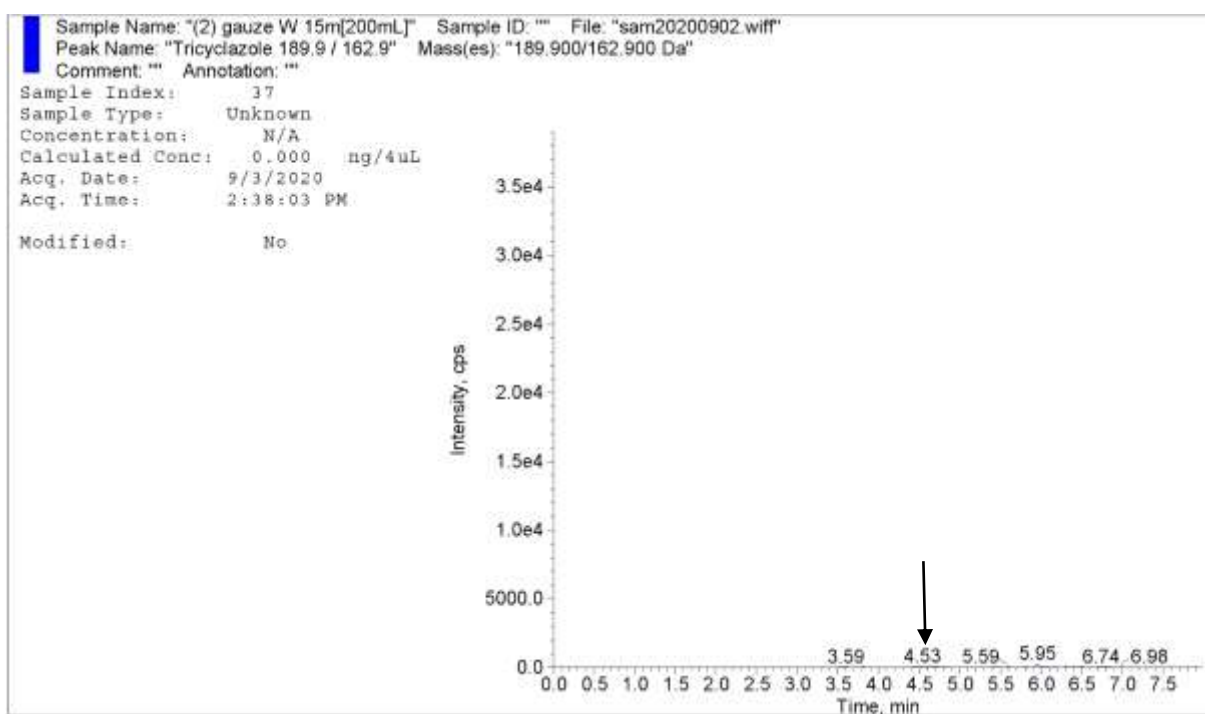


4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 西ライン 5 m

図 21-3-1 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

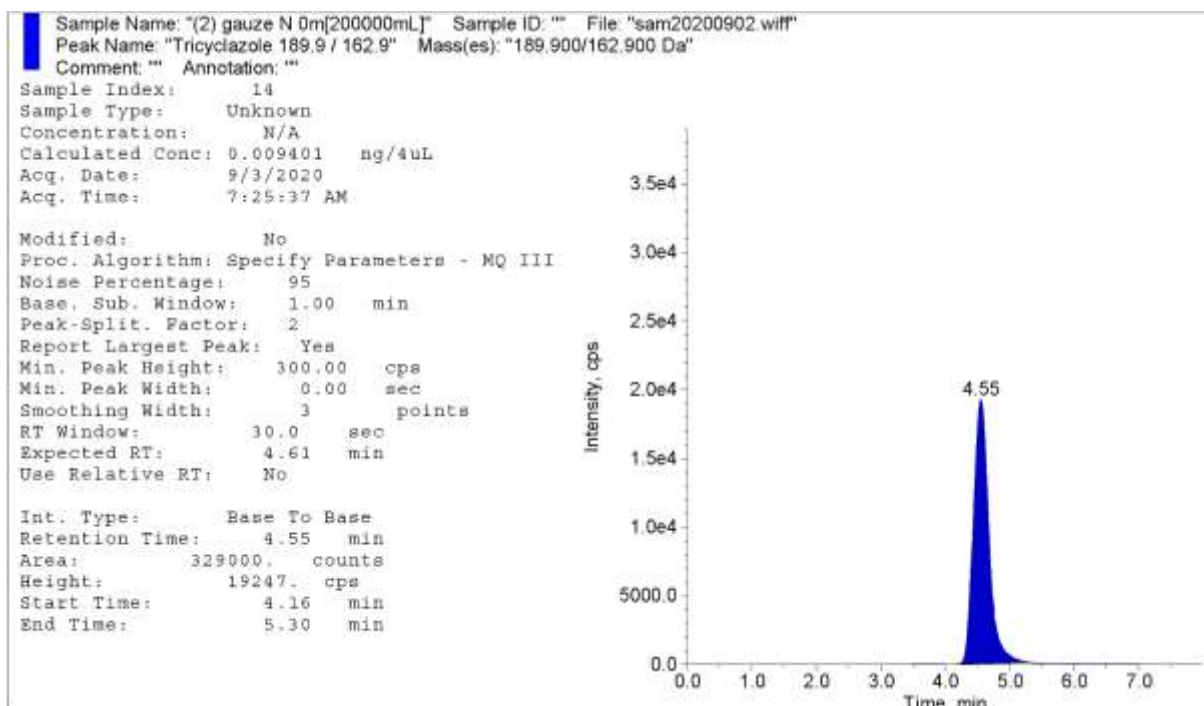


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 10 m

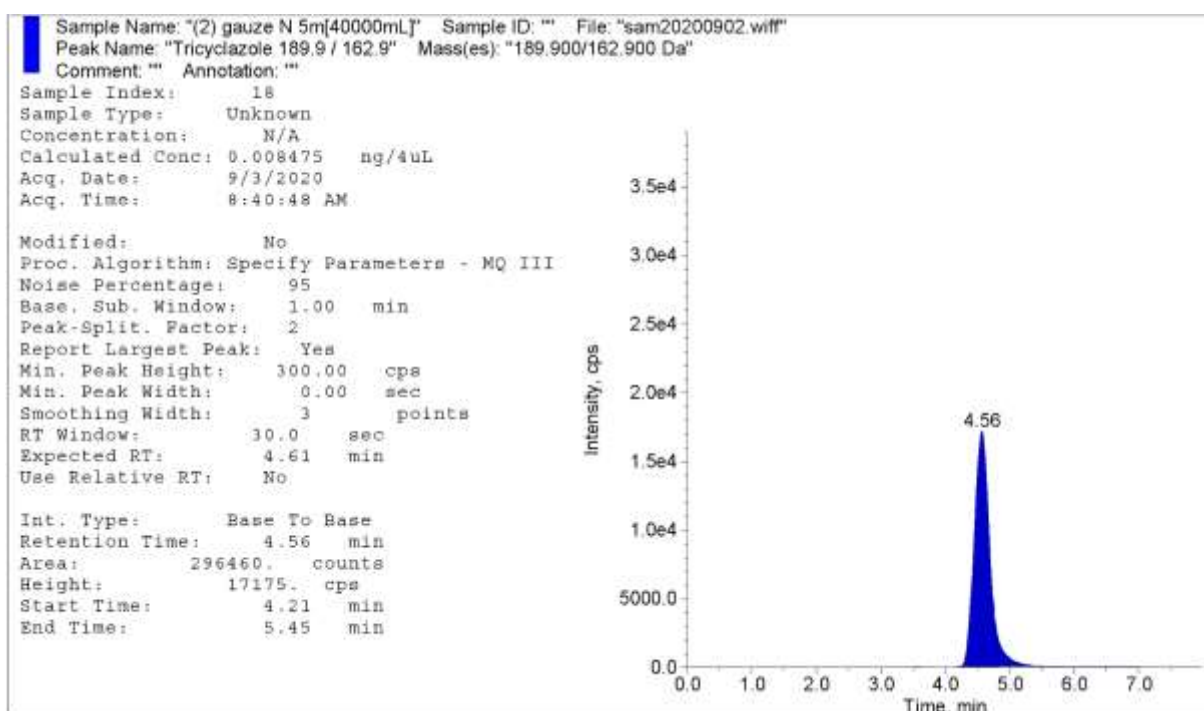


4 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 15 m

図 21-3-2 トリシクラゾール身体表面暴露のクロマトグラム

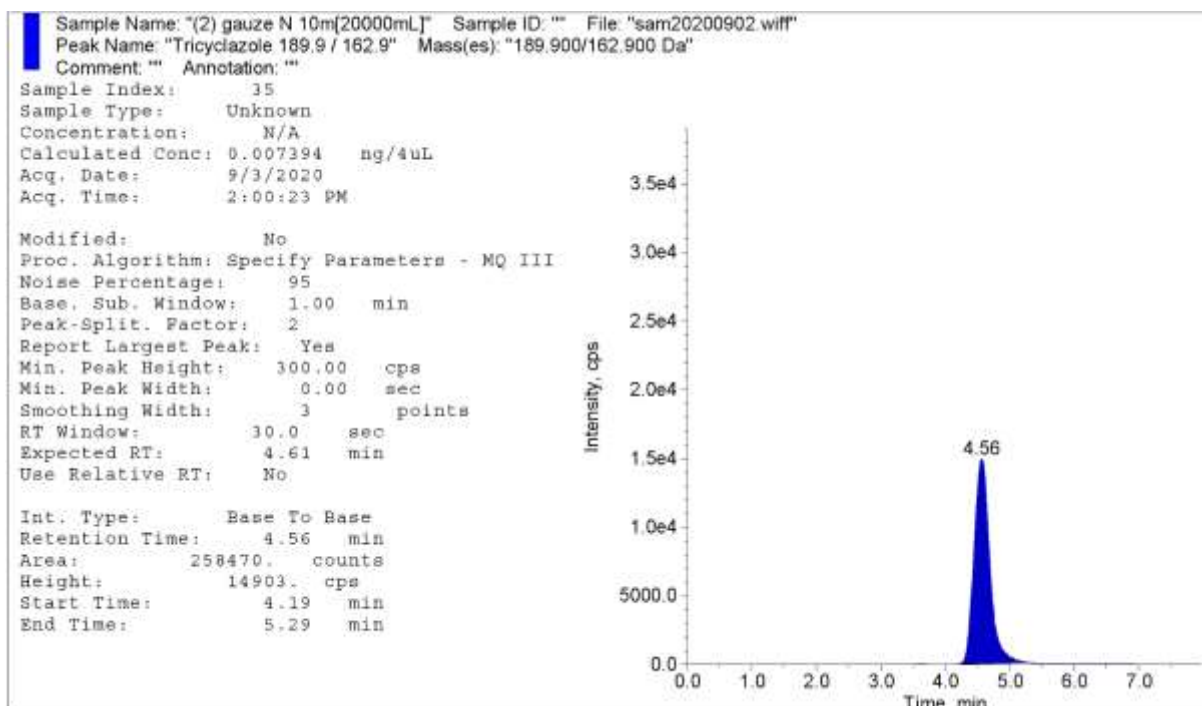


4 μ L/200,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 0 m

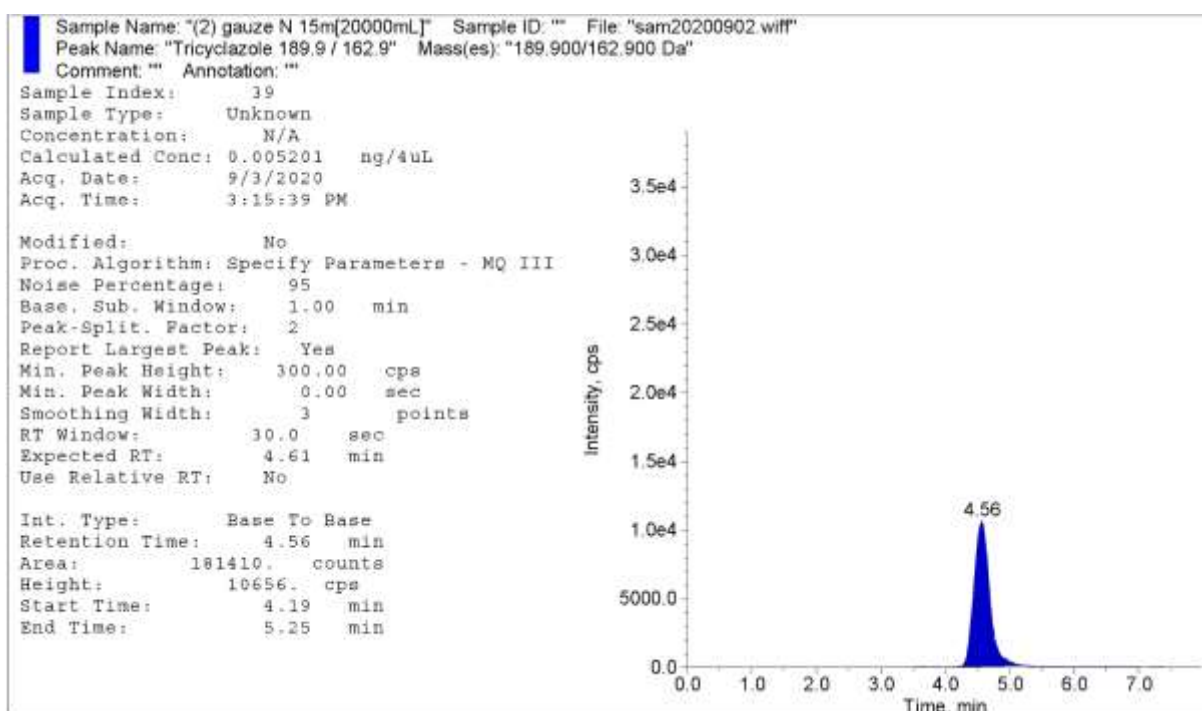


4 μ L/40,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 5 m

図 21-4-1 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

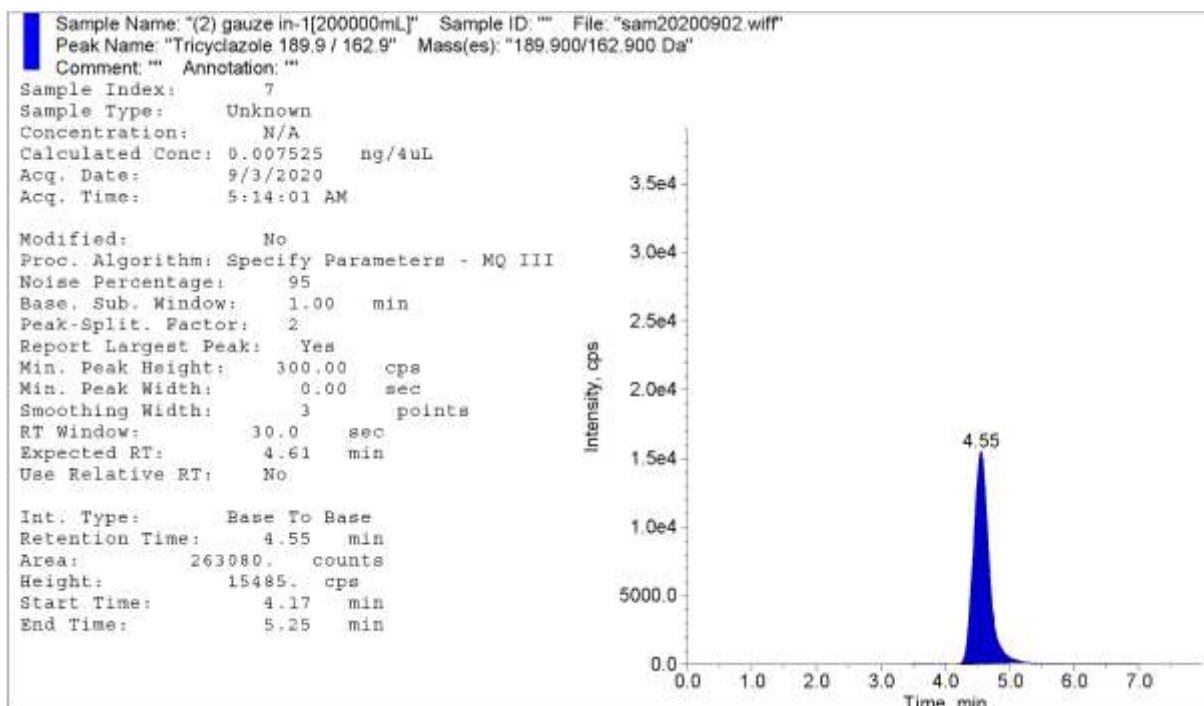


4 μ L/20,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 10 m



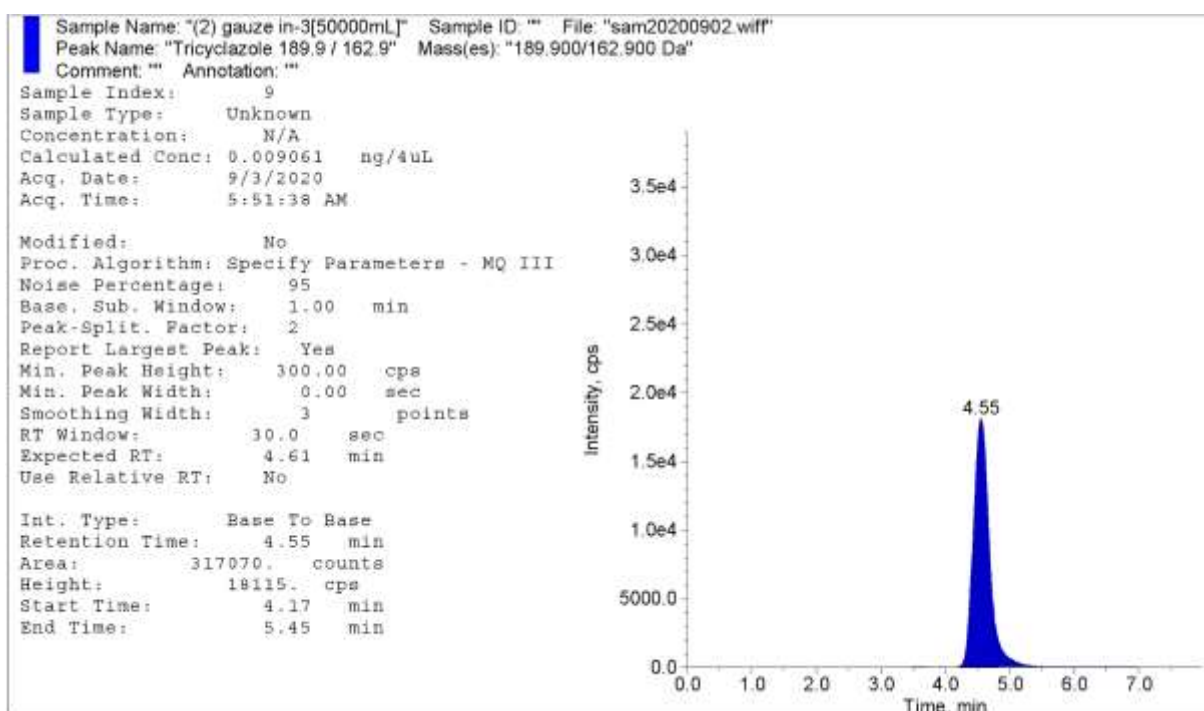
4 μ L/20,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 15 m

図 21-4-2 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム



4 μ L/200,000 mL/200 cm^2

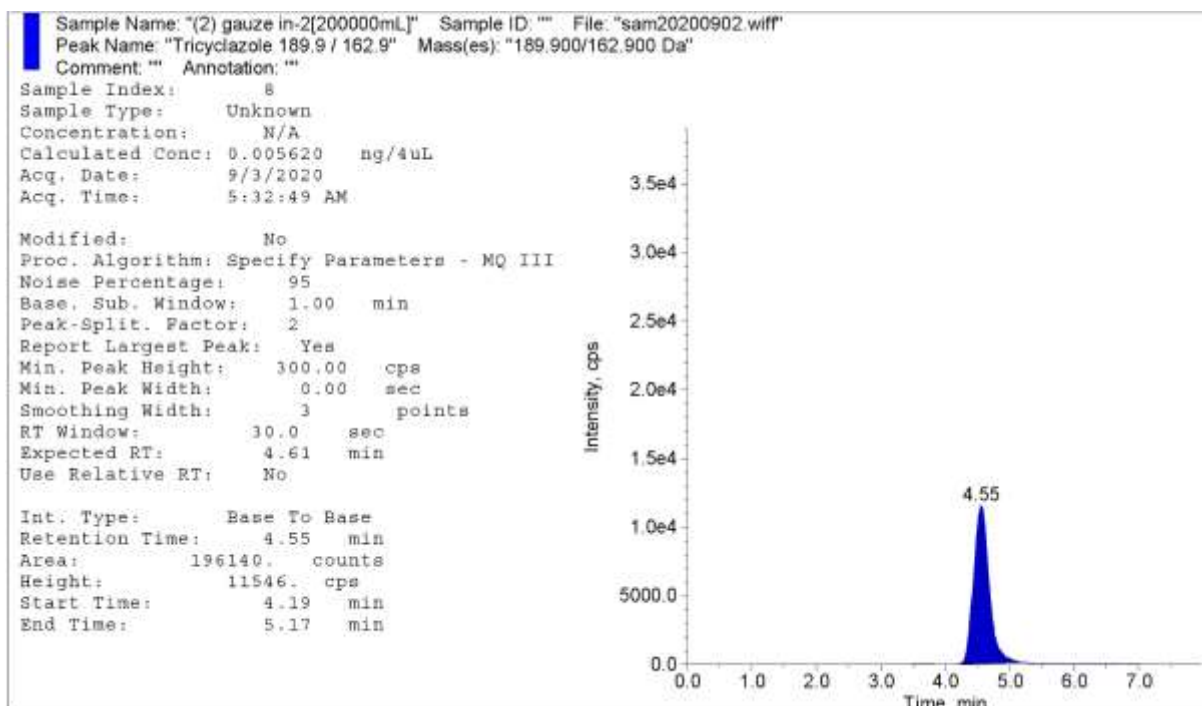
散布中 試験区内東



4 μ L/50,000 mL/200 cm^2

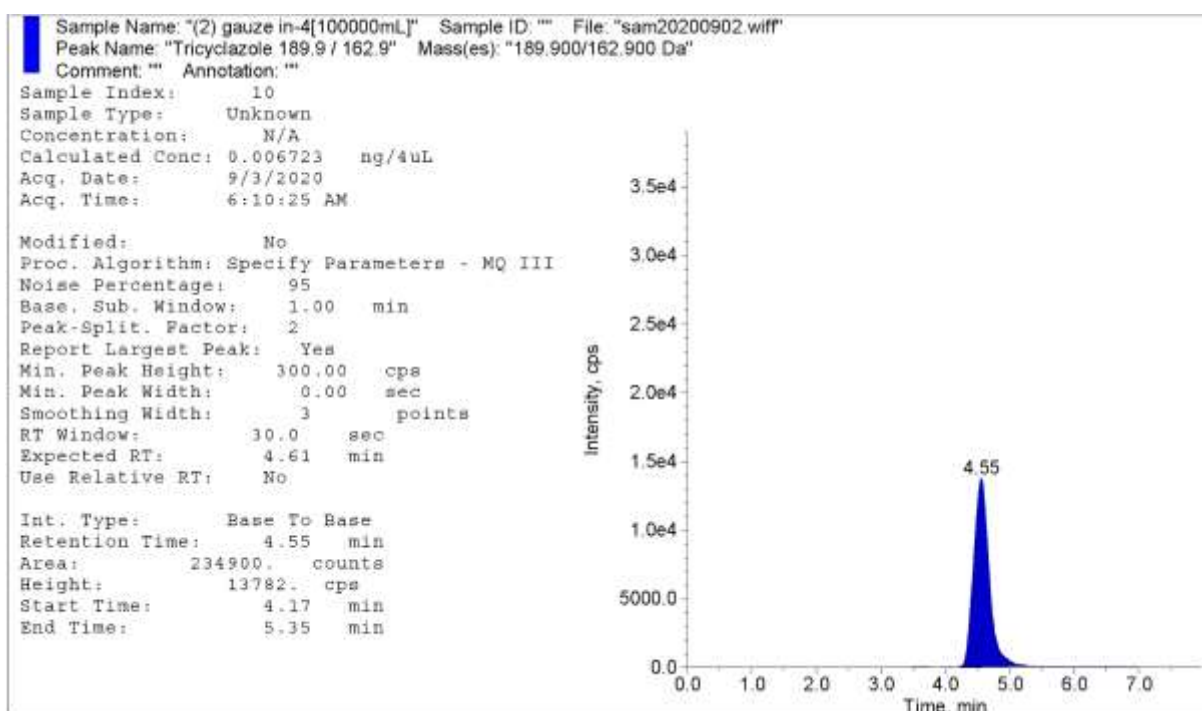
散布中 試験区内南

図 21-5-1 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム



4 μ L/200,000 mL/200 cm^2

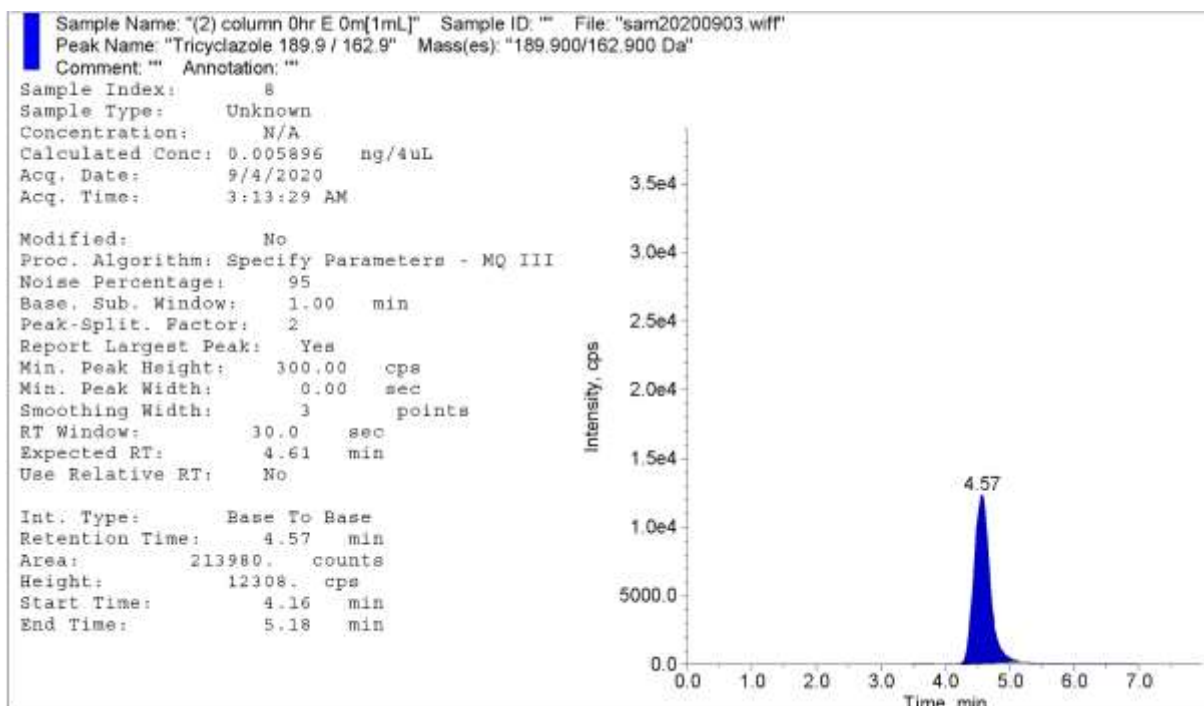
散布中 試験区内西



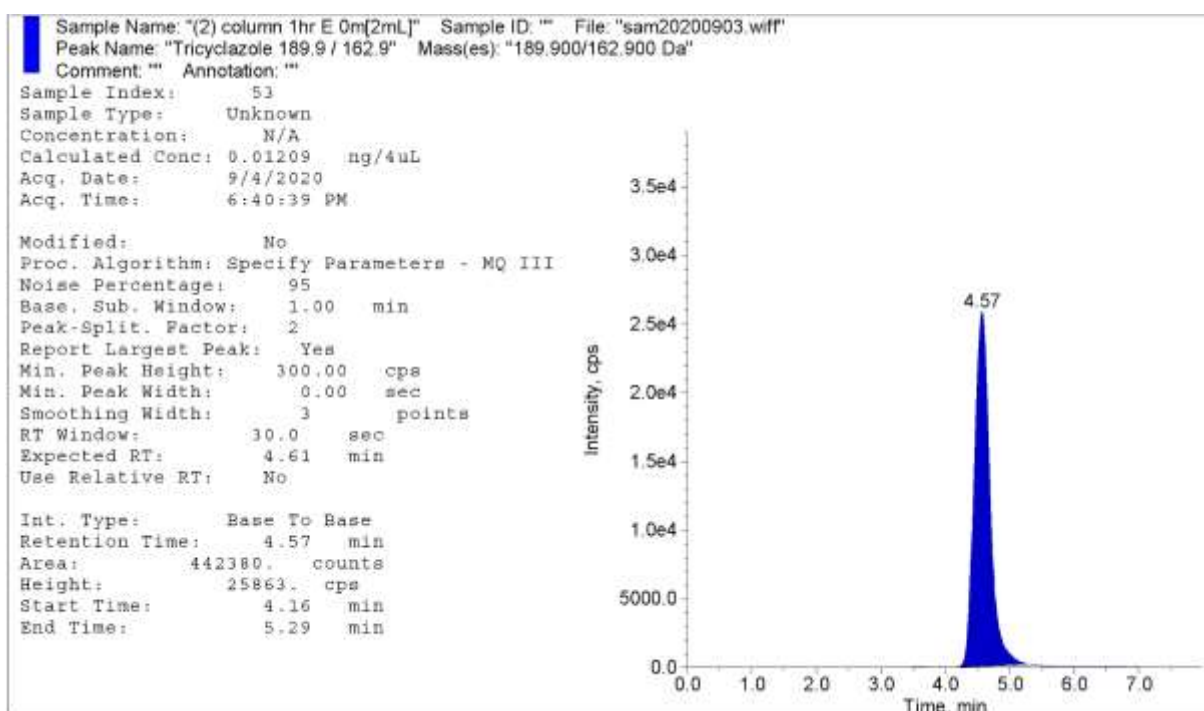
4 μ L/100,000 mL/200 cm^2

散布中 試験区内北

図 21-5-2 トリシクラゾール身体表面暴露量のクロマトグラム

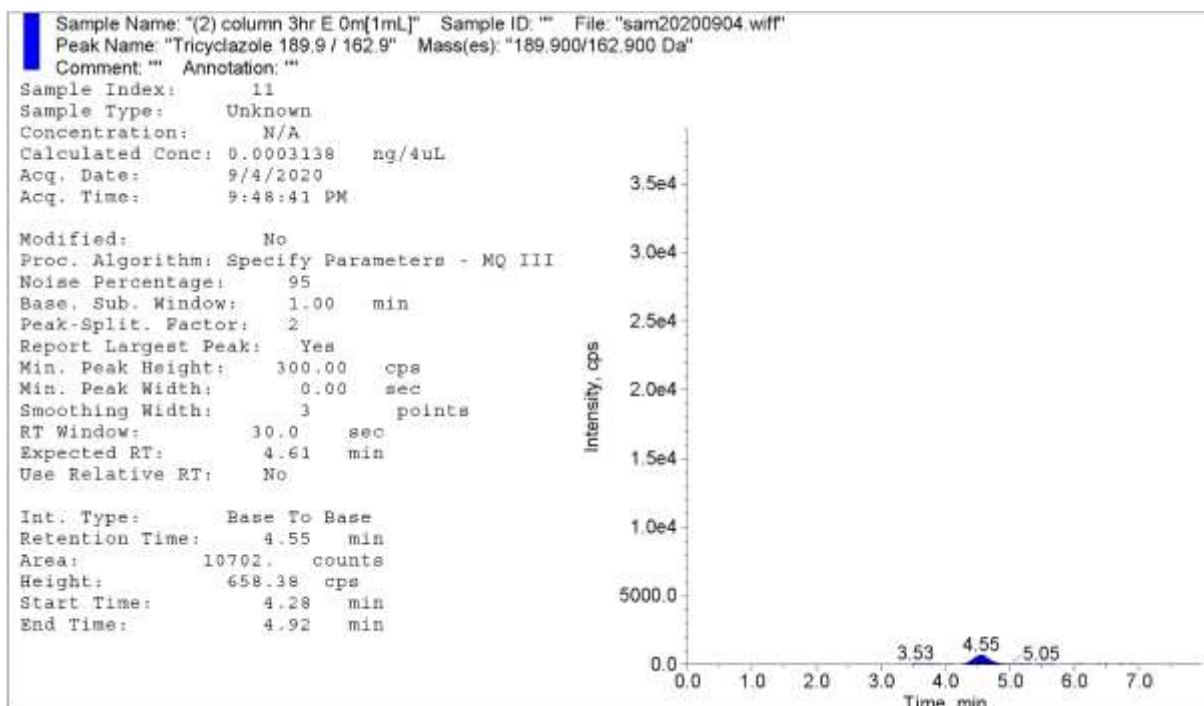


4 μ L/1 mL/23.2 L
散布中 東ライン 0 m

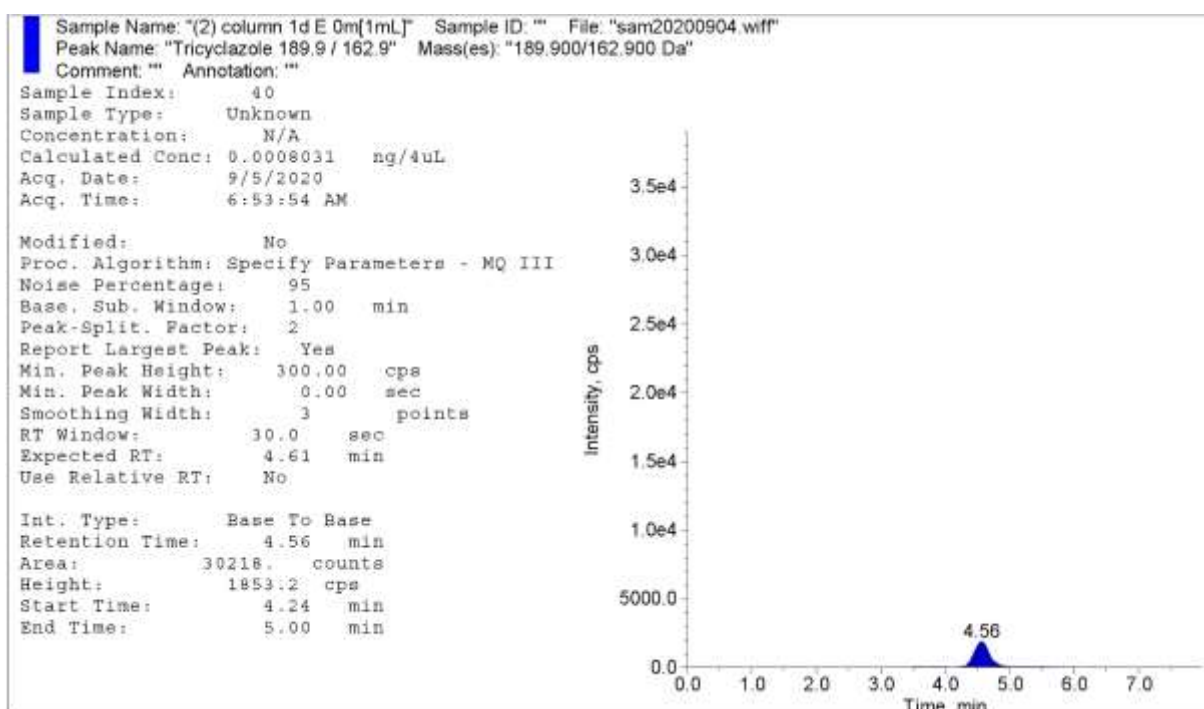


4 μ L/2 mL/134.2 L
散布 1 時間後 東ライン 0 m

図 22-1-1-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

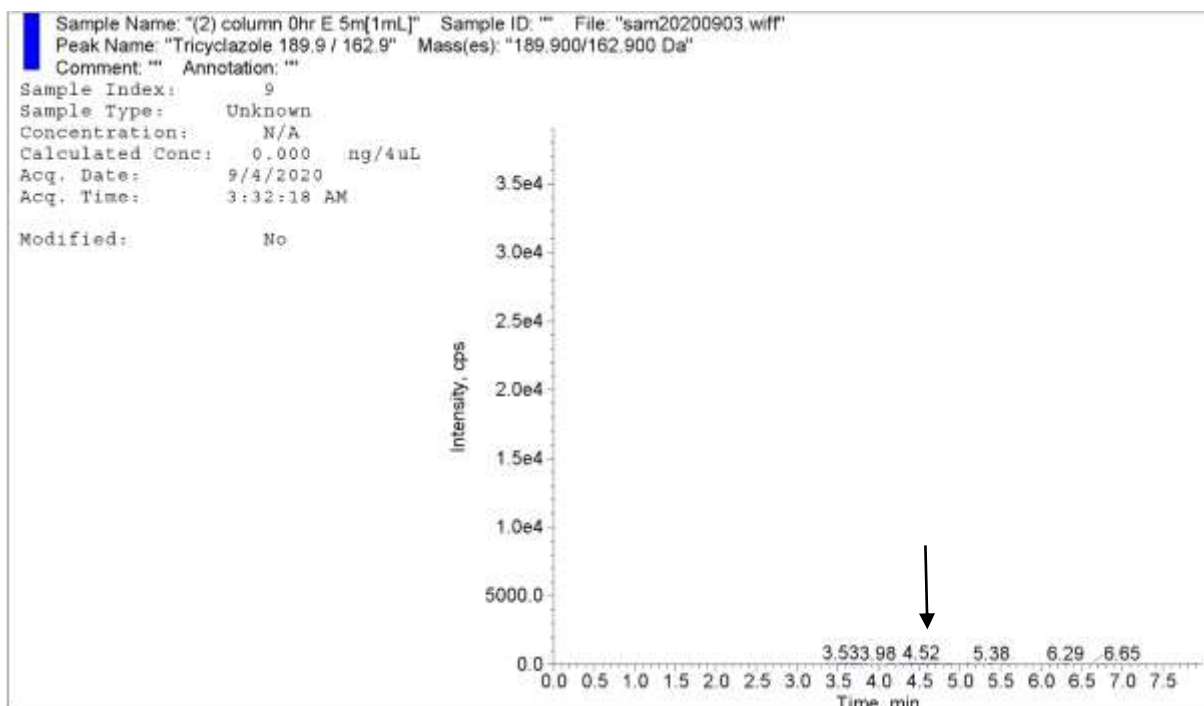


4 μ L/1 mL/141.1 L
散布 3 時間後 東ライン 0 m

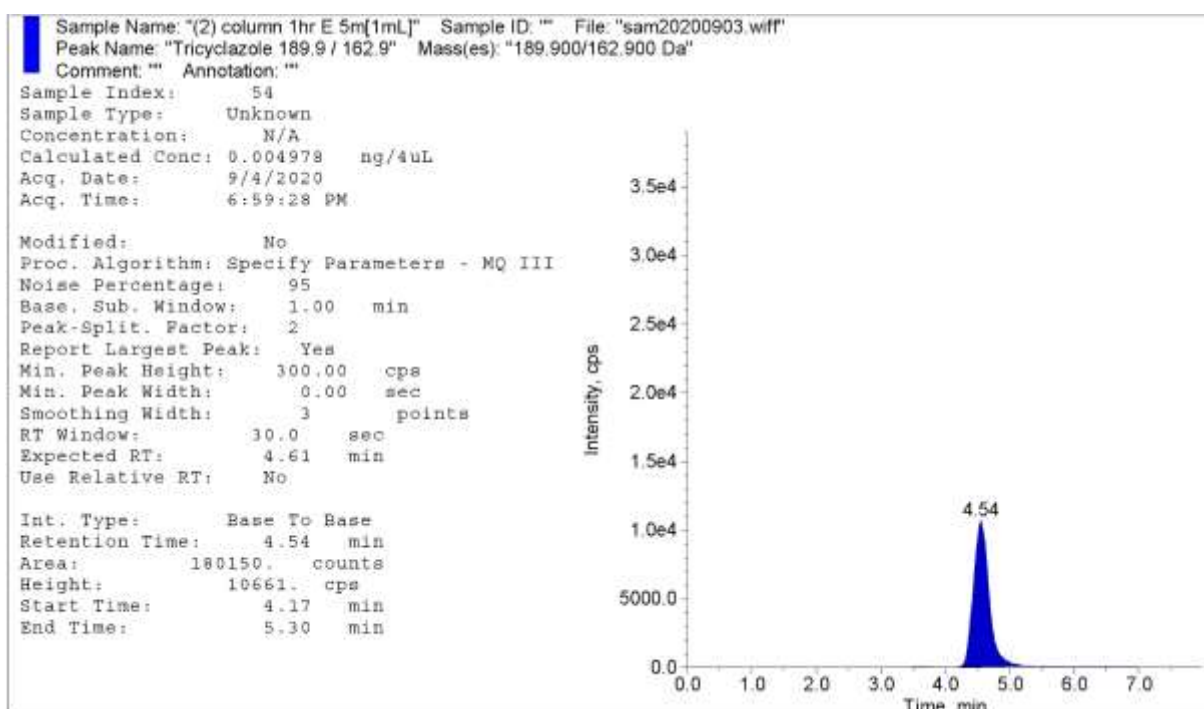


4 μ L/1 mL/144.2 L
散布 1 日後 東ライン 0 m

図 22-1-1-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

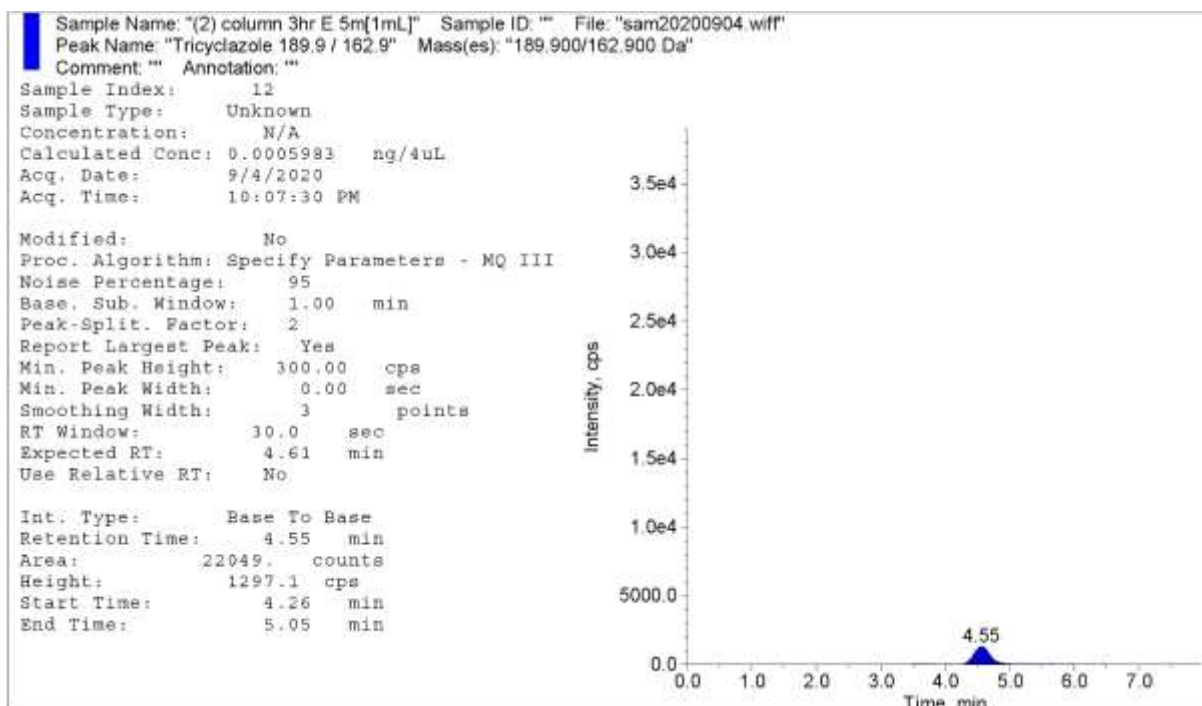


4 μ L/1 mL/20.8 L
 散布中 東ライン 5 m

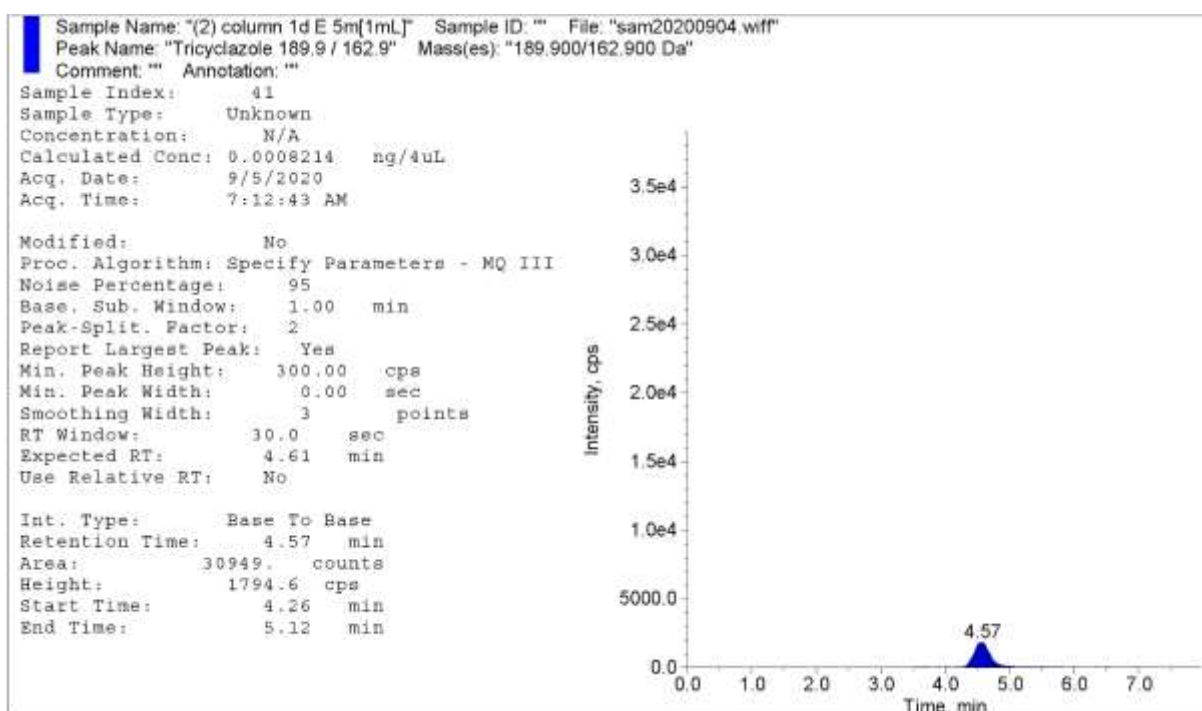


4 μ L/1 mL/135.4 L
 散布1時間後 東ライン 5 m

図 22-1-2-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

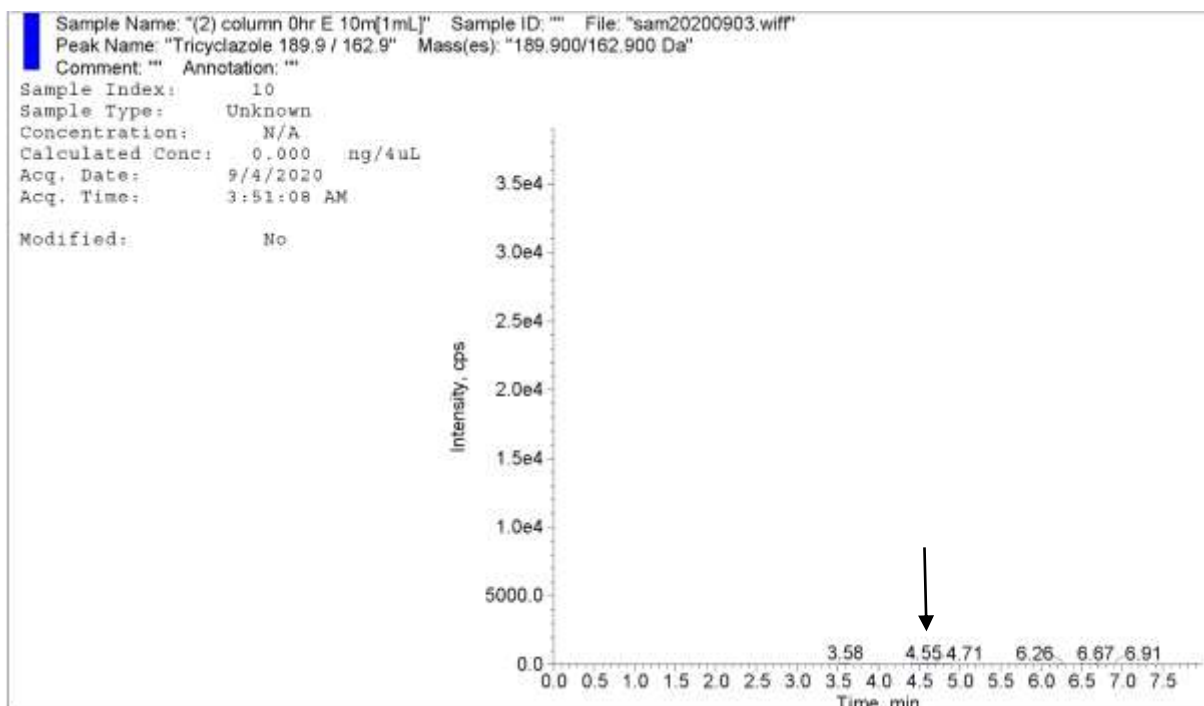


4 μ L/1 mL/145.9 L
散布 3 時間後 東ライン 5 m

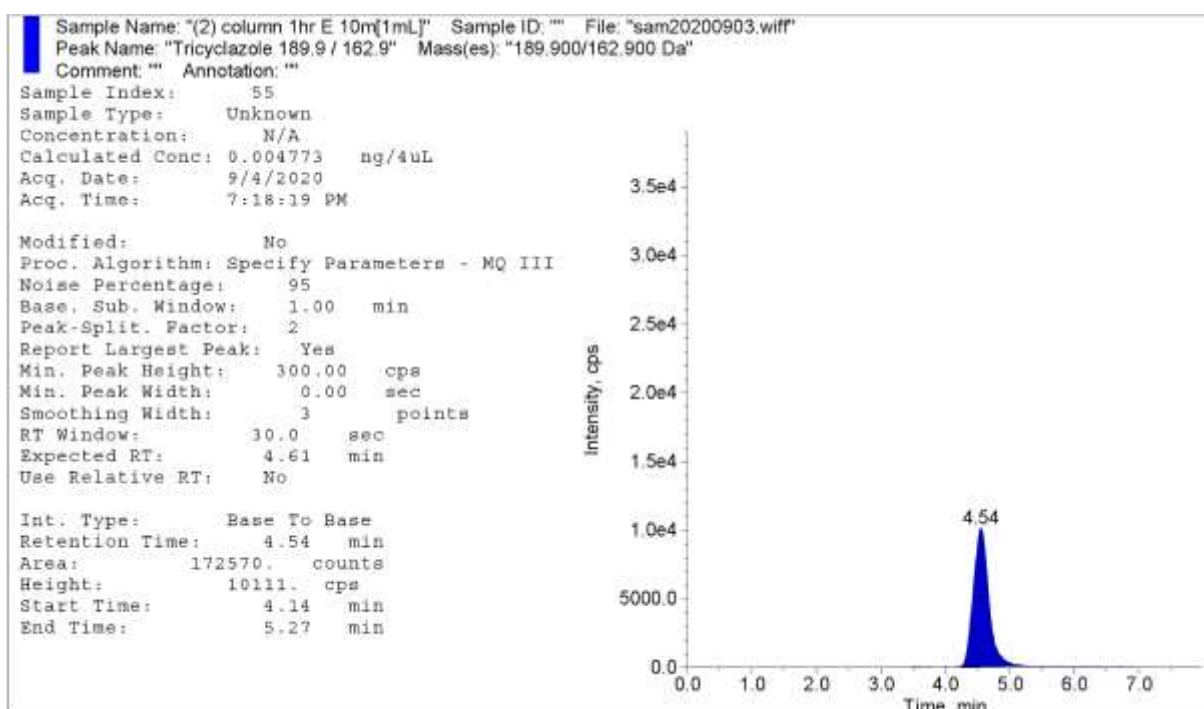


4 μ L/1 mL/139.0 L
散布 1 日後 東ライン 5 m

図 22-1-2-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

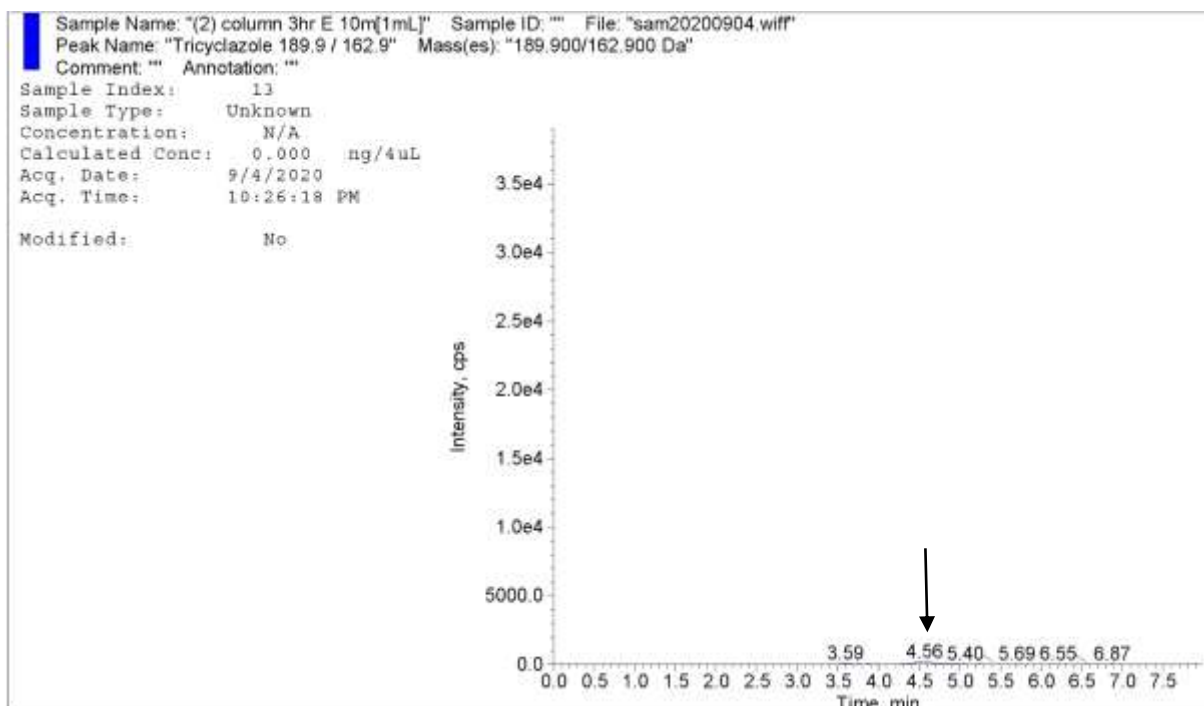


4 μ L/1 mL/19.1 L
 散布中 東ライン 10 m

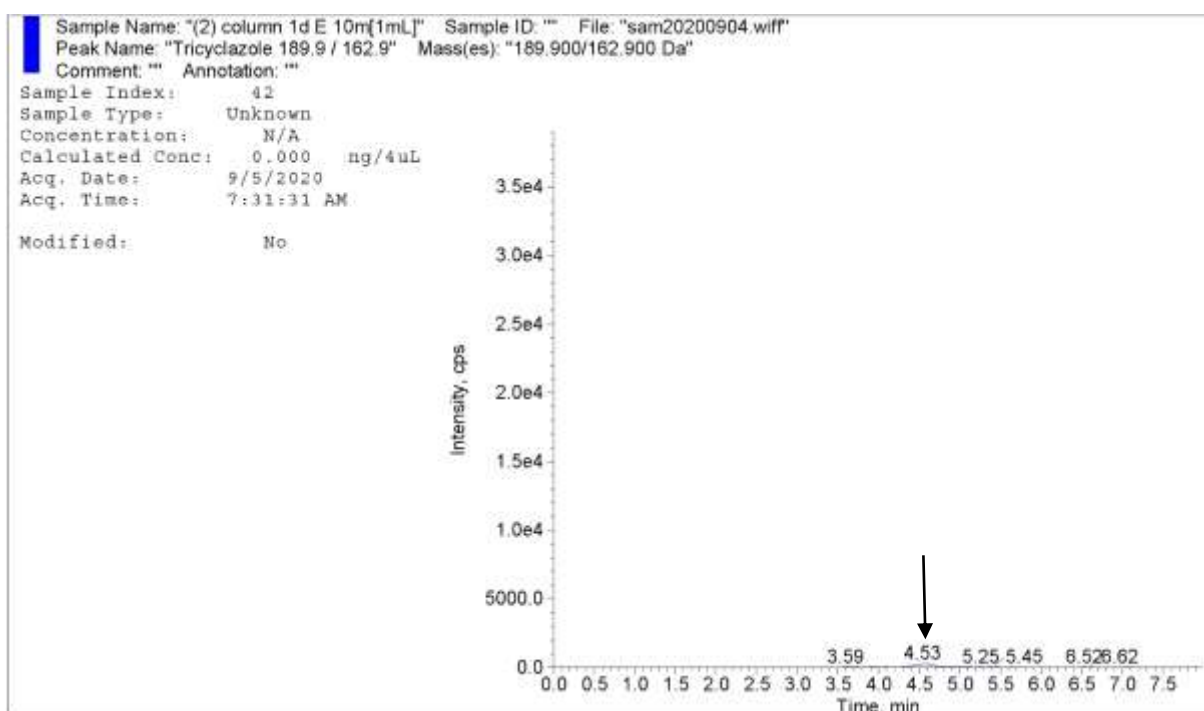


4 μ L/1 mL/123.0 L
 散布1時間後 東ライン 10 m

図 22-1-3-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

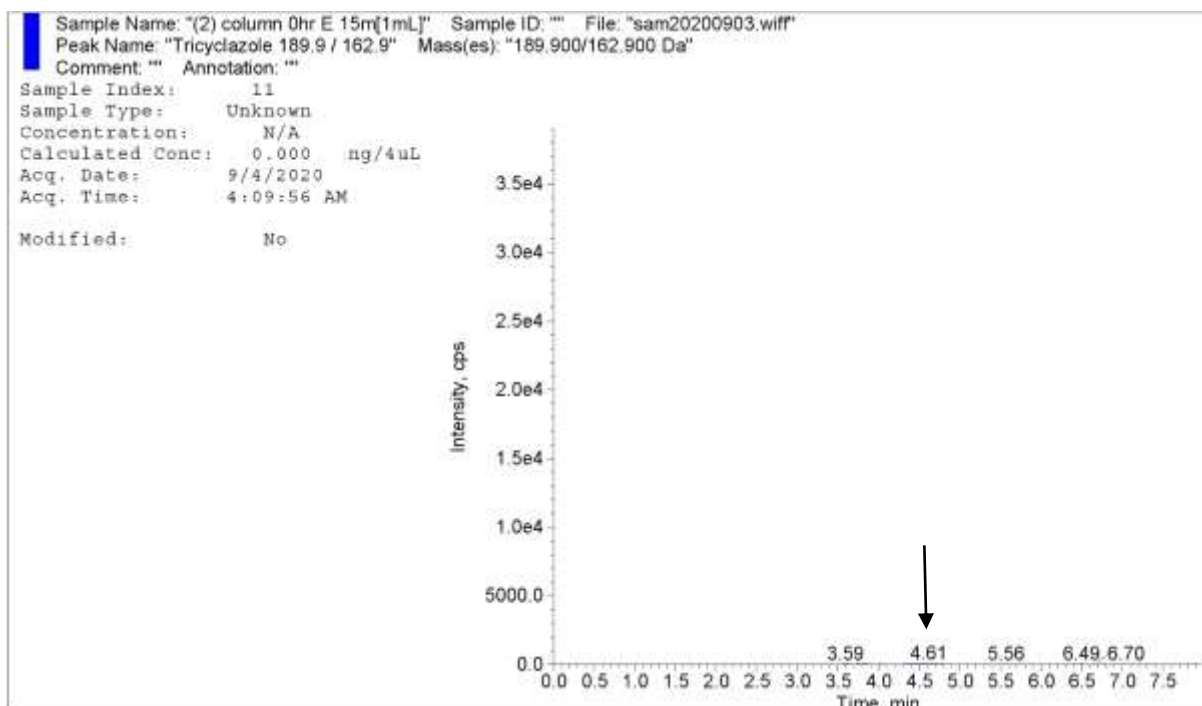


4 μ L/1 mL/127.8 L
 散布3時間後 東ライン 10 m

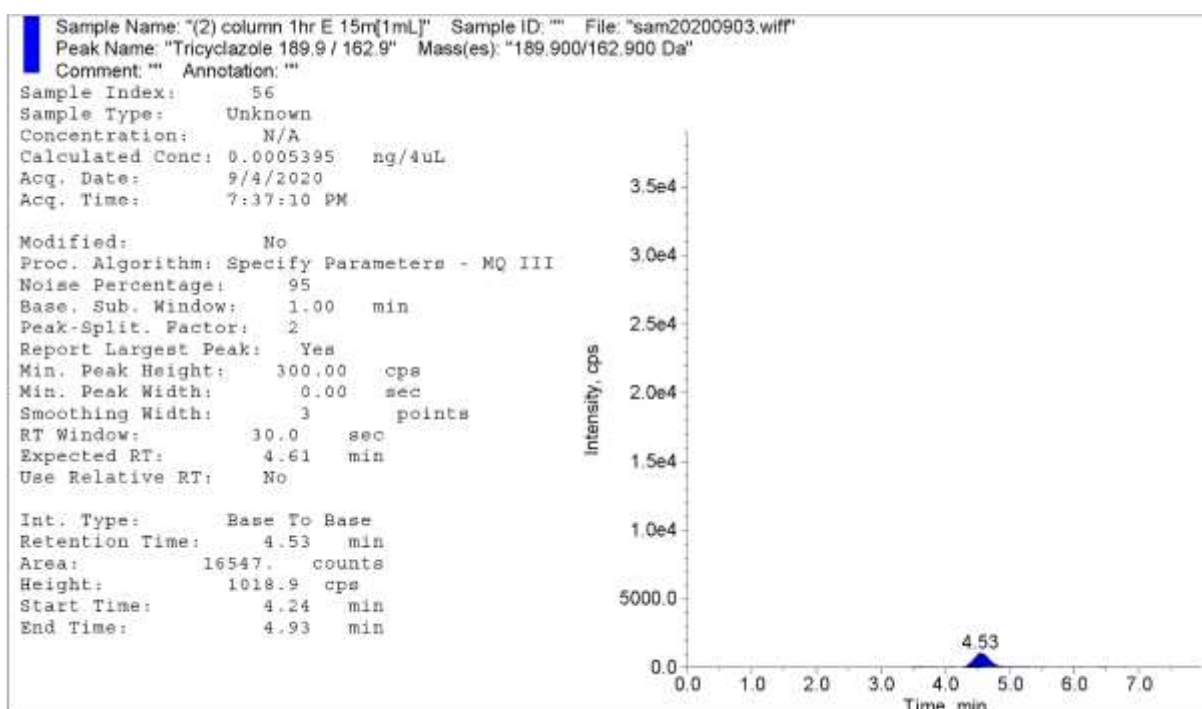


4 μ L/1 mL/137.8 L
 散布1日後 東ライン 10 m

図 22-1-3-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

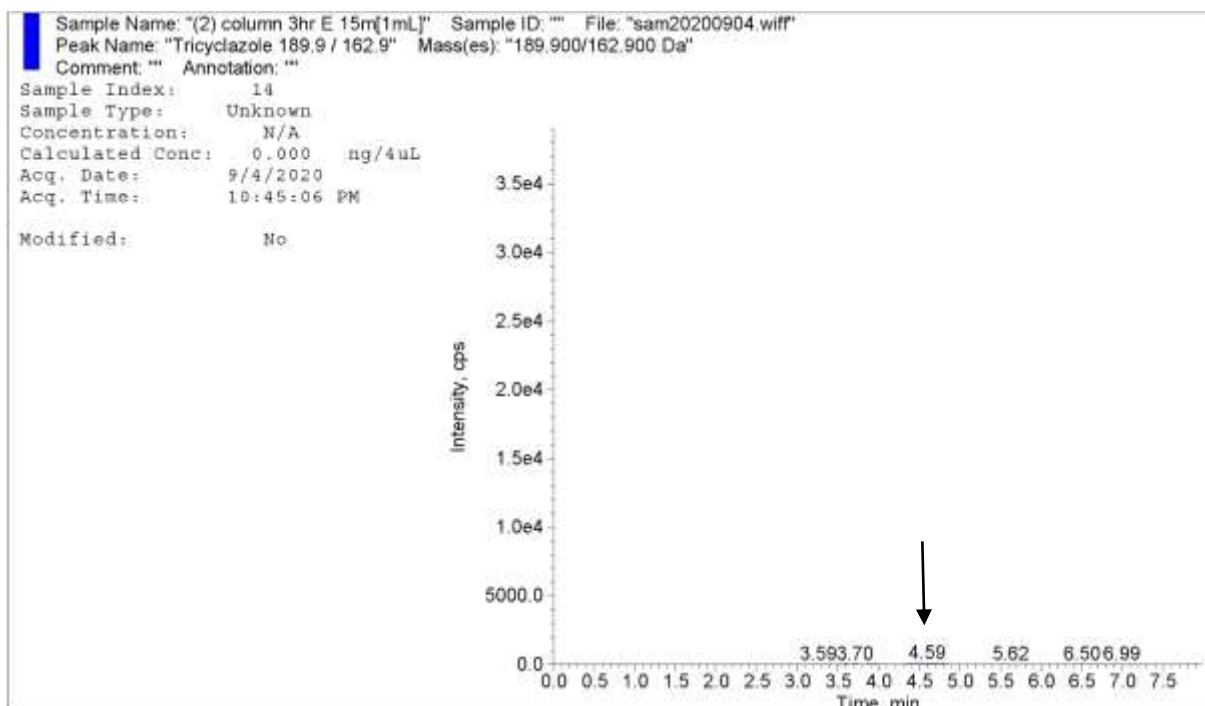


4 μ L/1 mL/18.7 L
 散布中 東ライン 15 m

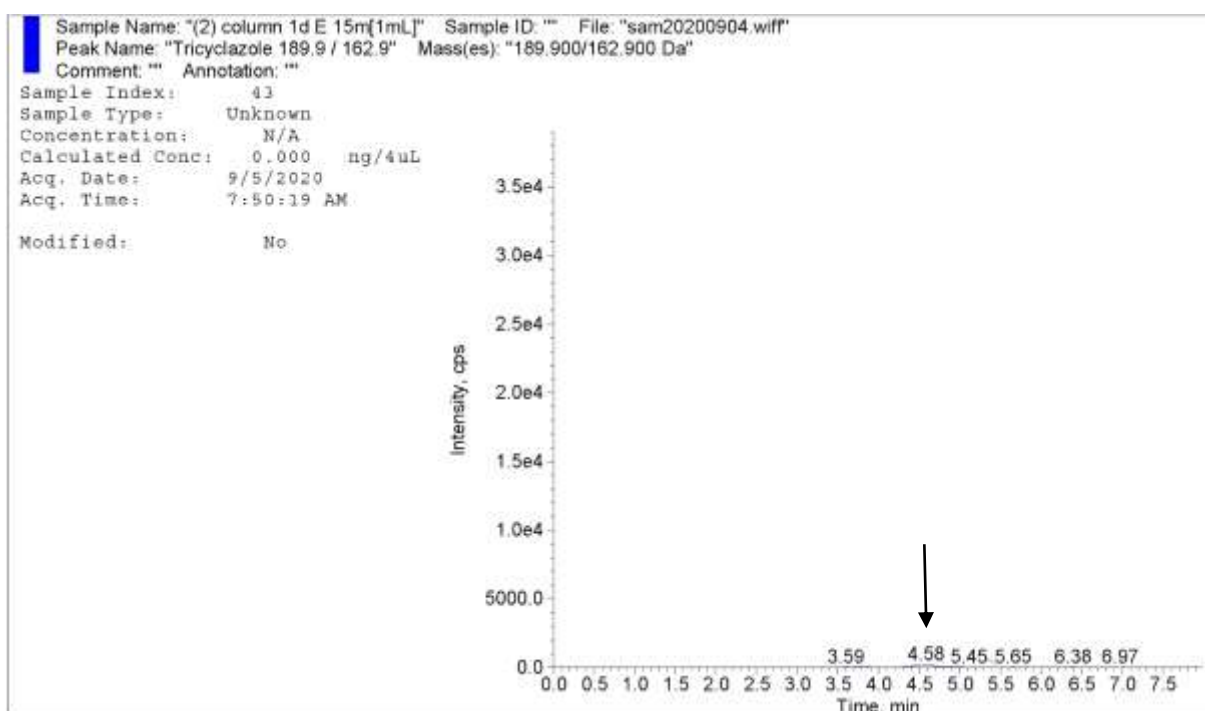


4 μ L/1 mL/133.5 L
 散布1時間後 東ライン 15 m

図 22-1-4-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

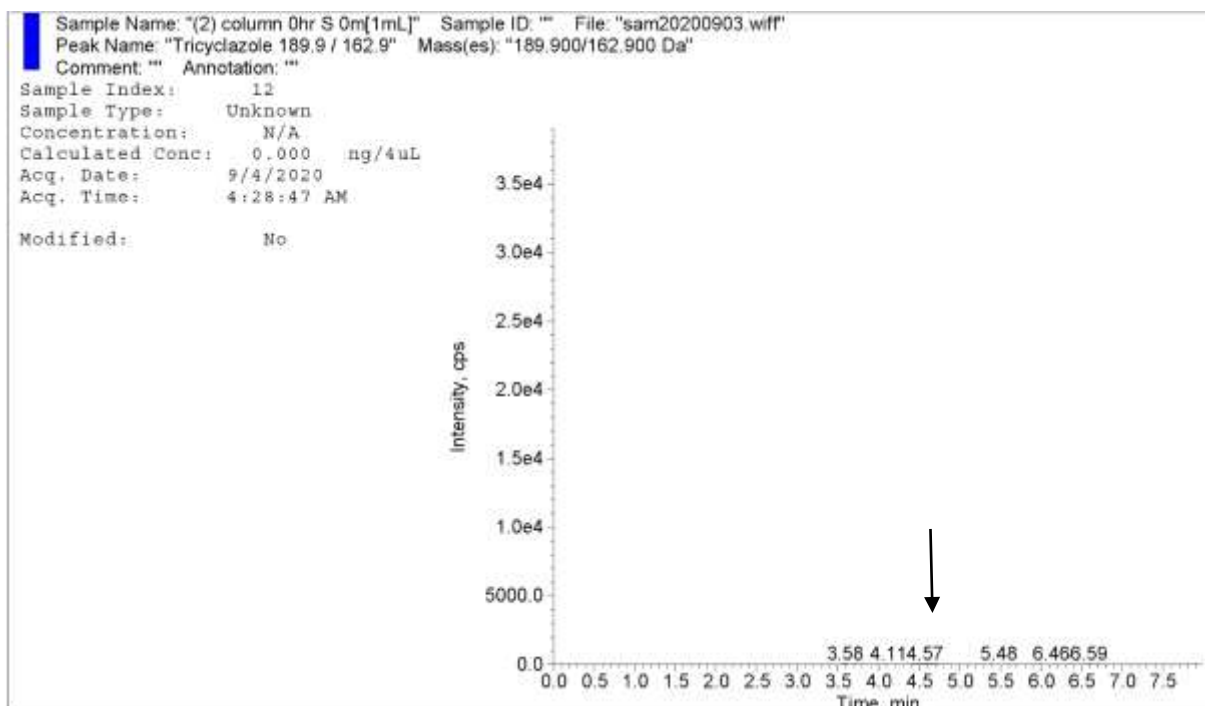


4 μ L/1 mL/141.3 L
 散布3時間後 東ライン 15 m

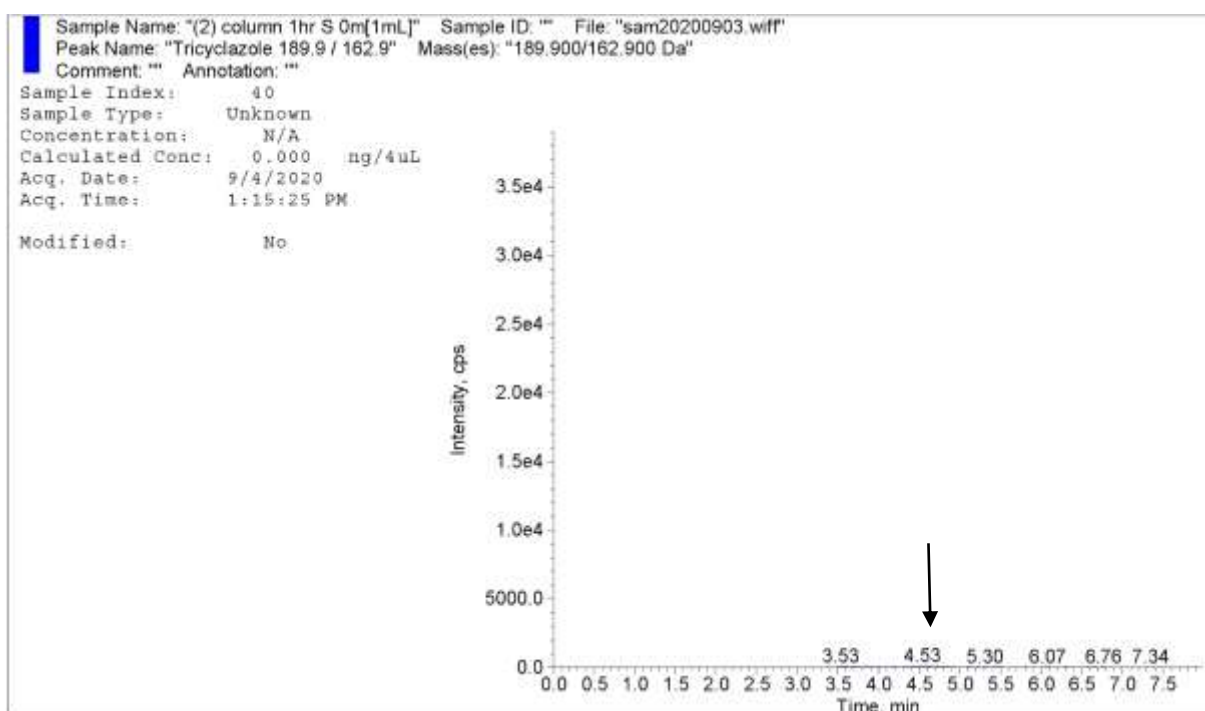


4 μ L/1 mL/141.4 L
 散布1日後 東ライン 15 m

図 22-1-4-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

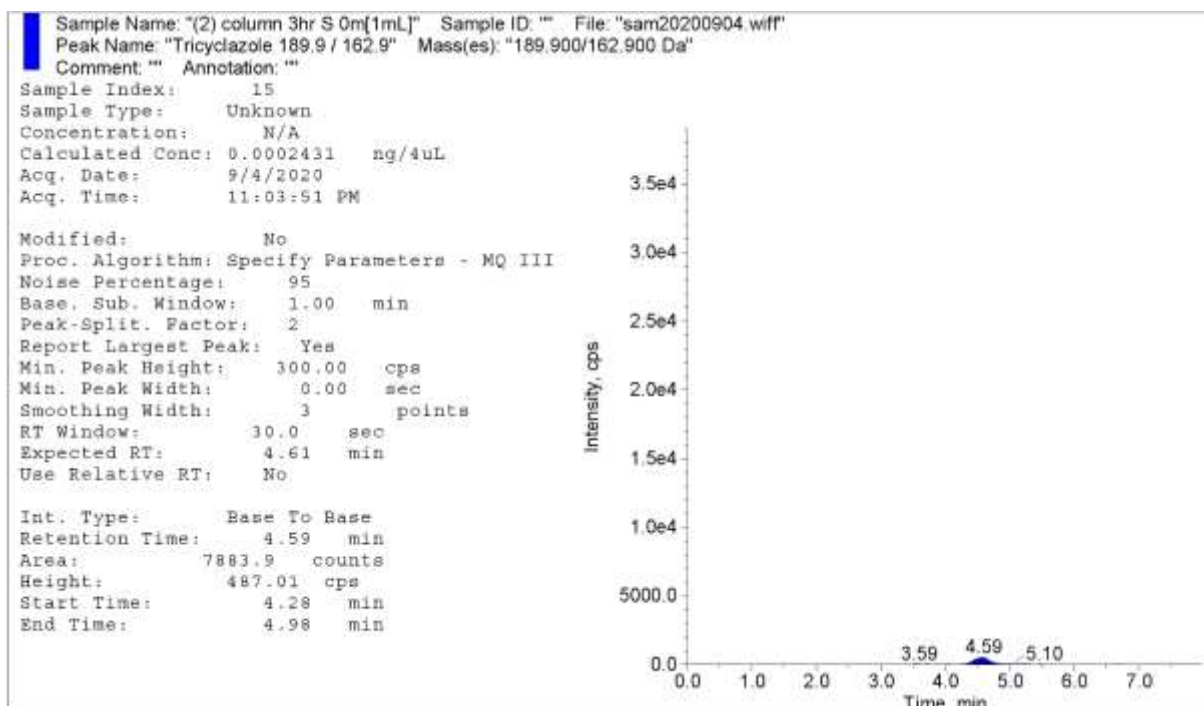


4 μ L/1 mL/22.0 L
 散布中 南ライン 0 m

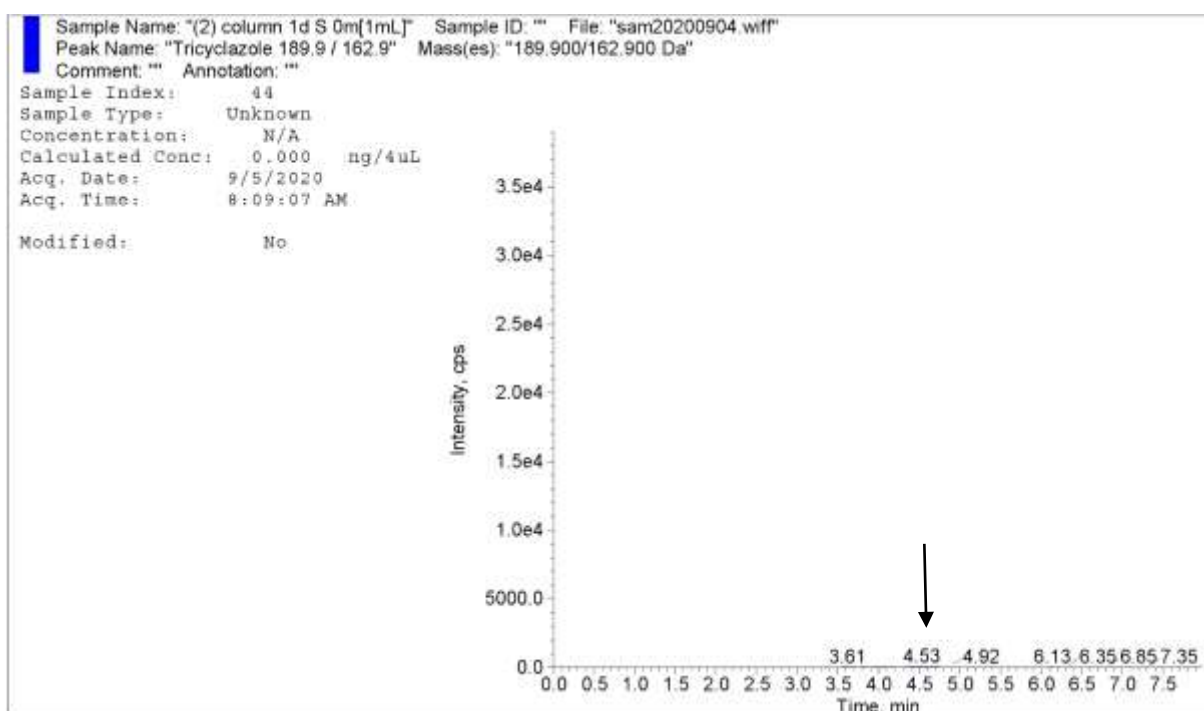


4 μ L/1 mL/129.2 L
 散布 1 時間後 南ライン 0 m

図 22-2-1-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

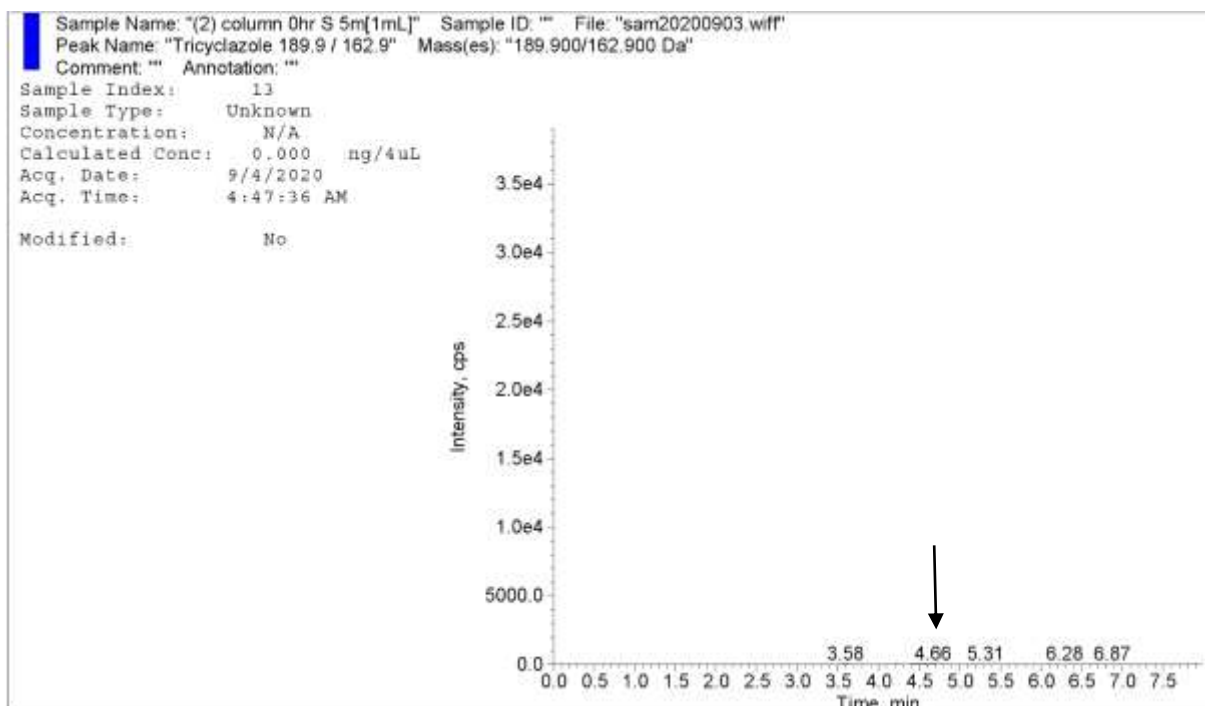


4 μ L/1 mL/137.0 L
散布 3 時間後 南ライン 0 m

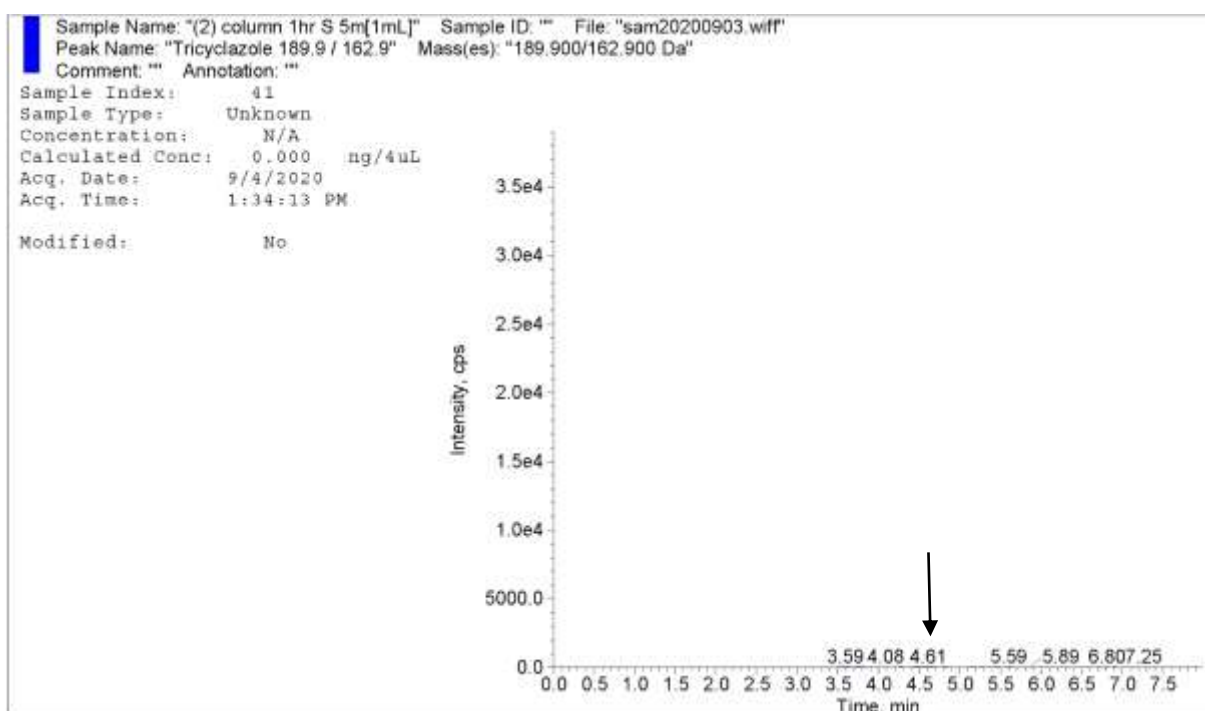


4 μ L/1 mL/148.3 L
散布 1 日後 南ライン 0 m

図 22-2-1-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

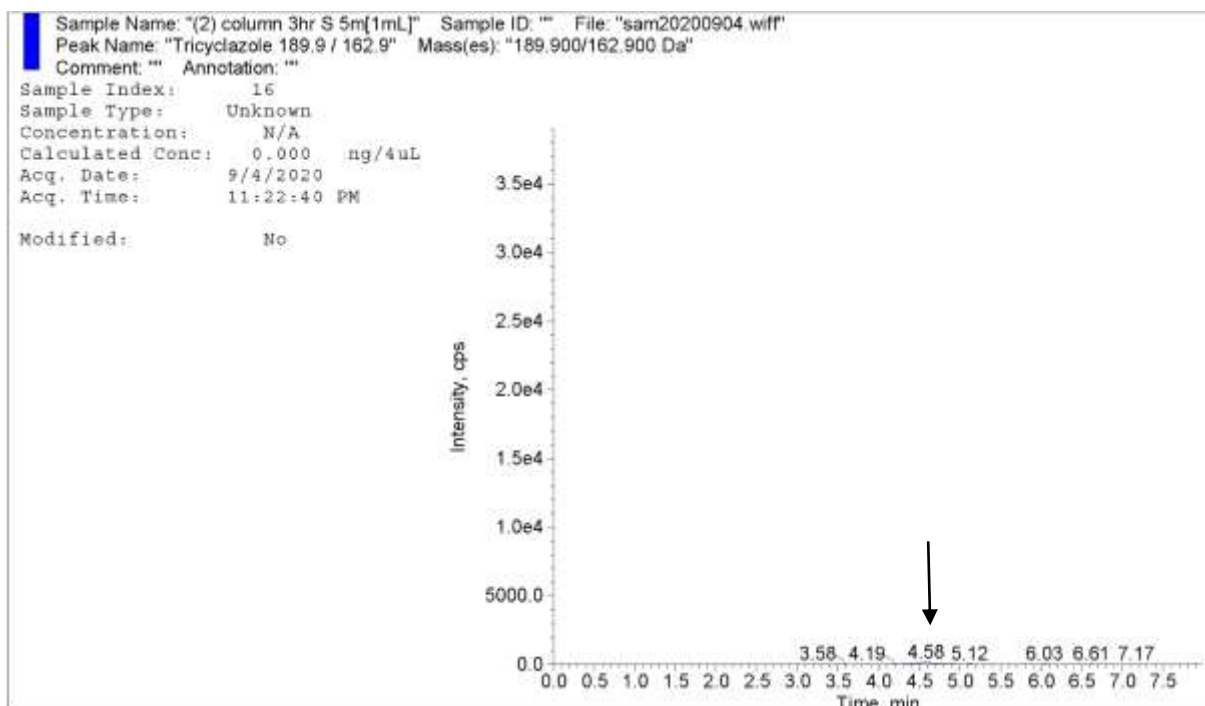


4 μ L/1 mL/21.2 L
 散布中 南ライン 5 m

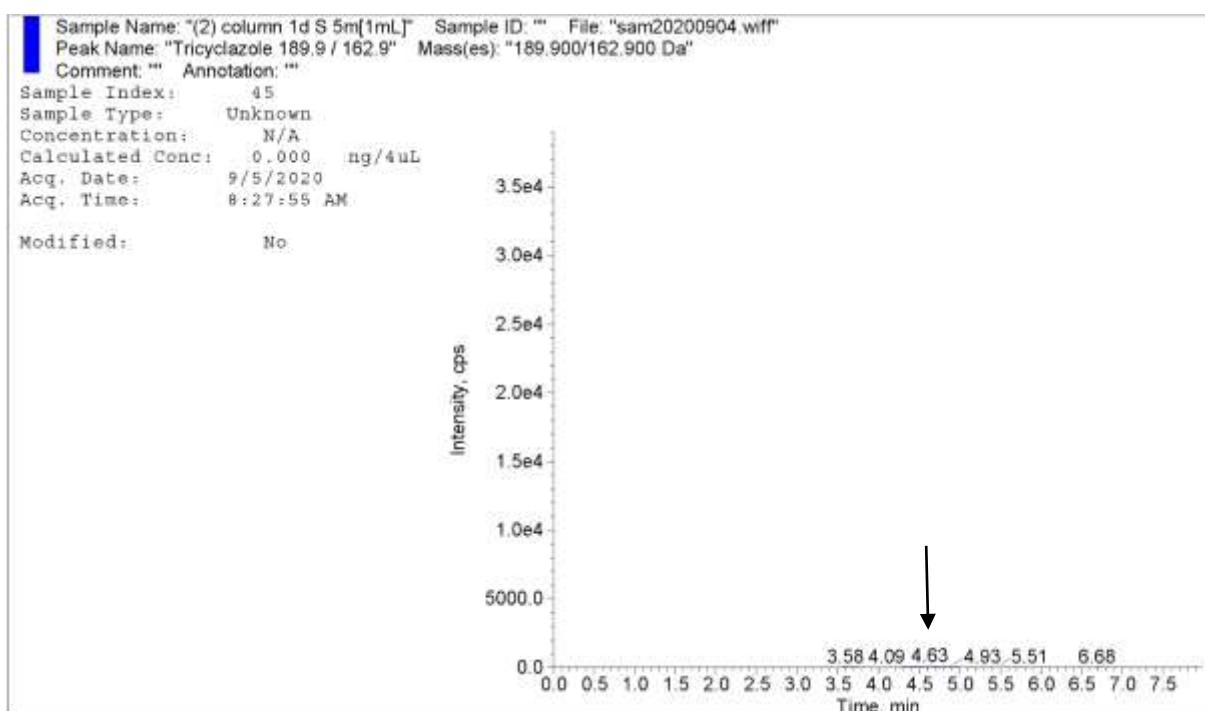


4 μ L/1 mL/130.0 L
 散布1時間後 南ライン 5 m

図 22-2-2-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

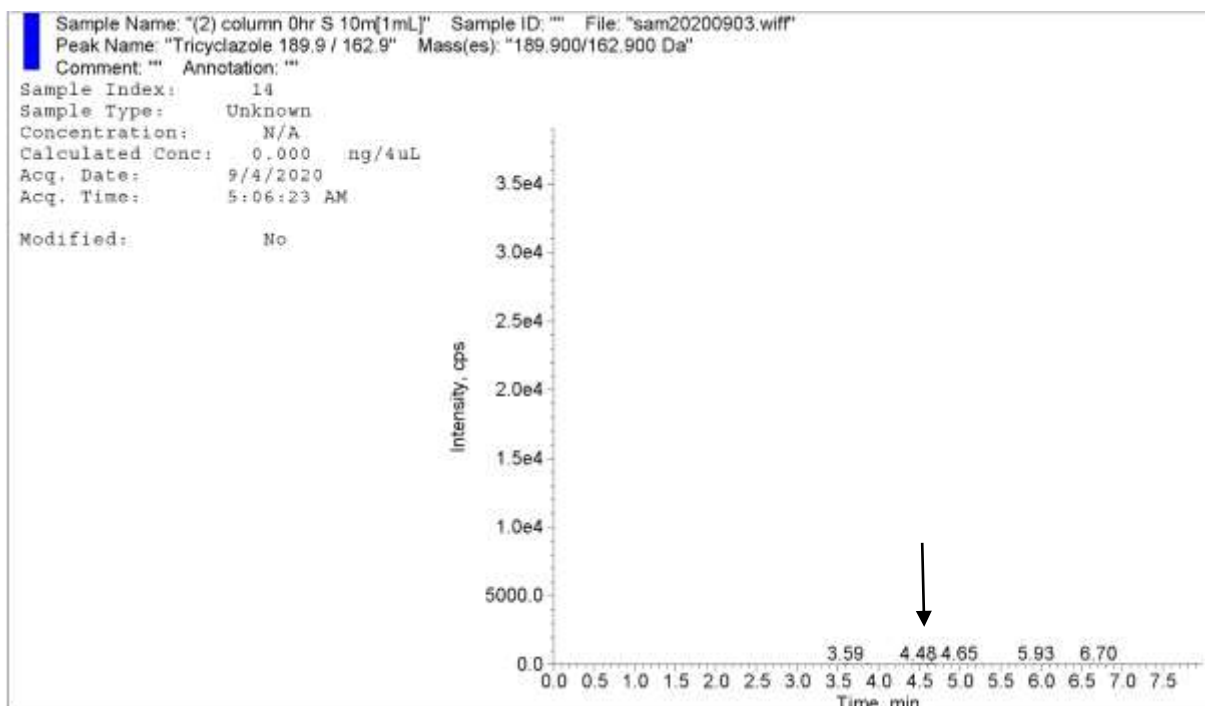


4 μ L/1 mL/131.8 L
 散布 3 時間後 南ライン 5 m

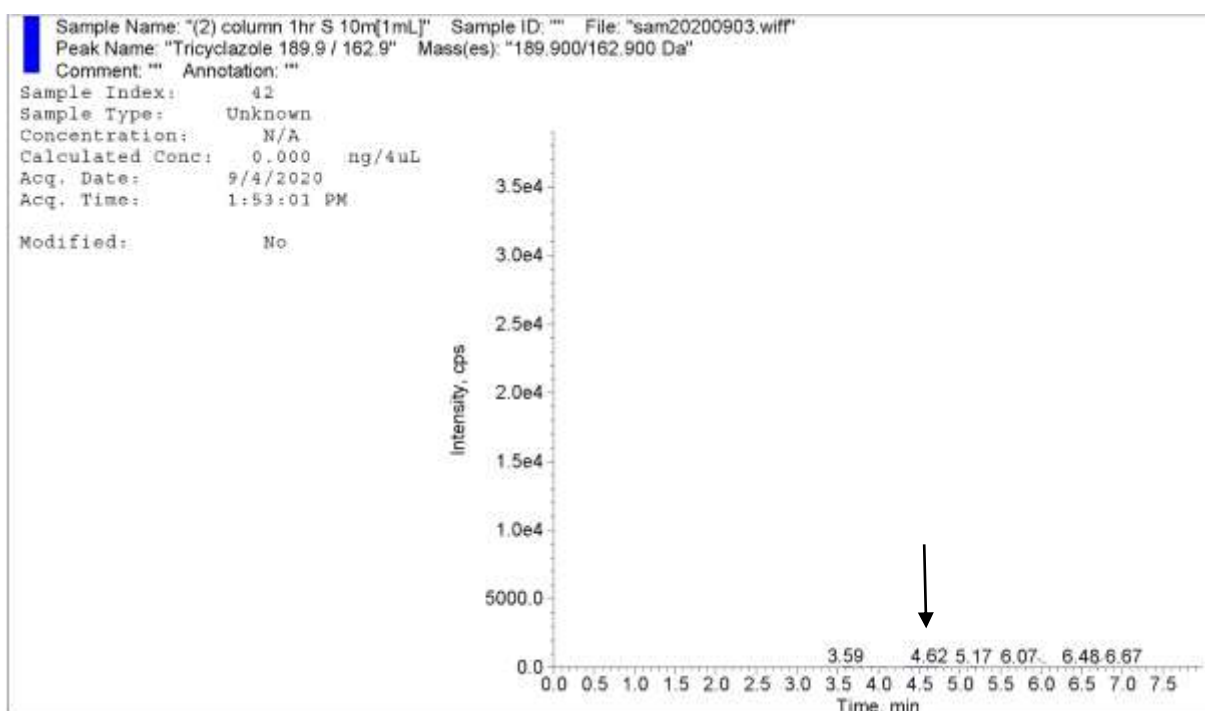


4 μ L/1 mL/149.4 L
 散布 1 日後 南ライン 5 m

図 22-2-2-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

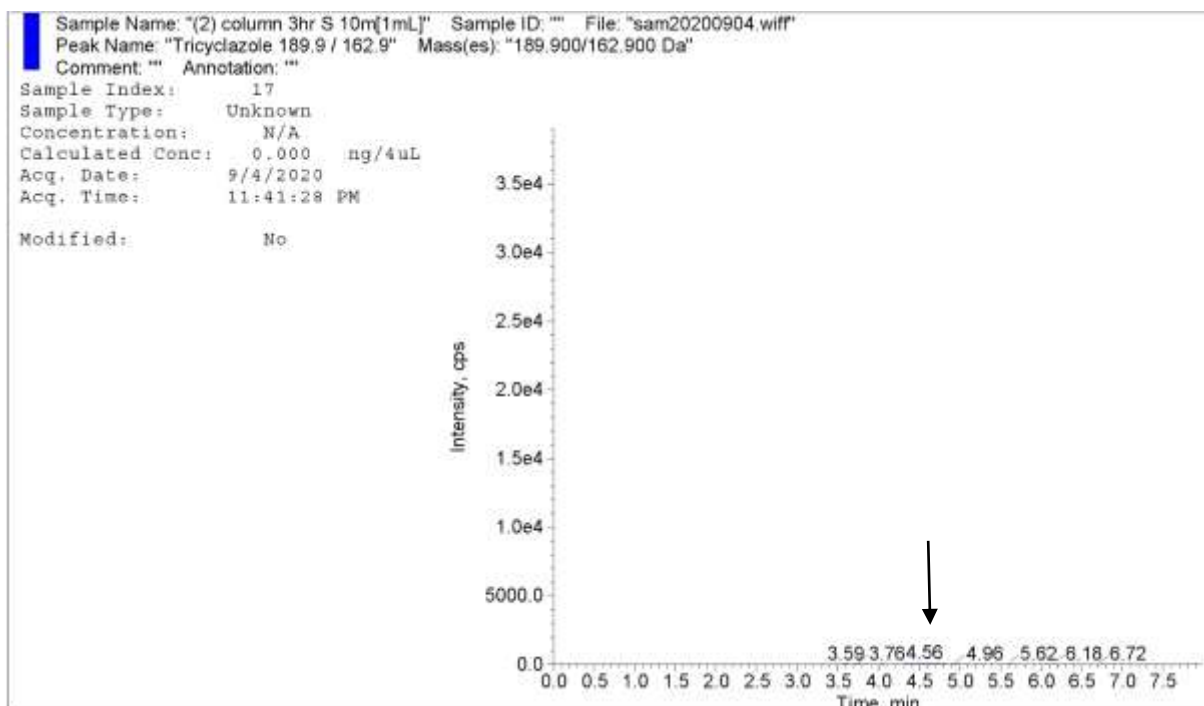


4 μ L/1 mL/19.6 L
 散布中 南ライン 10 m

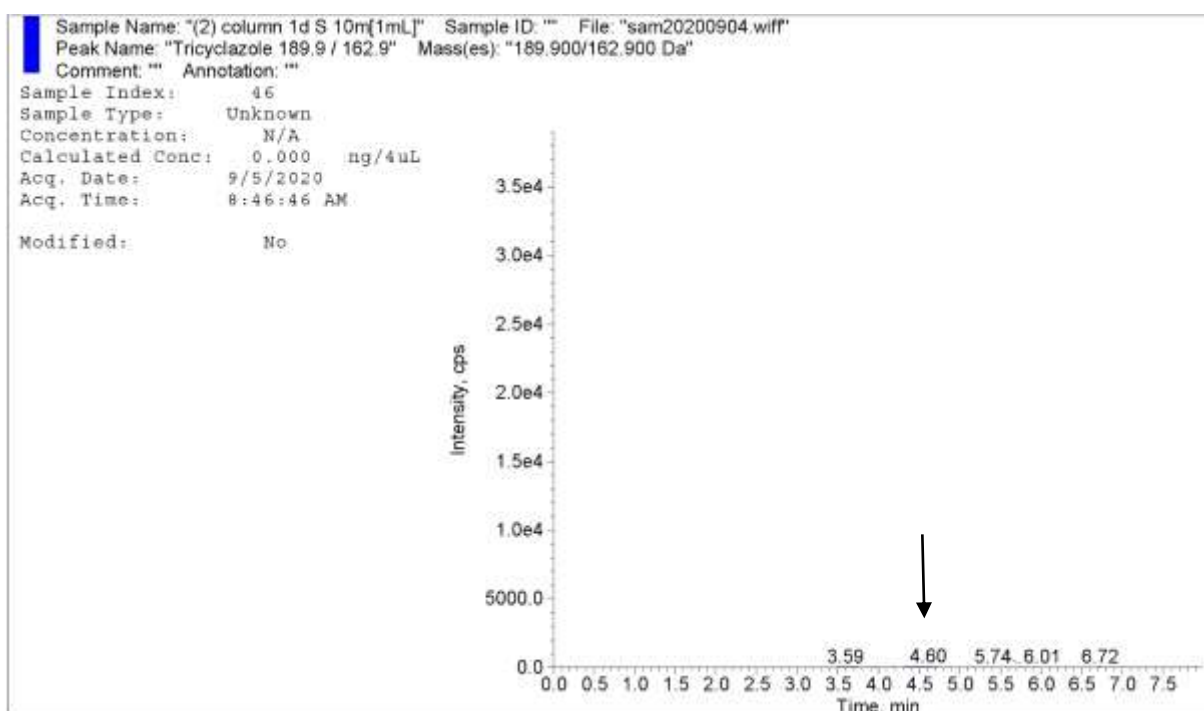


4 μ L/1 mL/122.4 L
 散布1時間後 南ライン 10 m

図 22-2-3-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

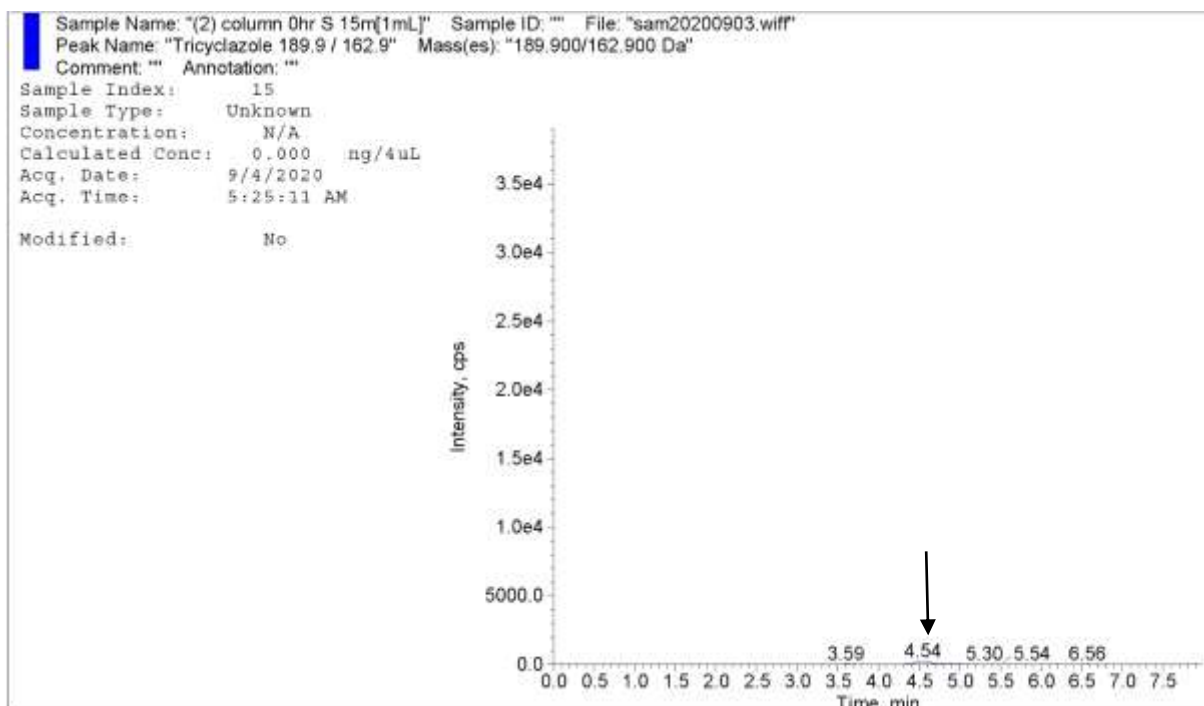


4 μ L/1 mL/127.9 L
 散布3時間後 南ライン 10 m

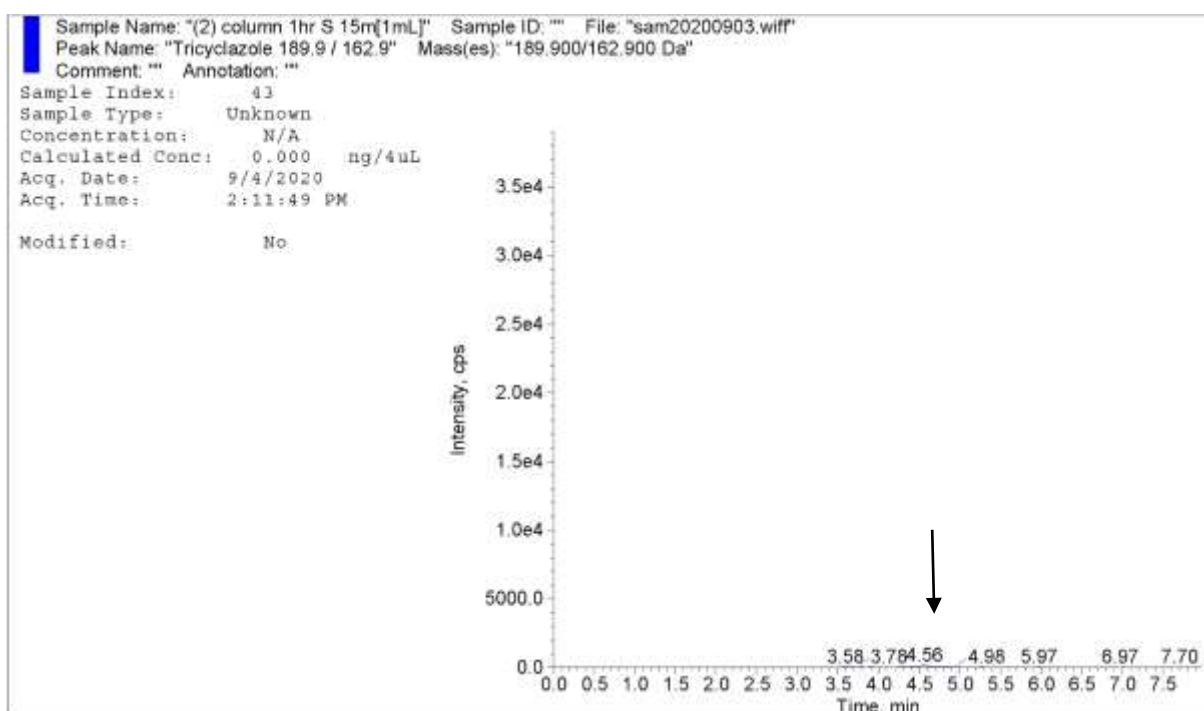


4 μ L/1 mL/147.1 L
 散布1日後 南ライン 10 m

図 22-2-3-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

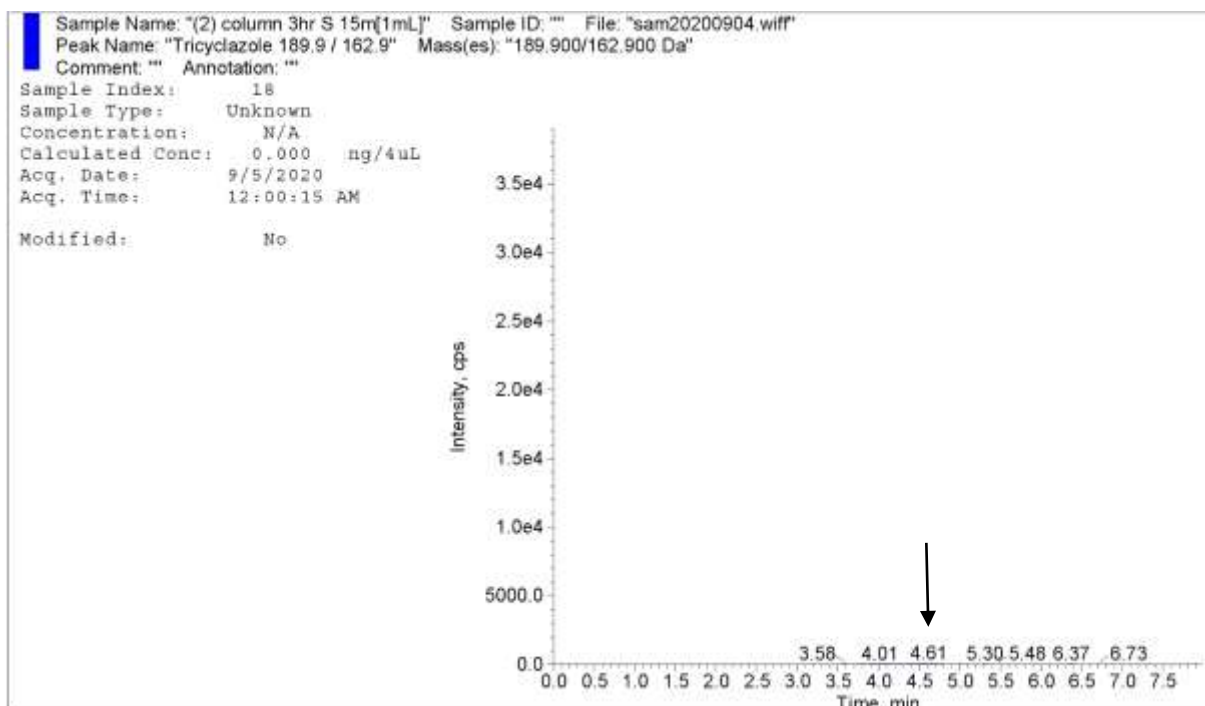


4 μ L/1 mL/19.5 L
 散布中 南ライン 15 m

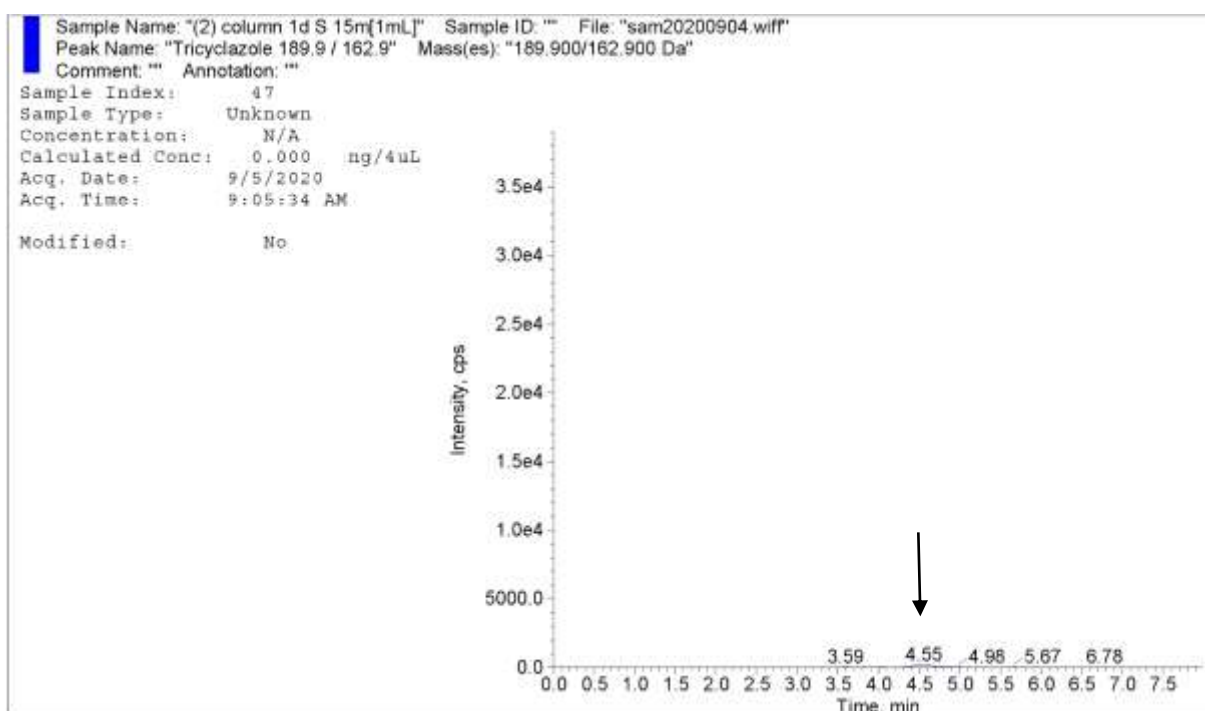


4 μ L/1 mL/126.7 L
 散布 1 時間後 南ライン 15 m

図 22-2-4-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

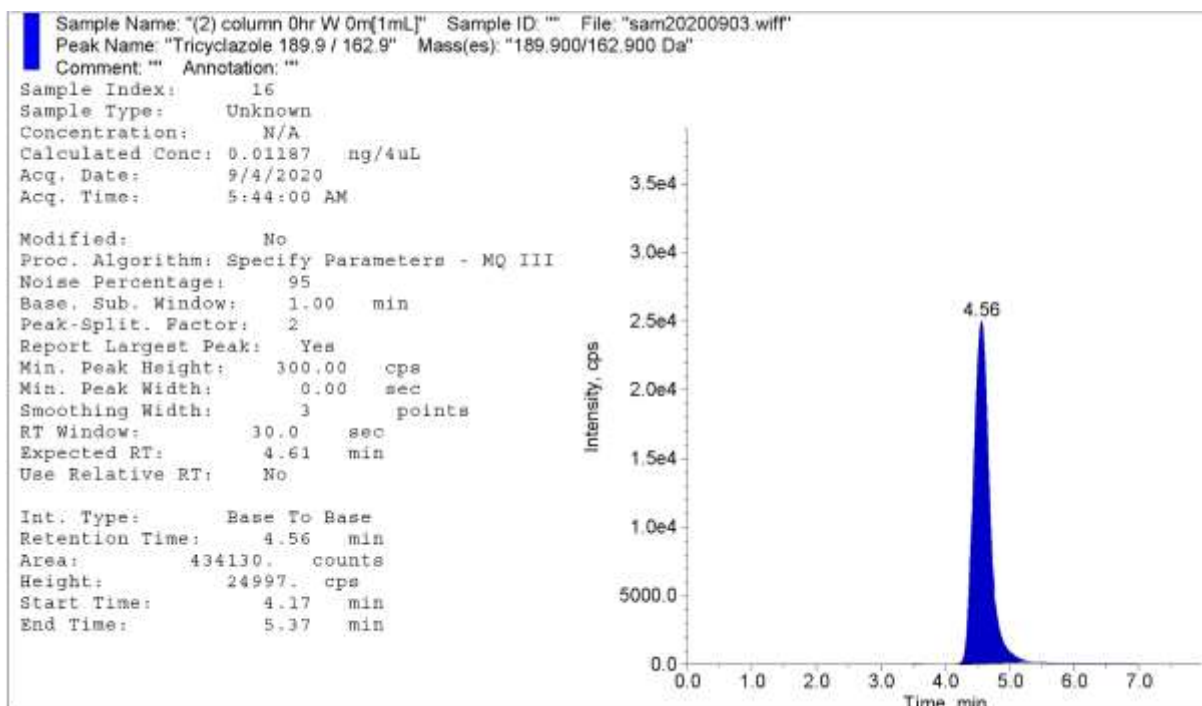


4 μ L/1 mL/130.8 L
 散布3時間後 南ライン 15 m

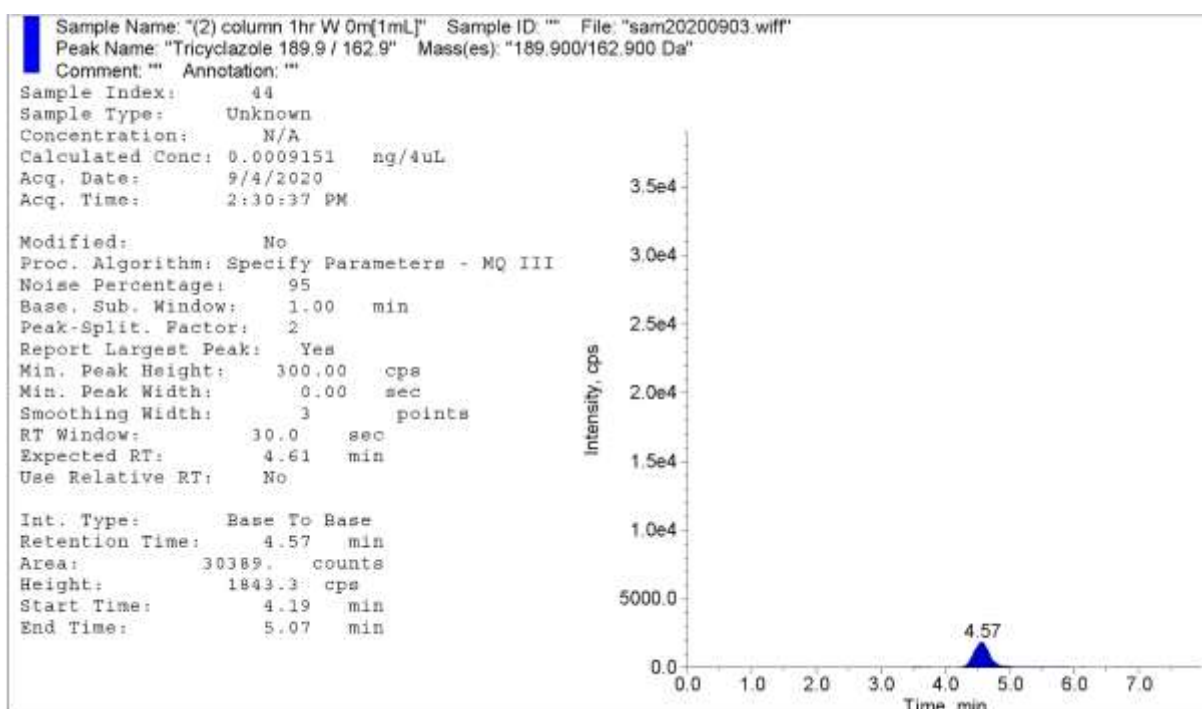


4 μ L/1 mL/153.4 L
 散布1日後 南ライン 15 m

図 22-2-4-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

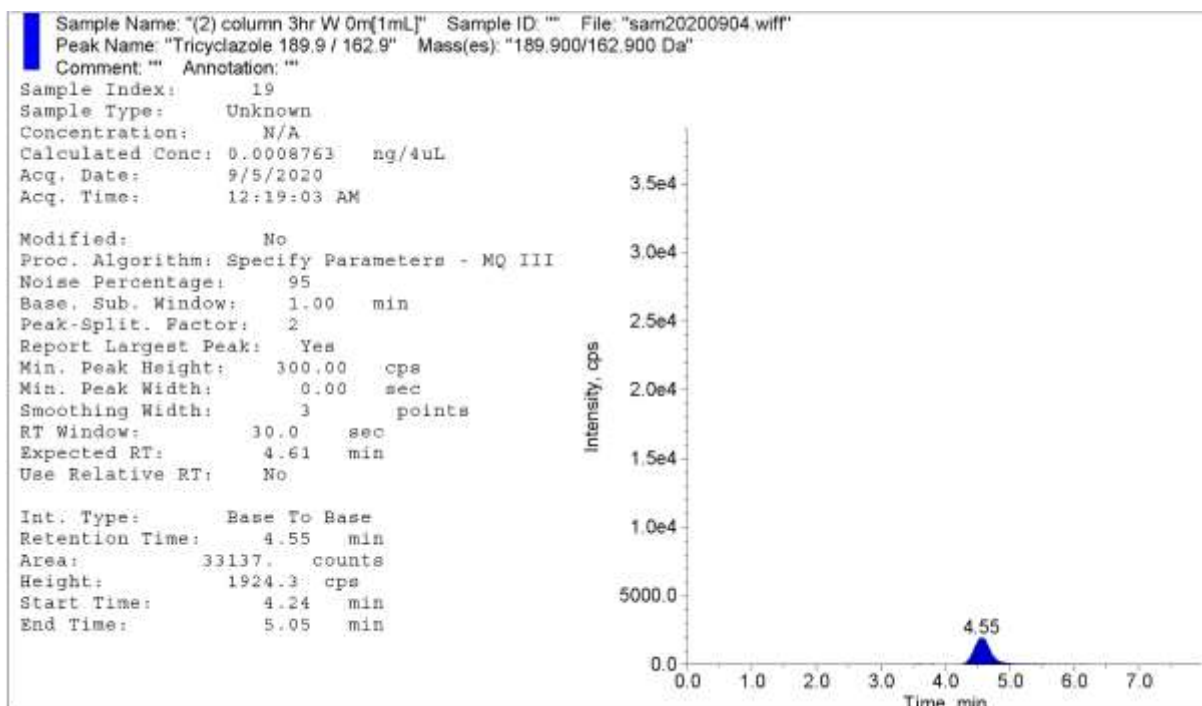


4 μ L/1 mL/17.6 L
散布中 西ライン 0 m

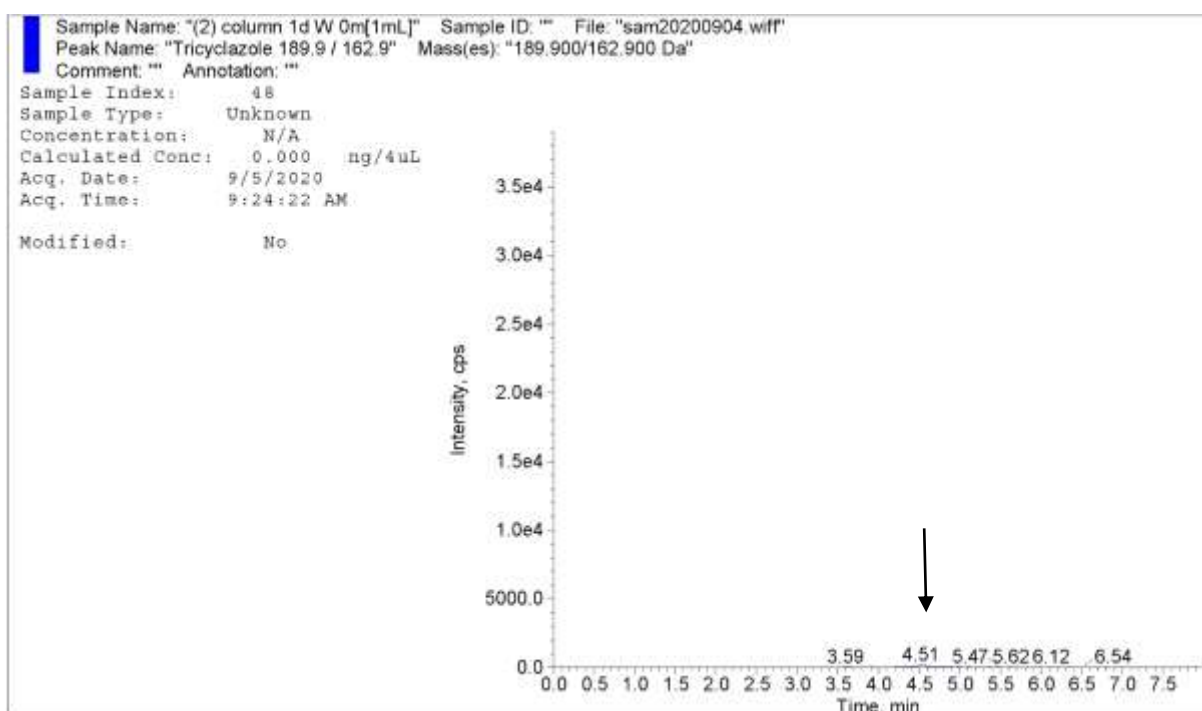


4 μ L/1 mL/129.1 L
散布1時間後 西ライン 0 m

図 22-3-1-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

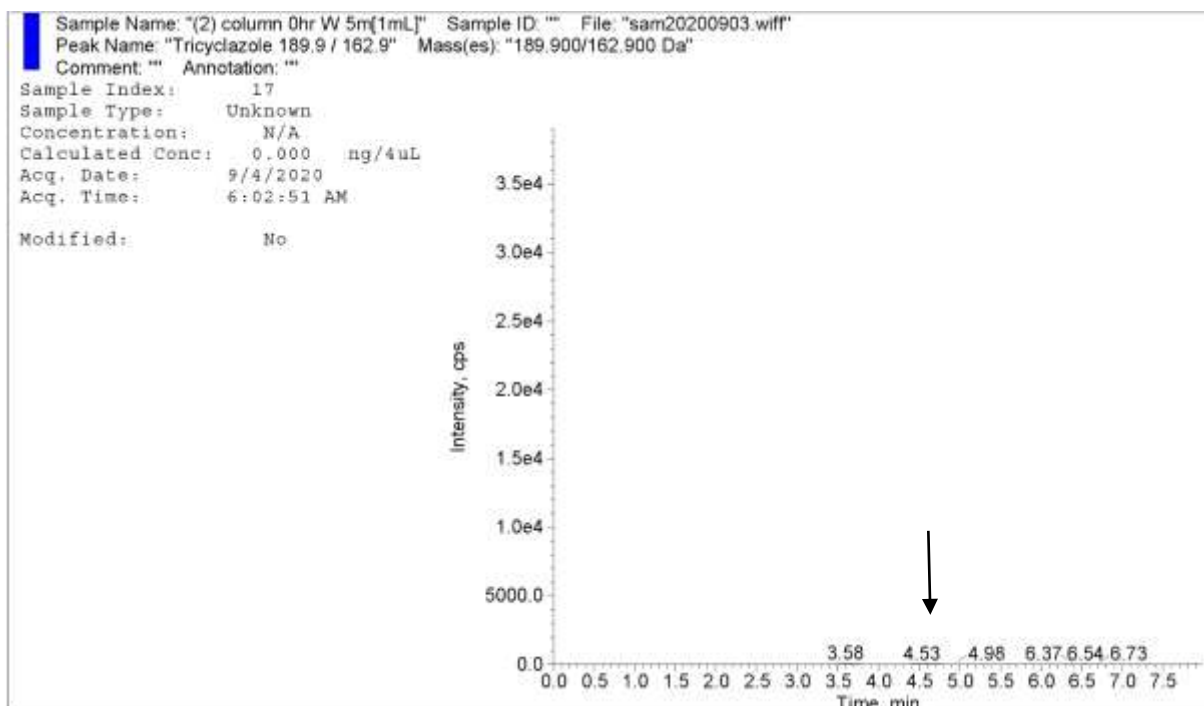


4 μ L/1 mL/134.6 L
 散布3時間後 西ライン0 m

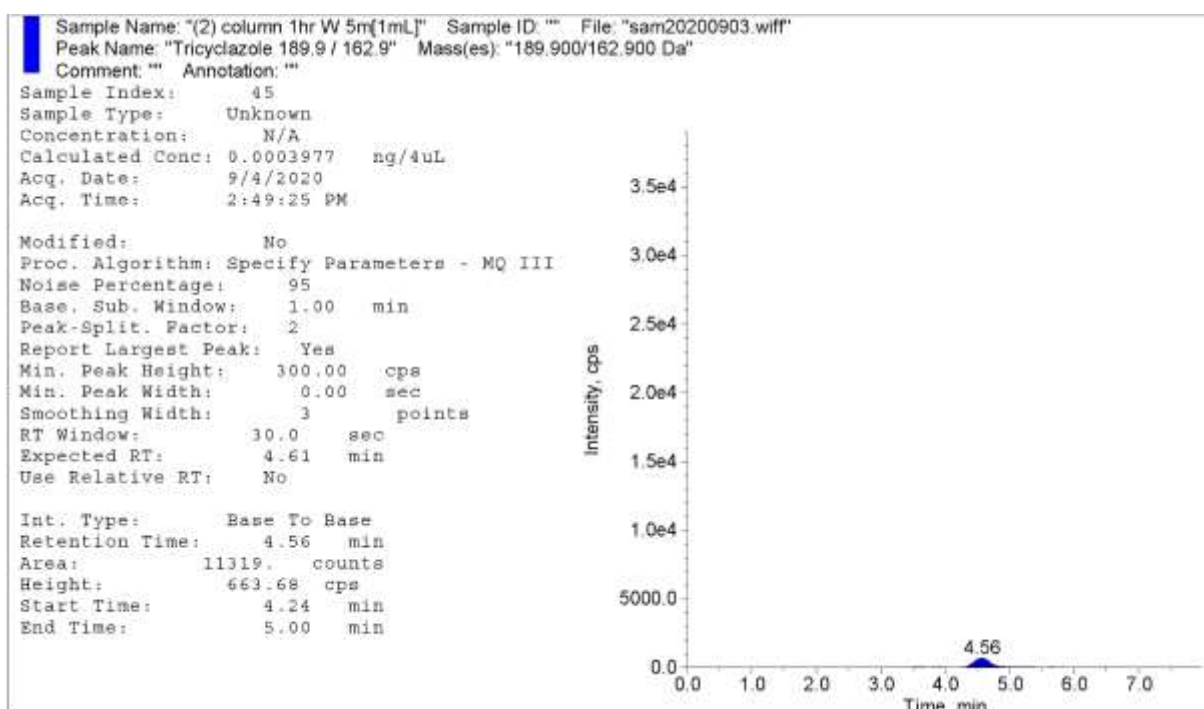


4 μ L/1 mL/141.8 L
 散布1日後 西ライン0 m

図 22-3-1-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

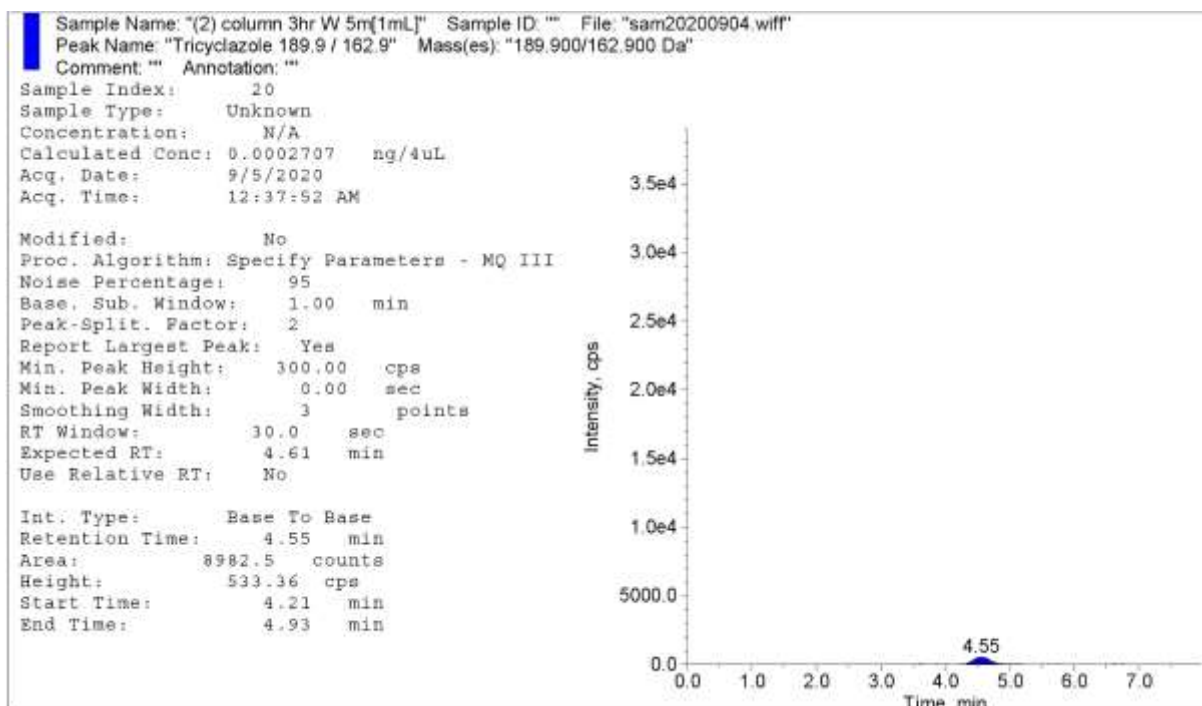


4 μ L/1 mL/16.5 L
 散布中 西ライン 5 m

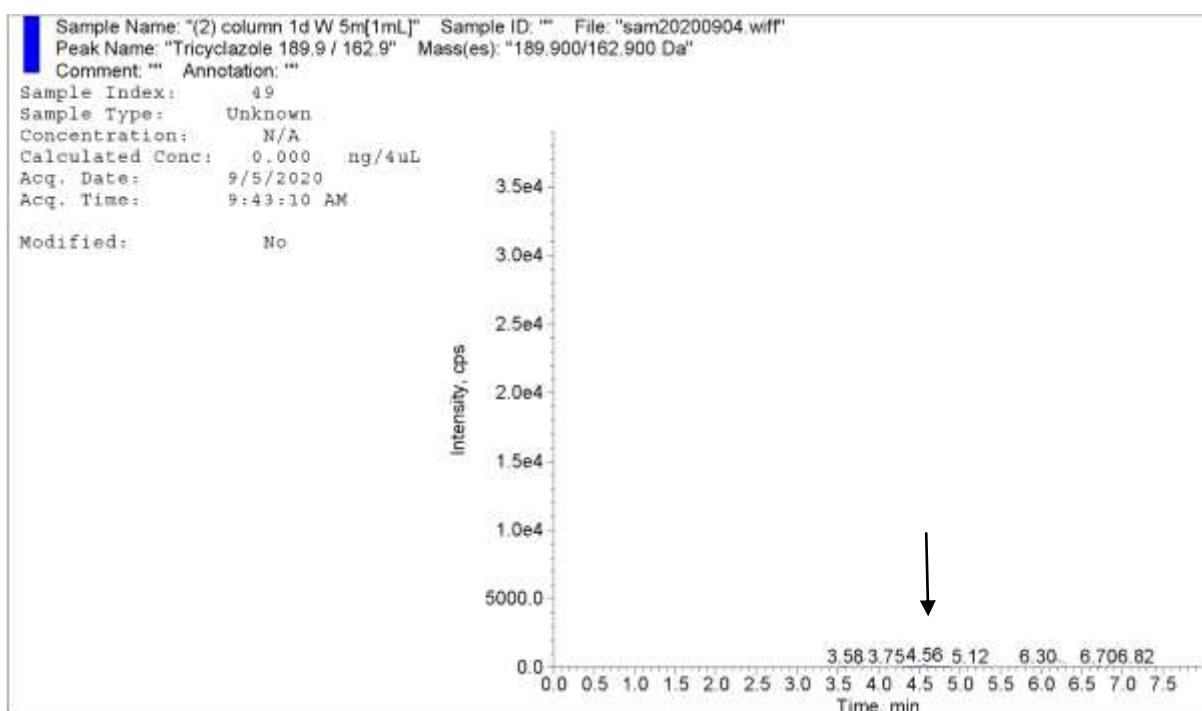


4 μ L/1 mL/132.6 L
 散布1時間後 西ライン 5 m

図 22-3-2-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

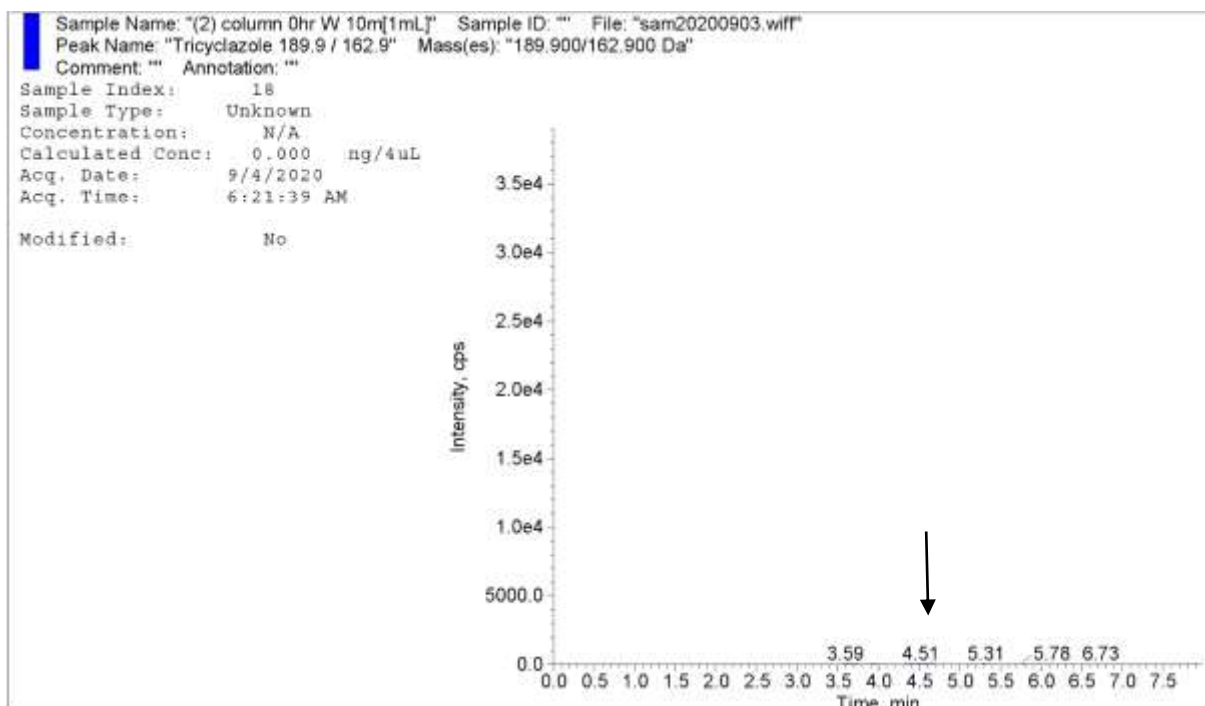


4 μ L/1 mL/138.0 L
 散布 3 時間後 西ライン 5 m

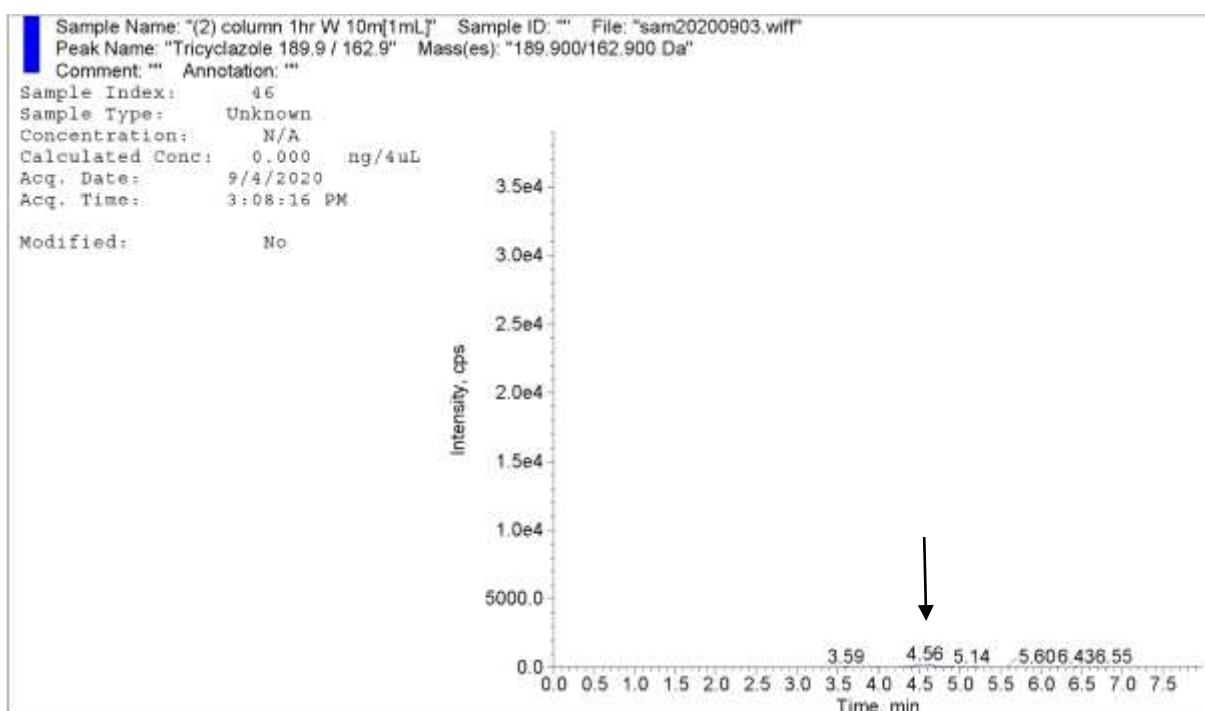


4 μ L/1 mL/141.5 L
 散布 1 日後 西ライン 5 m

図 22-3-2-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

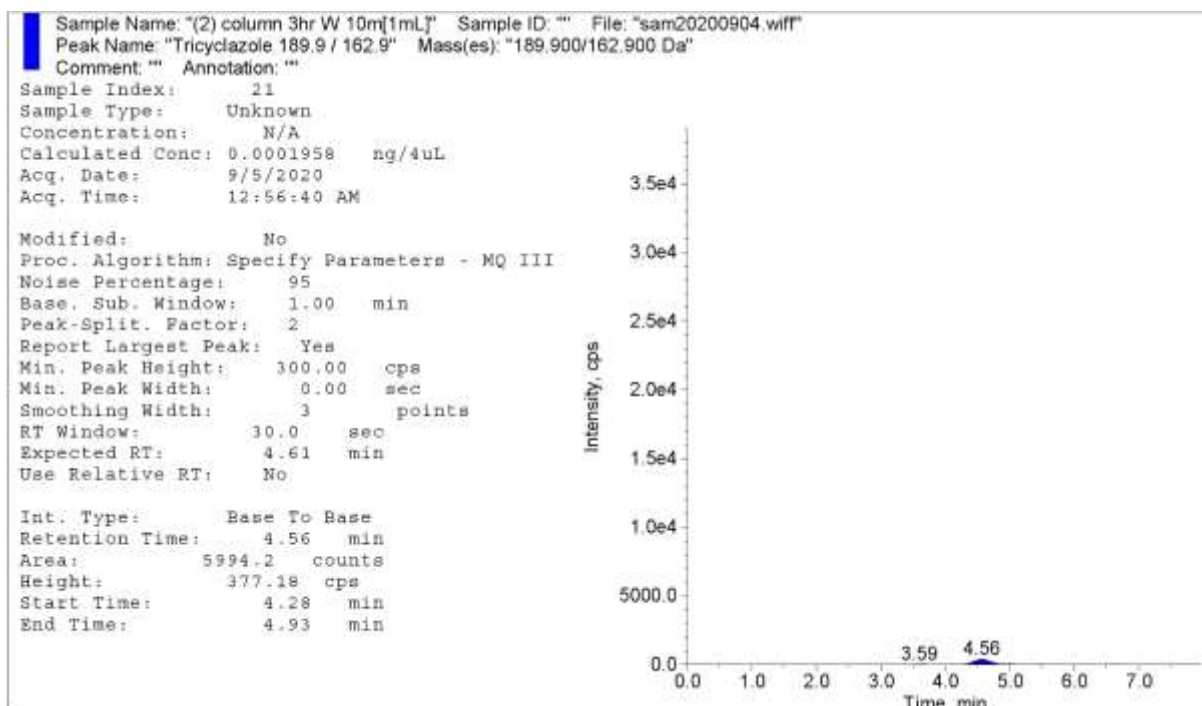


4 μ L/1 mL/14.3 L
 散布中 西ライン 10 m



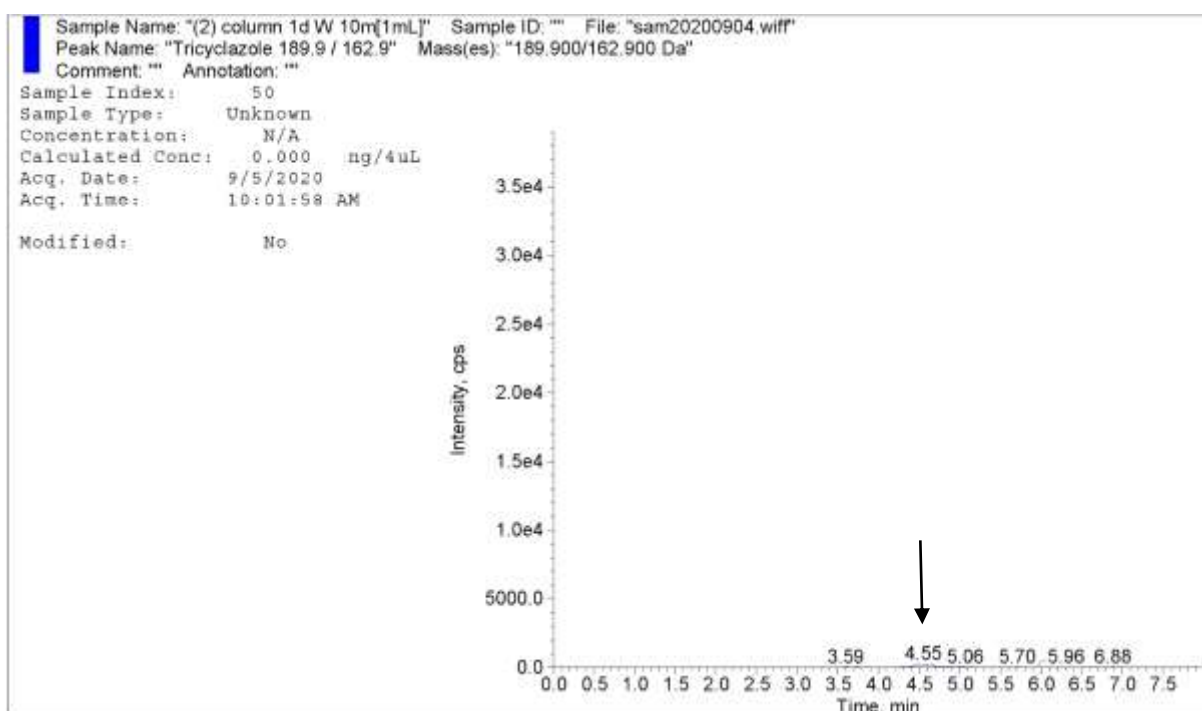
4 μ L/1 mL/139.3 L
 散布 1 時間後 西ライン 10 m

図 22-3-3-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム



4 μ L/1 mL/143.3 L

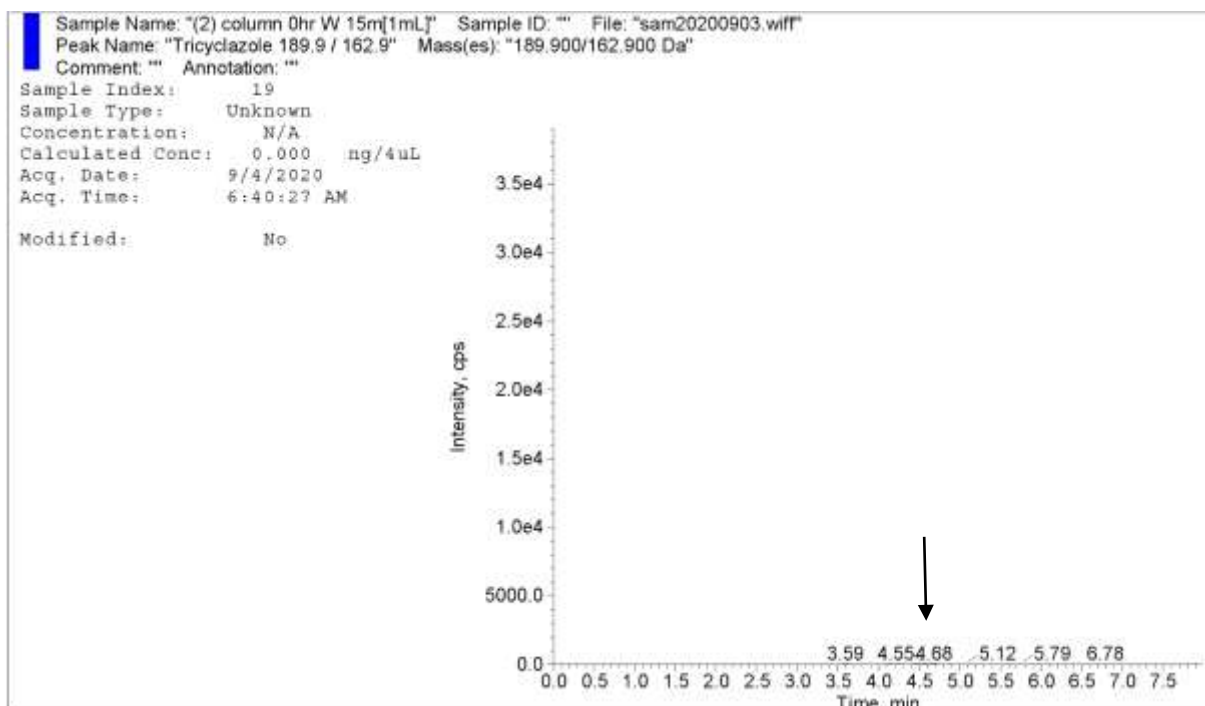
散布3時間後 西ライン 10 m



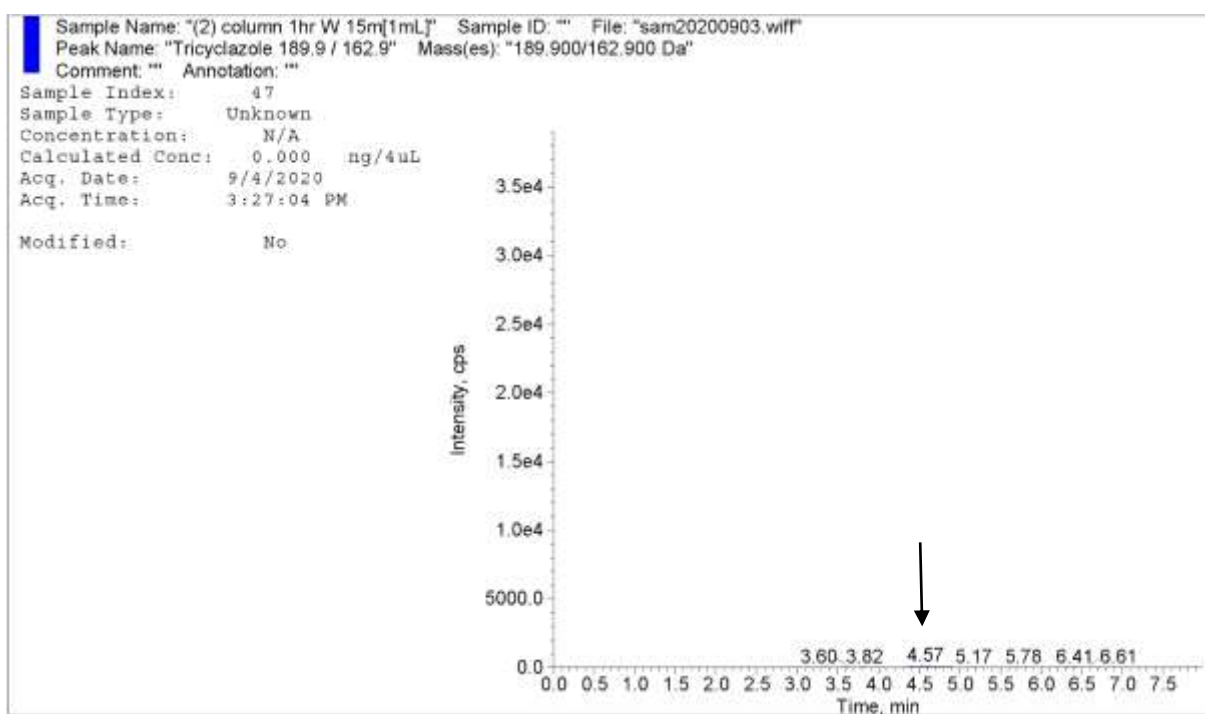
4 μ L/1 mL/142.8 L

散布1日後 西ライン 10 m

図 22-3-3-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

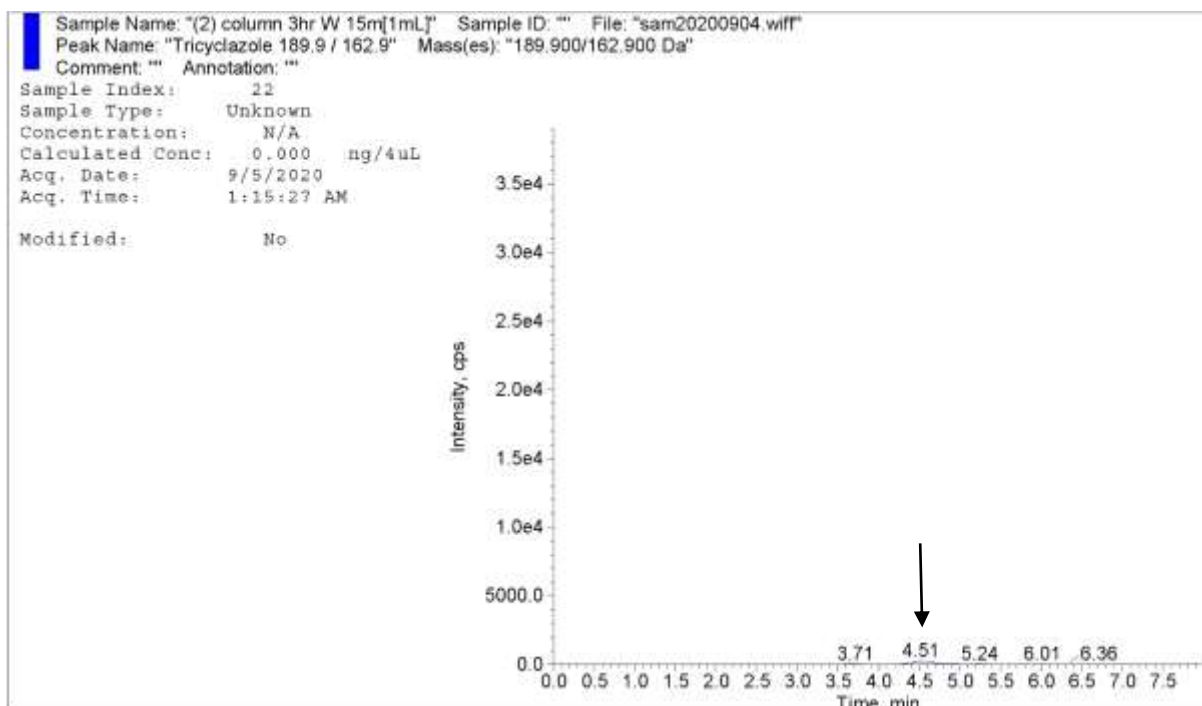


4 μ L/1 mL/12.9 L
 散布中 西ライン 15 m

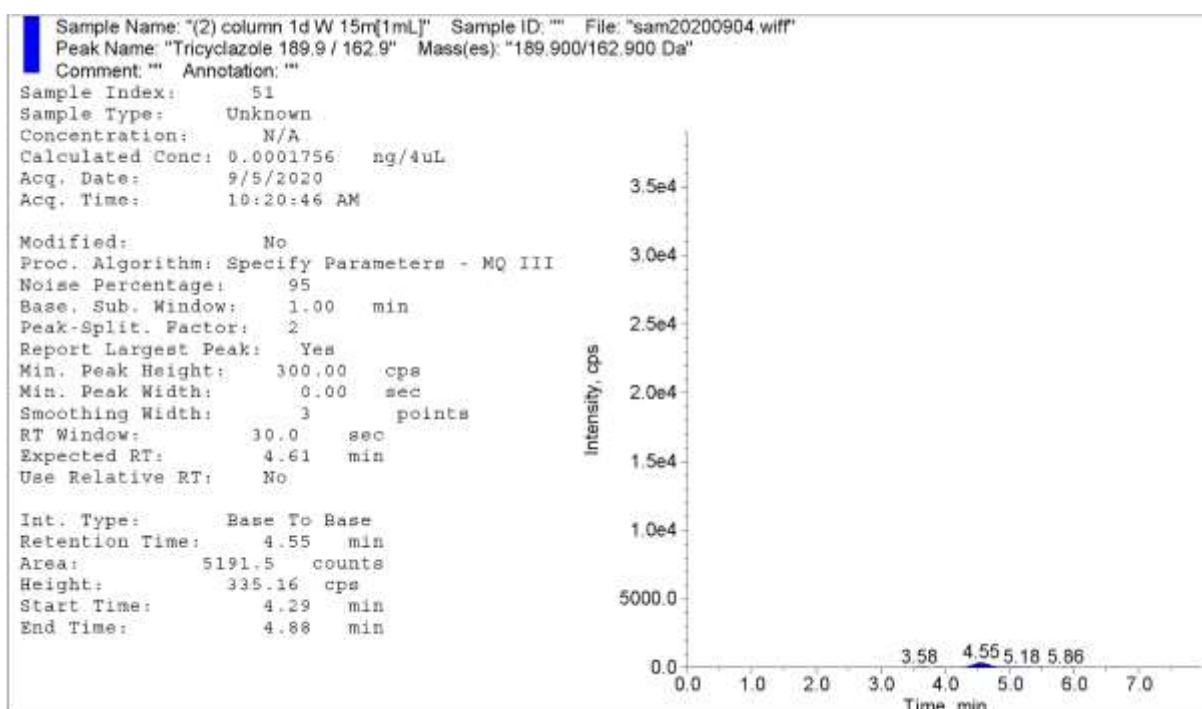


4 μ L/1 mL/130.5 L
 散布1時間後 西ライン 15 m

図 22-3-4-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

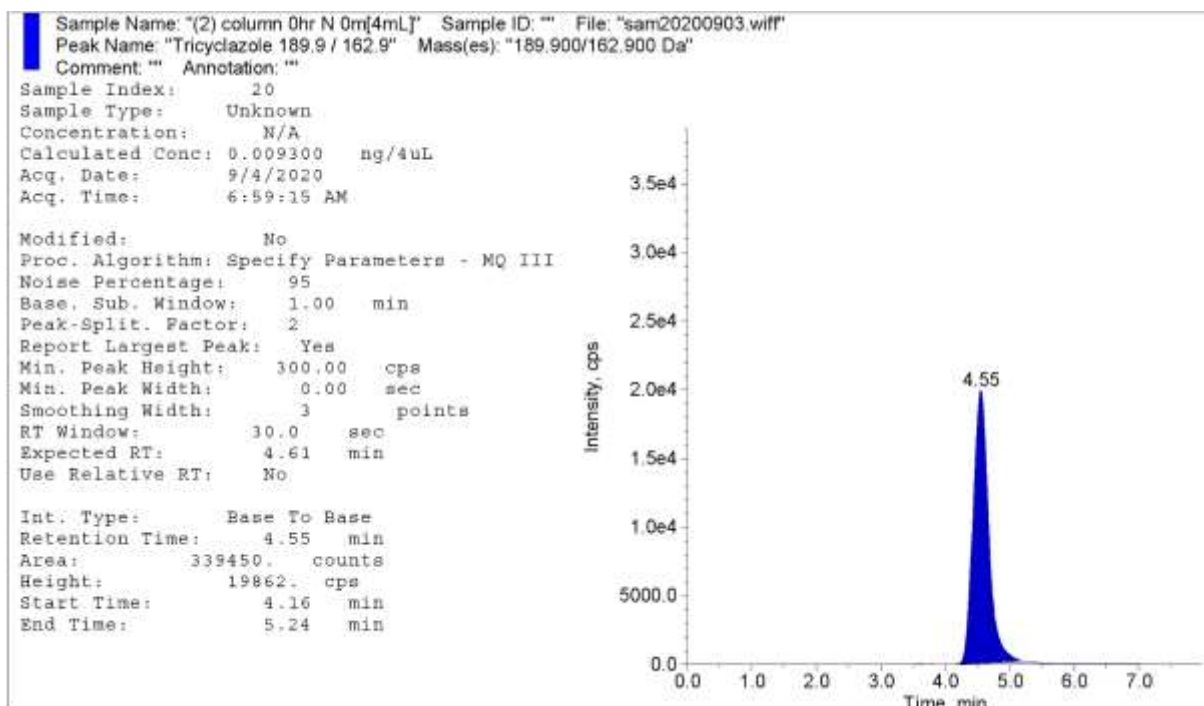


4 μ L/1 mL/138.1 L
 散布3時間後 西ライン 15 m

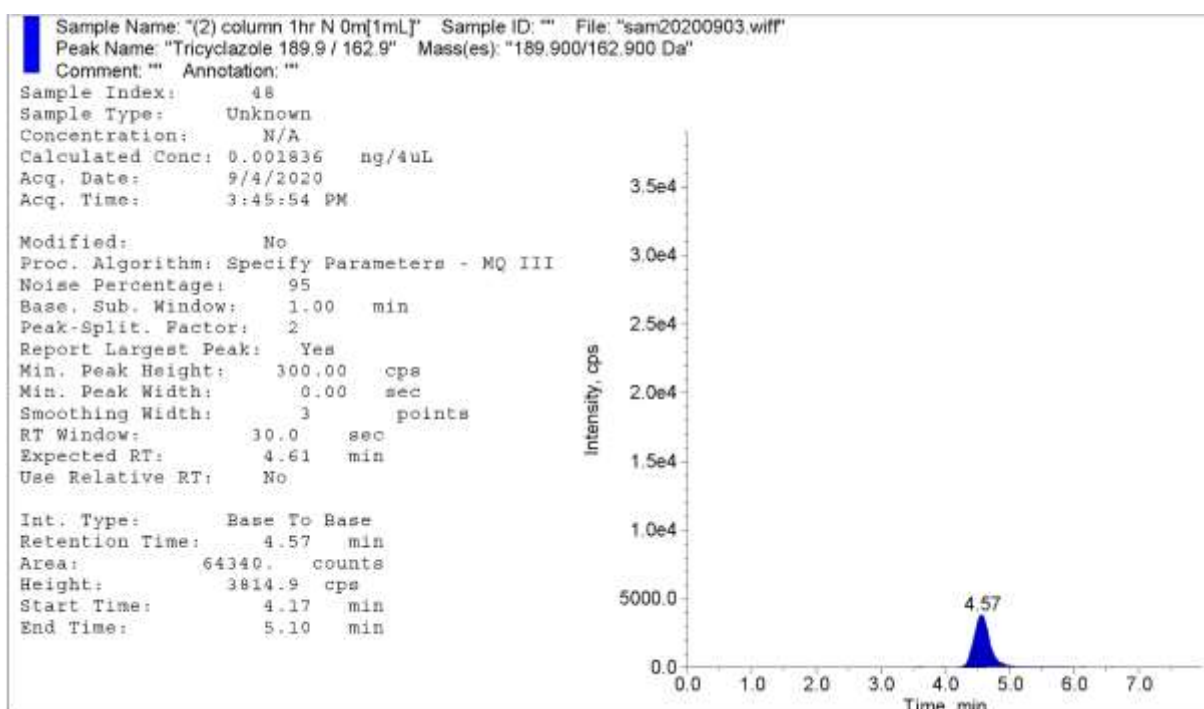


4 μ L/1 mL/138.8 L
 散布1日後 西ライン 15 m

図 22-3-4-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

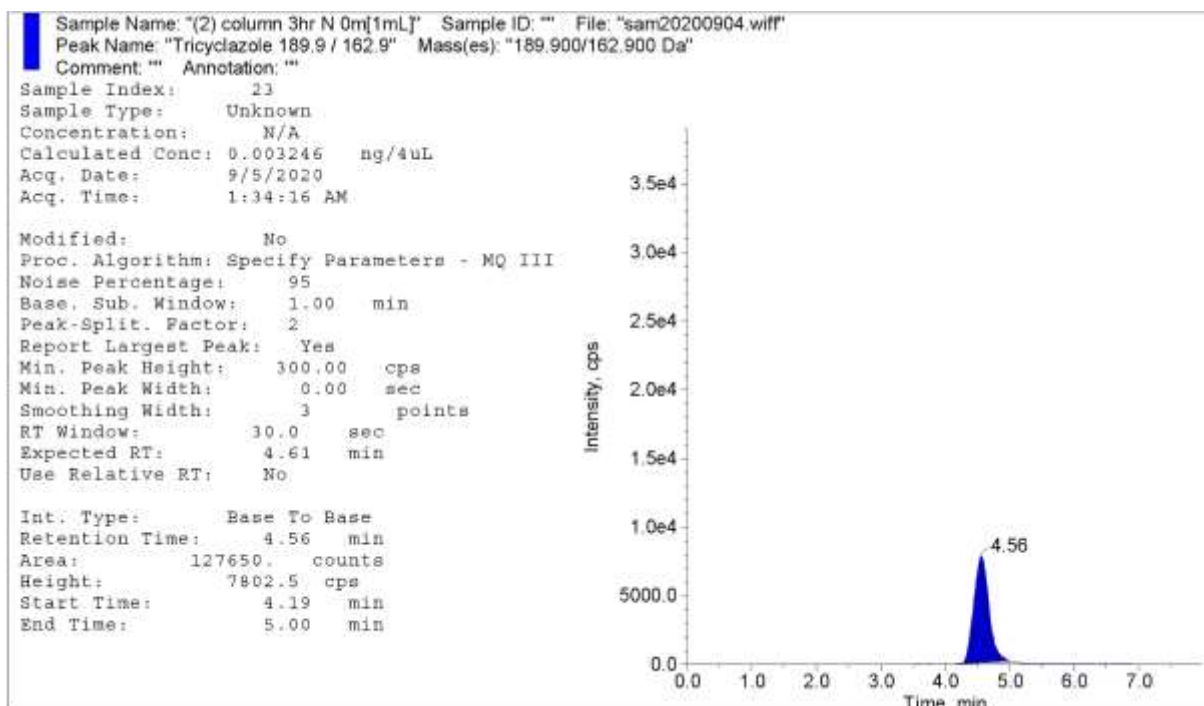


4 μ L/4 mL/28.5 L
 散布中 北ライン 0 m

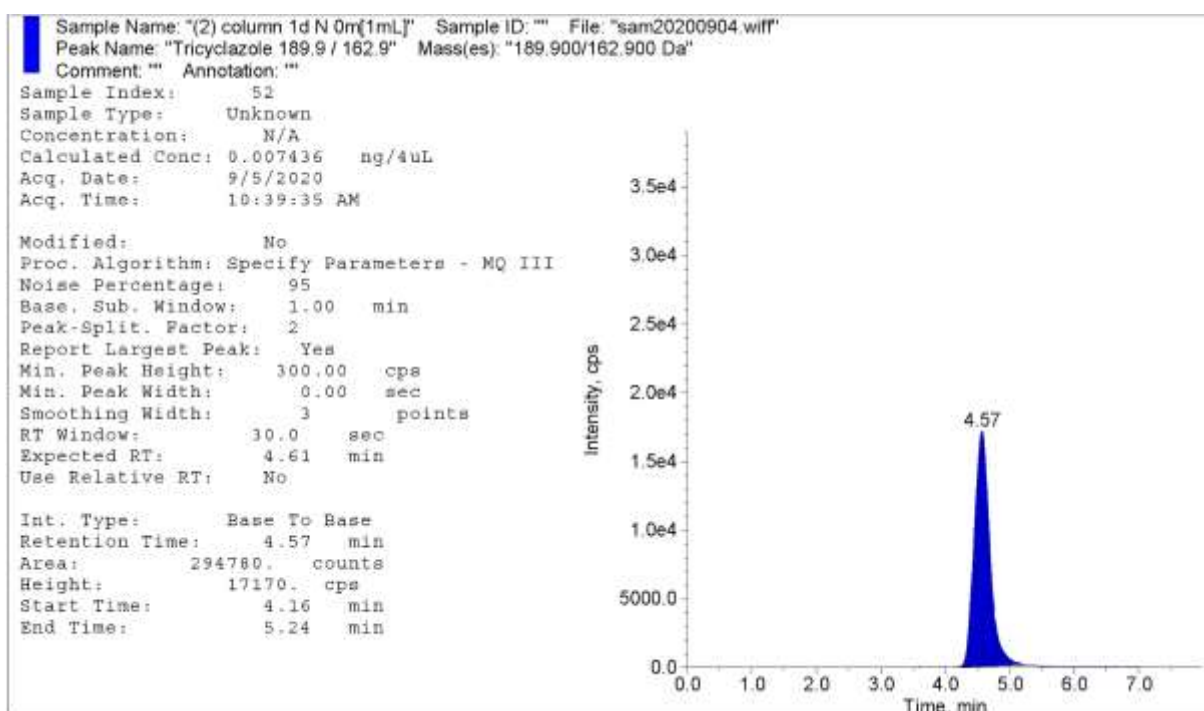


4 μ L/1 mL/133.1 L
 散布1時間後 北ライン 0 m

図 22-4-1-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

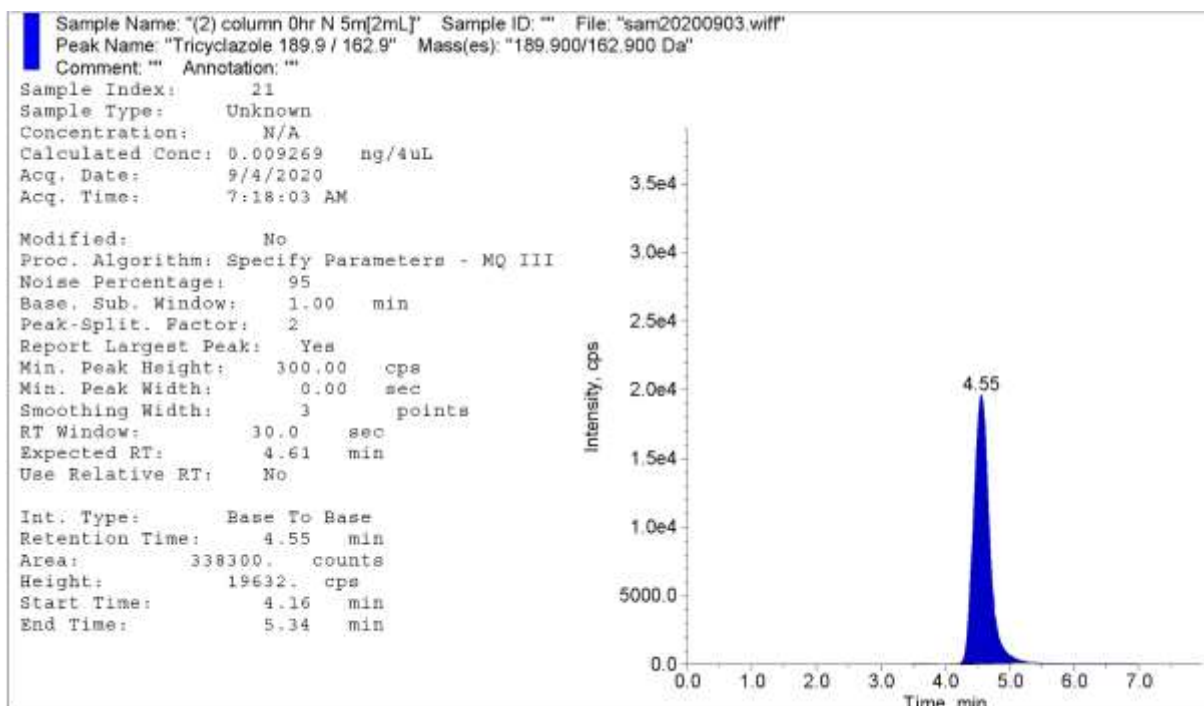


4 μ L/1 mL/140.5 L
散布3時間後 北ライン0 m

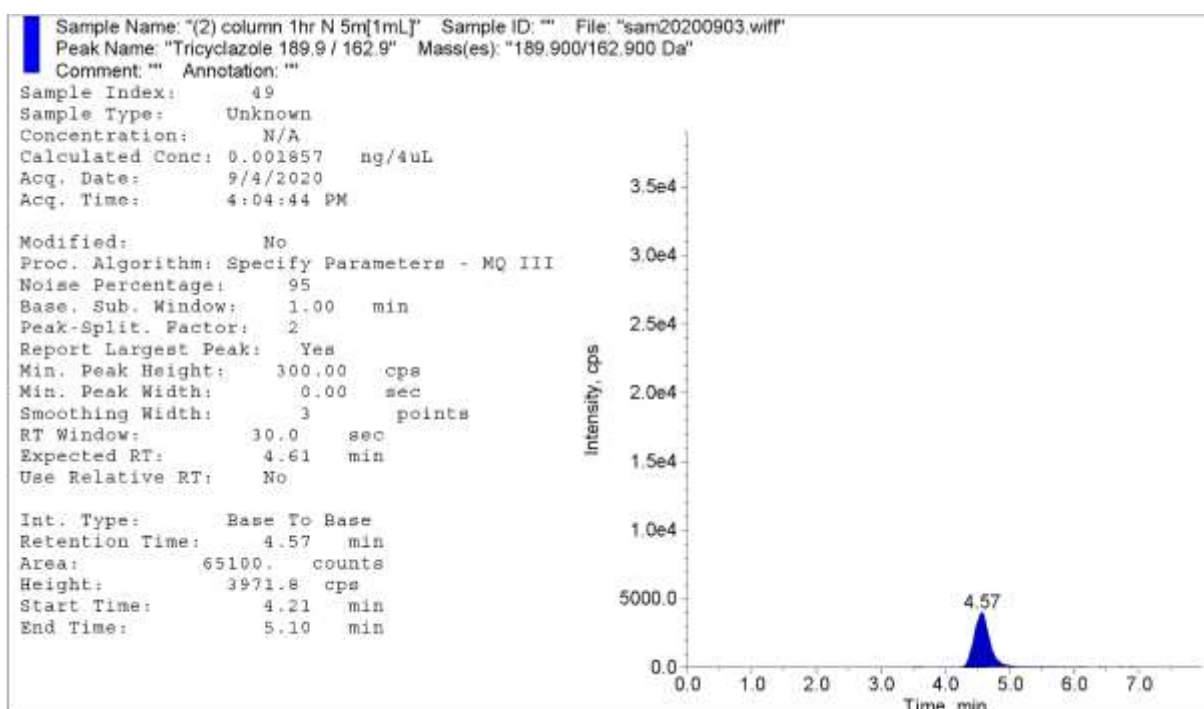


4 μ L/1 mL/147.6 L
散布1日後 北ライン0 m

図 22-4-1-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

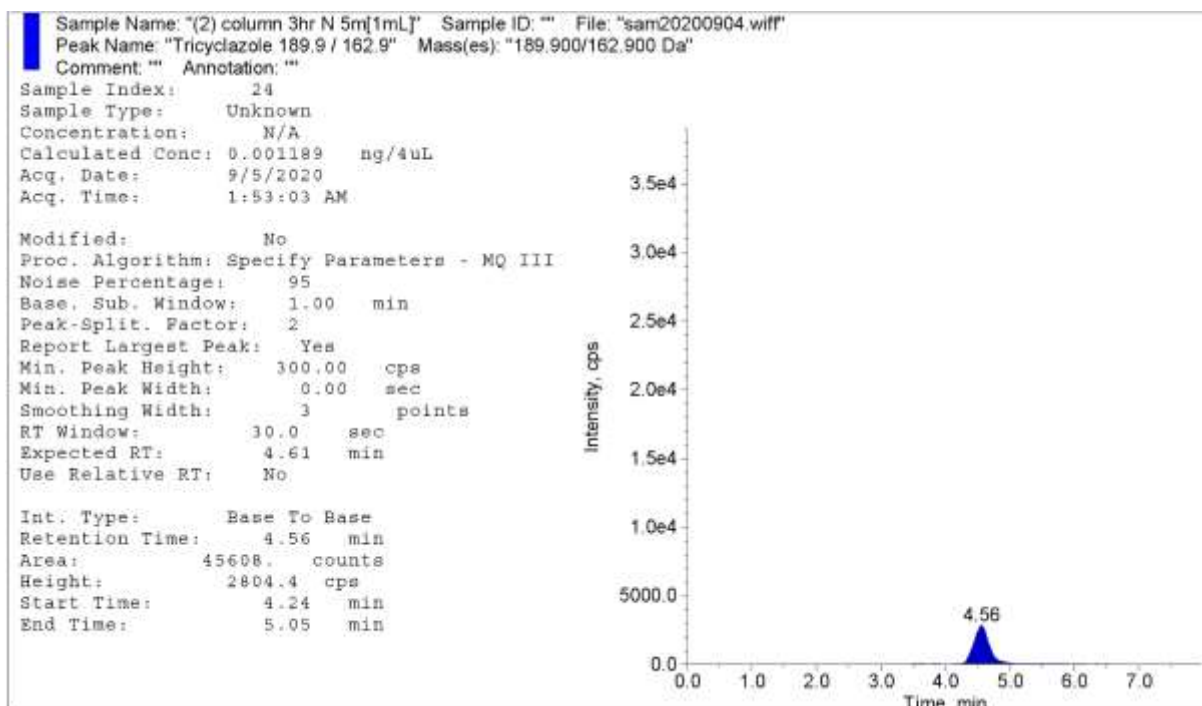


4 μ L/2 mL/23.6 L
 散布中 北ライン 5 m

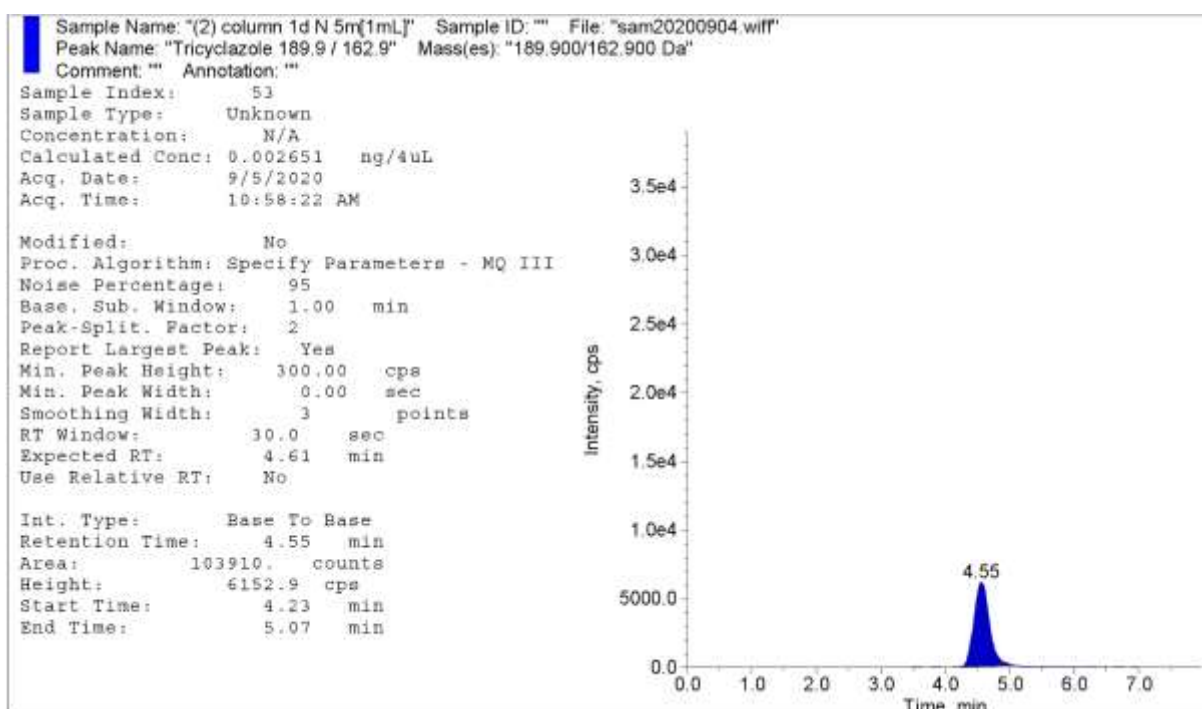


4 μ L/1 mL/132.3 L
 散布1時間後 北ライン 5 m

図 22-4-2-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

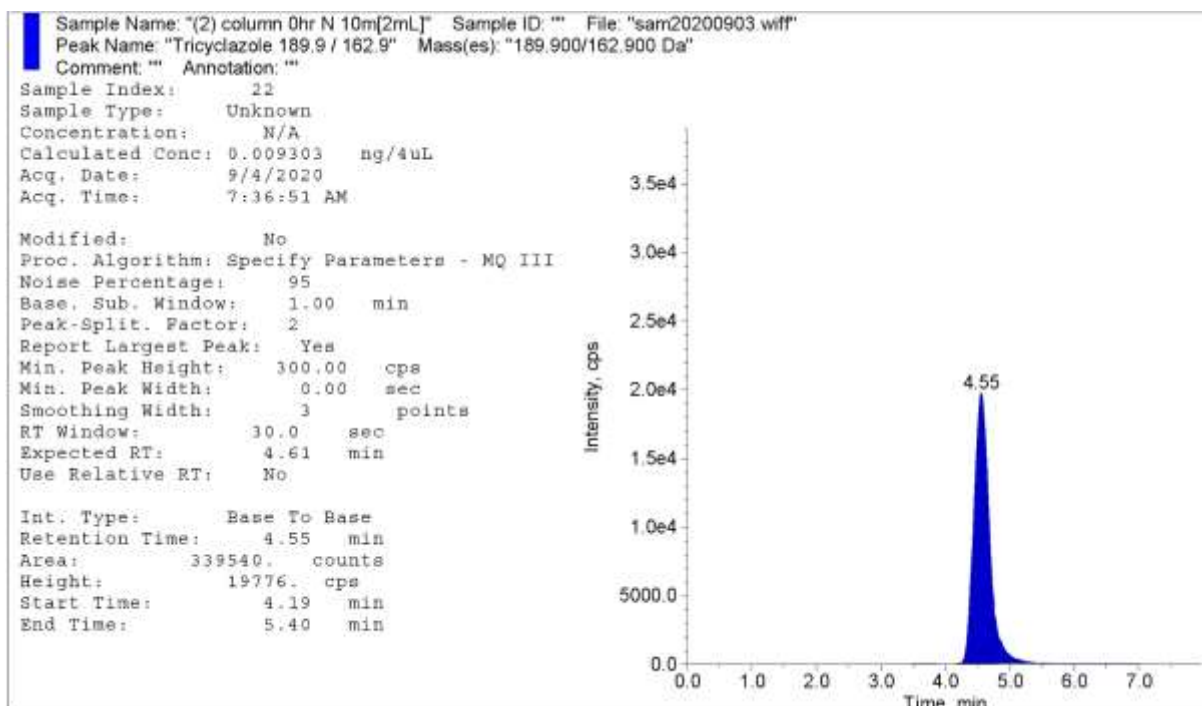


4 μ L/1 mL/136.5 L
散布 3 時間後 北ライン 5 m

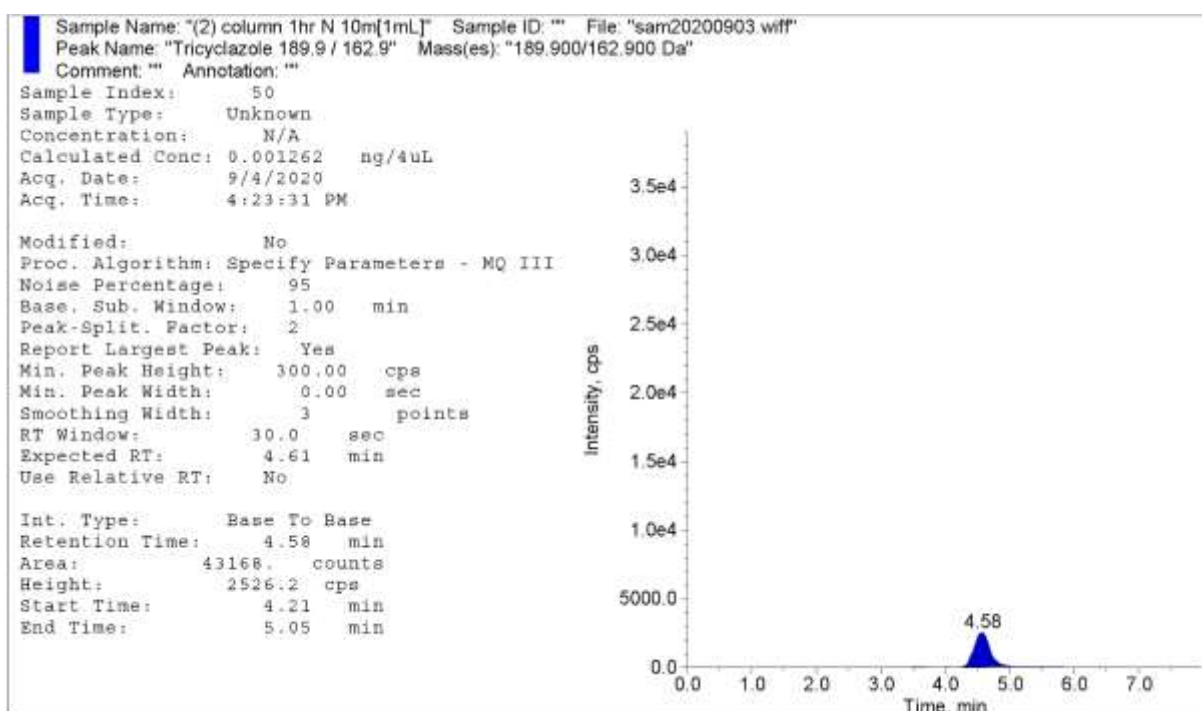


4 μ L/1 mL/140.2 L
散布 1 日後 北ライン 5 m

図 22-4-2-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

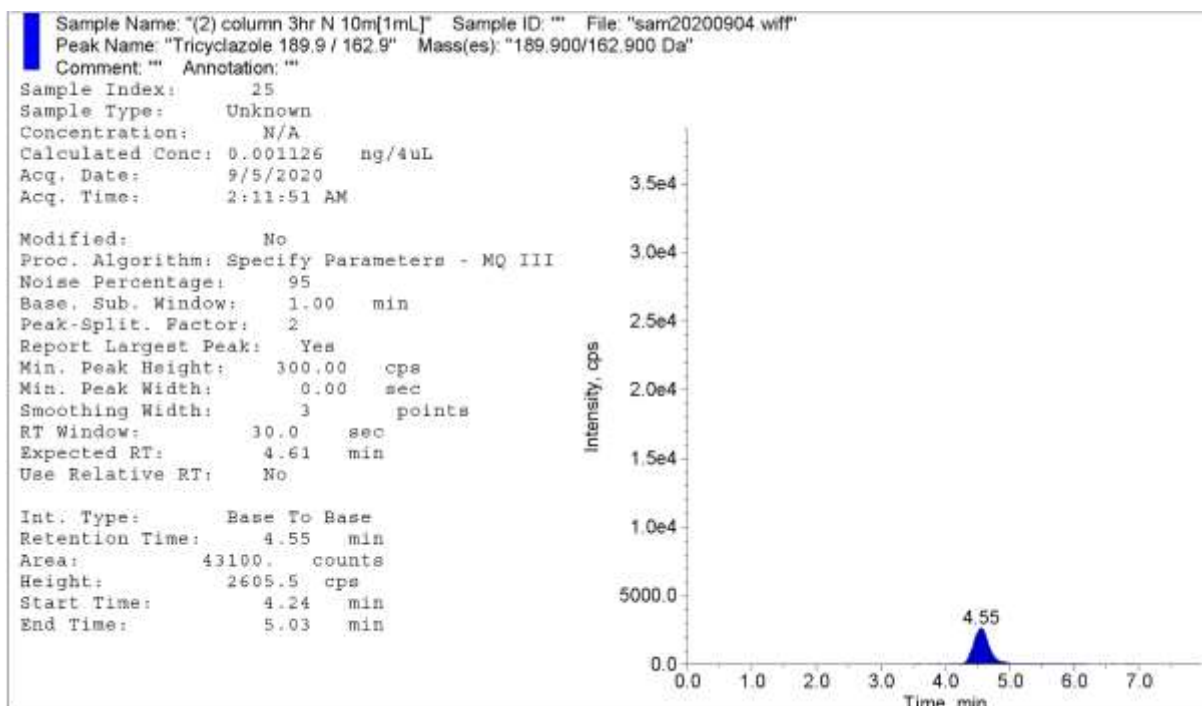


4 μ L/2 mL/20.8 L
 散布中 北ライン 10 m



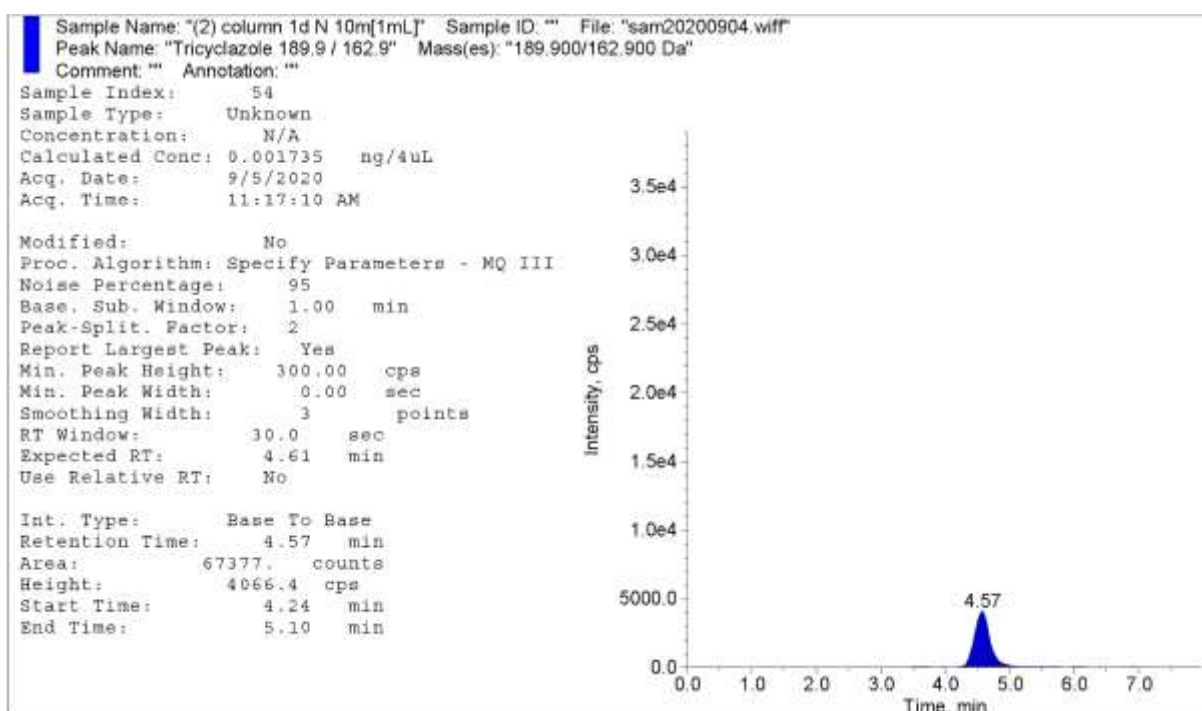
4 μ L/1 mL/124.2 L
 散布 1 時間後 北ライン 10 m

図 22-4-3-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム



4 μ L/1 mL/138.0 L

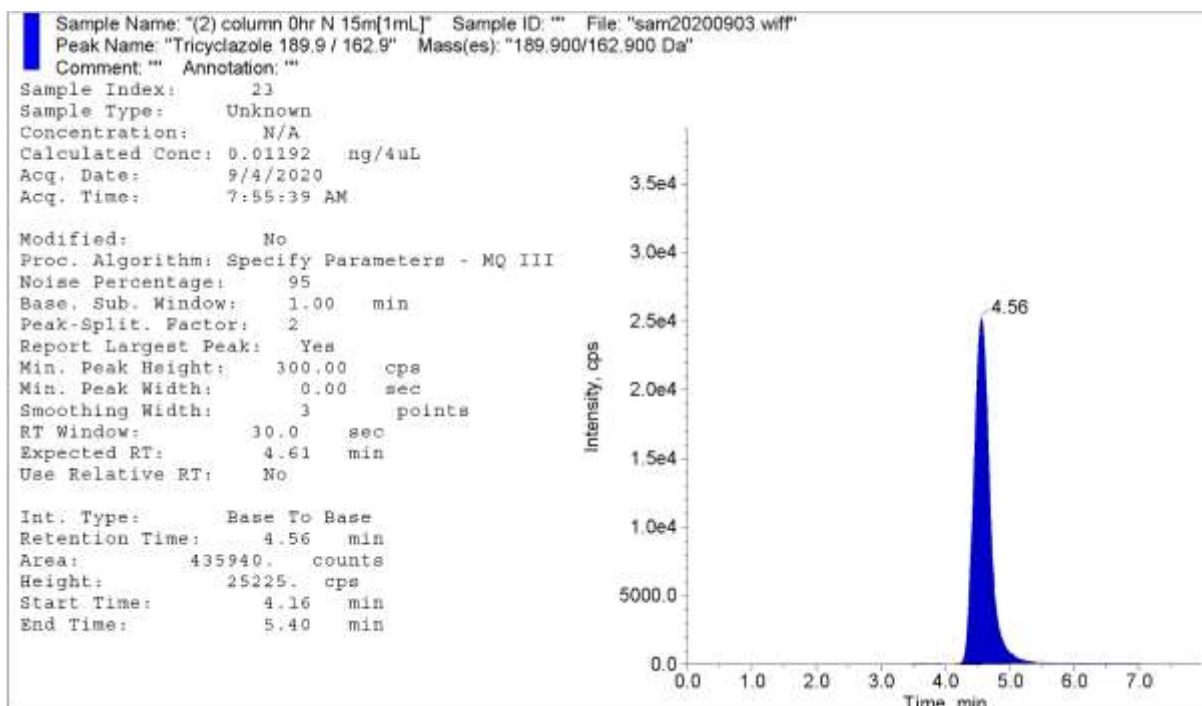
散布3時間後 北ライン 10 m



4 μ L/1 mL/141.3 L

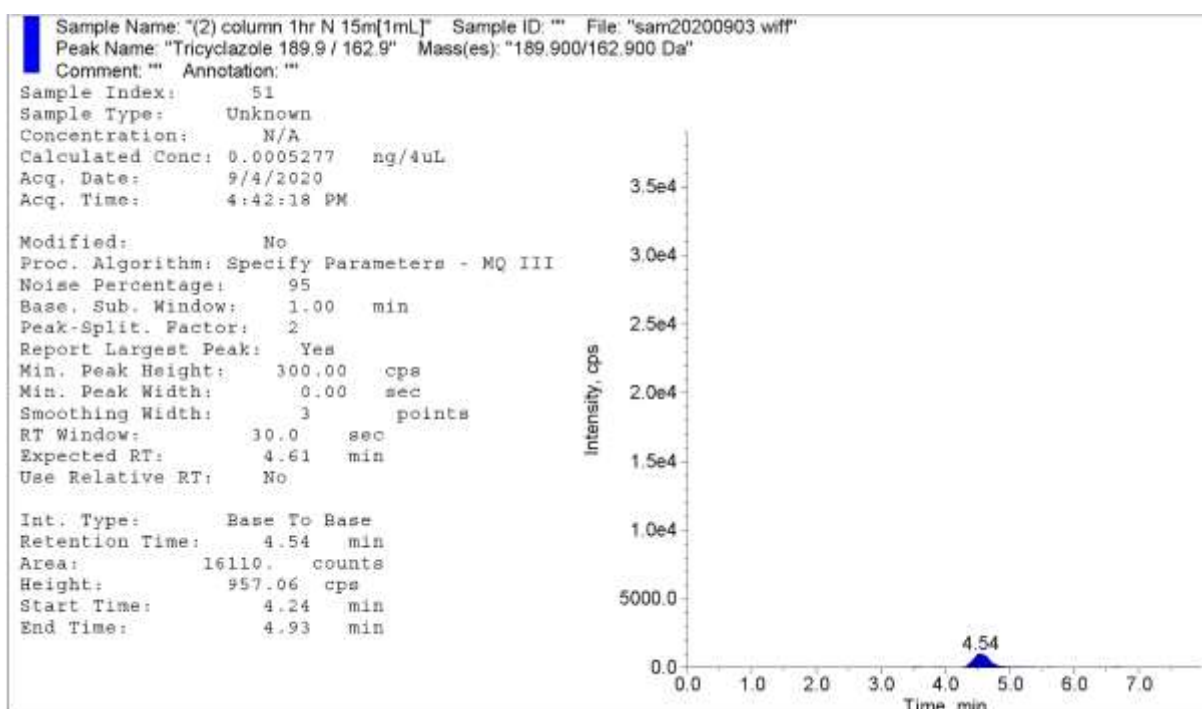
散布1日後 北ライン 10 m

図 22-4-3-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム



4 μ L/1 mL/20.3 L

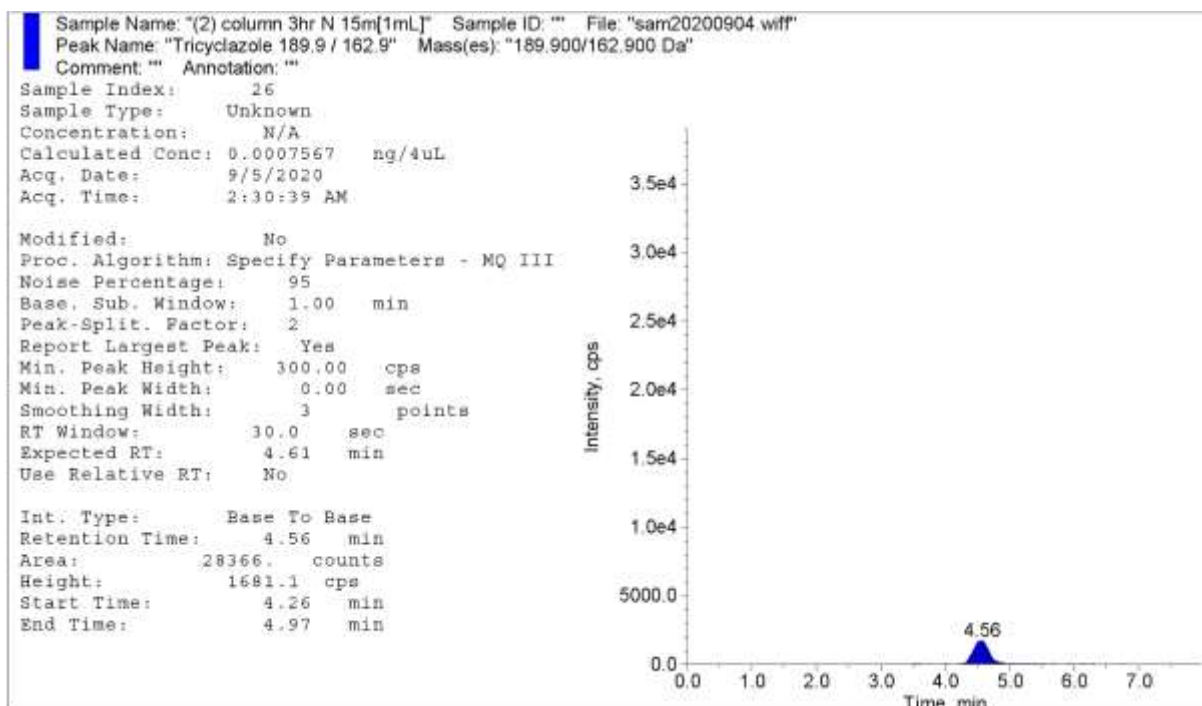
散布中 北ライン 15 m



4 μ L/1 mL/126.8 L

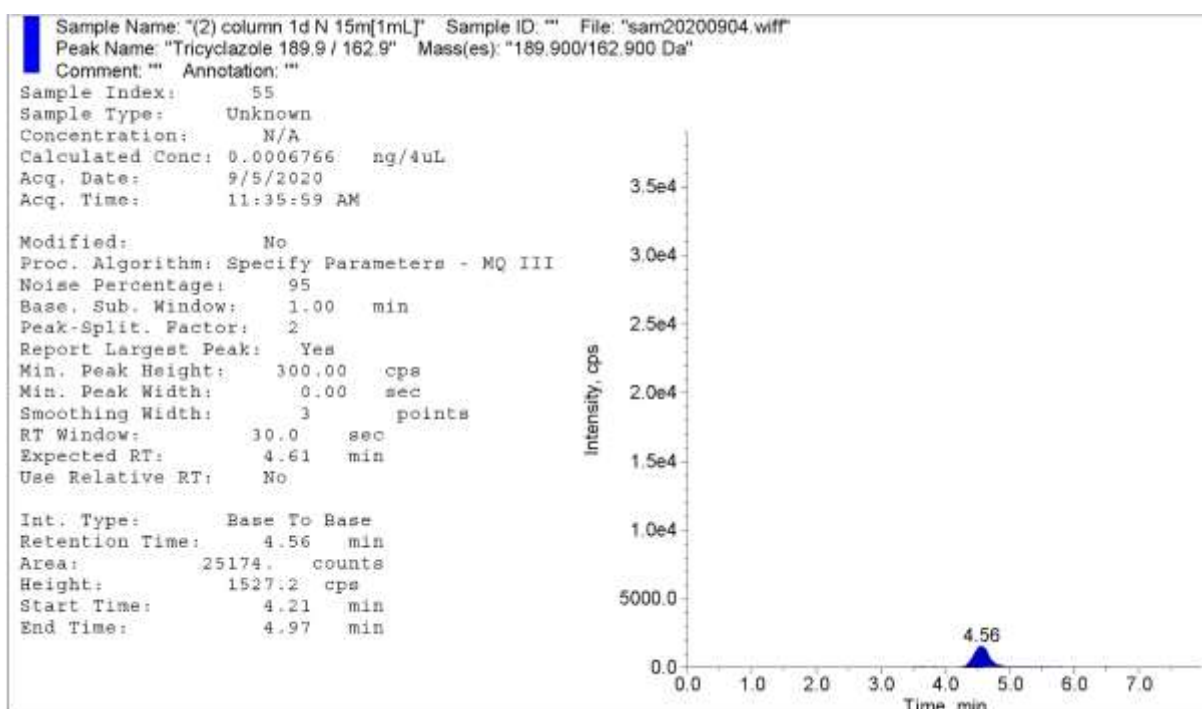
散布1時間後 北ライン 15 m

図 22-4-4-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム



4 μ L/1 mL/133.5 L

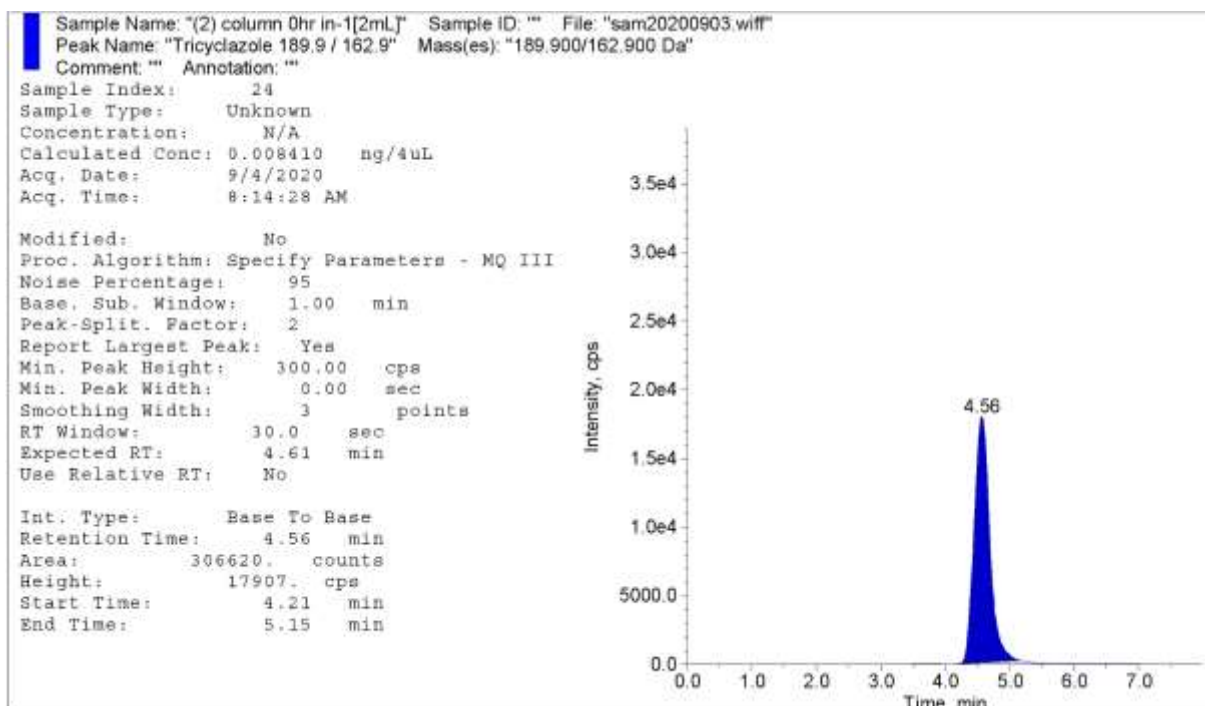
散布3時間後 北ライン 15 m



4 μ L/1 mL/141.4 L

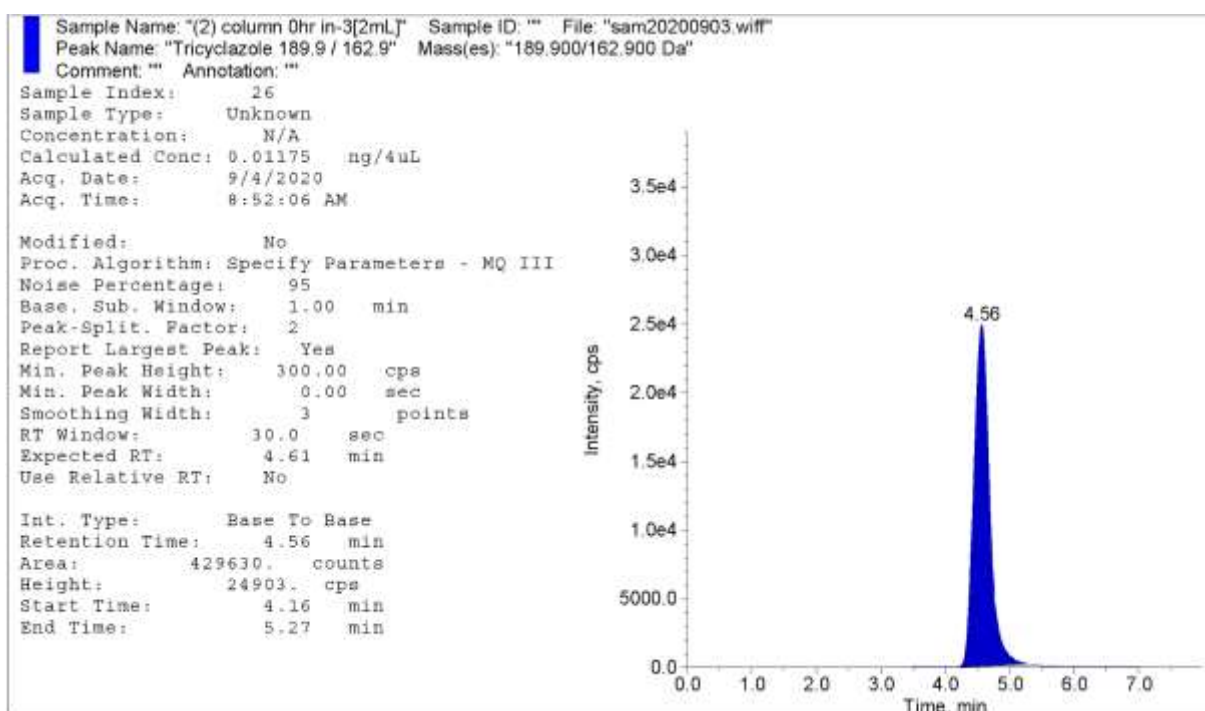
散布1日後 北ライン 15m

図 22-4-4-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム



4 μ L/2 mL/22.6 L

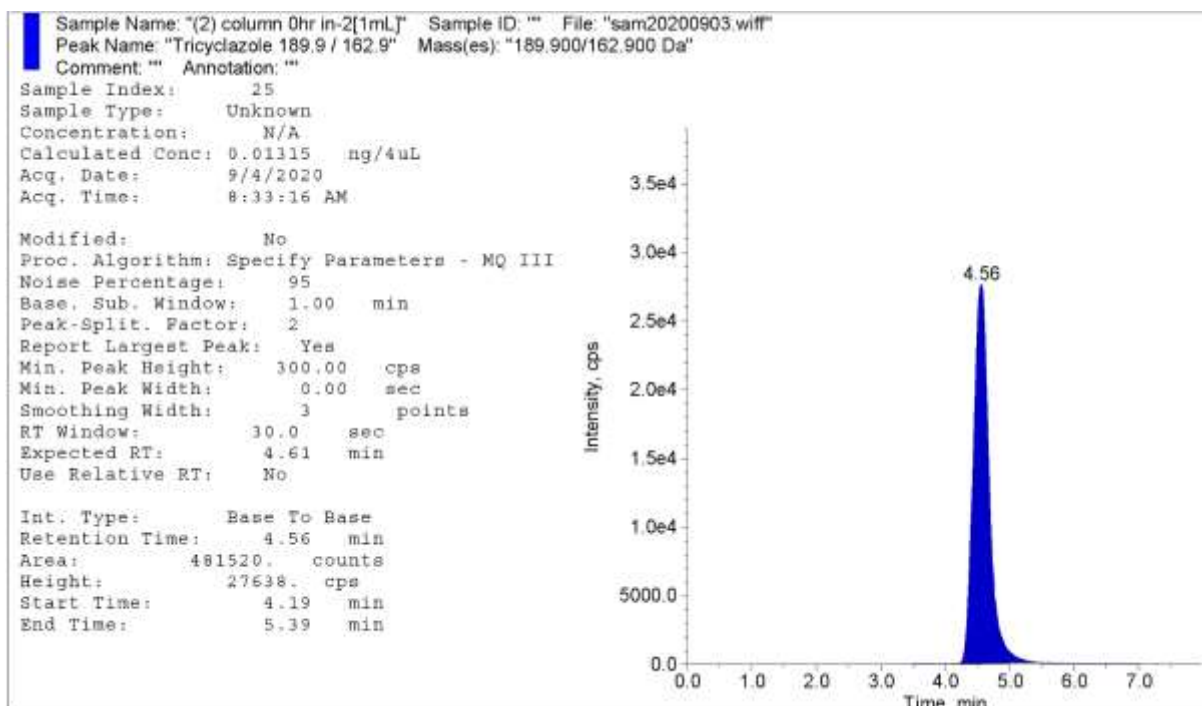
散布中 試験区内東



4 μ L/2 mL/22.8 L

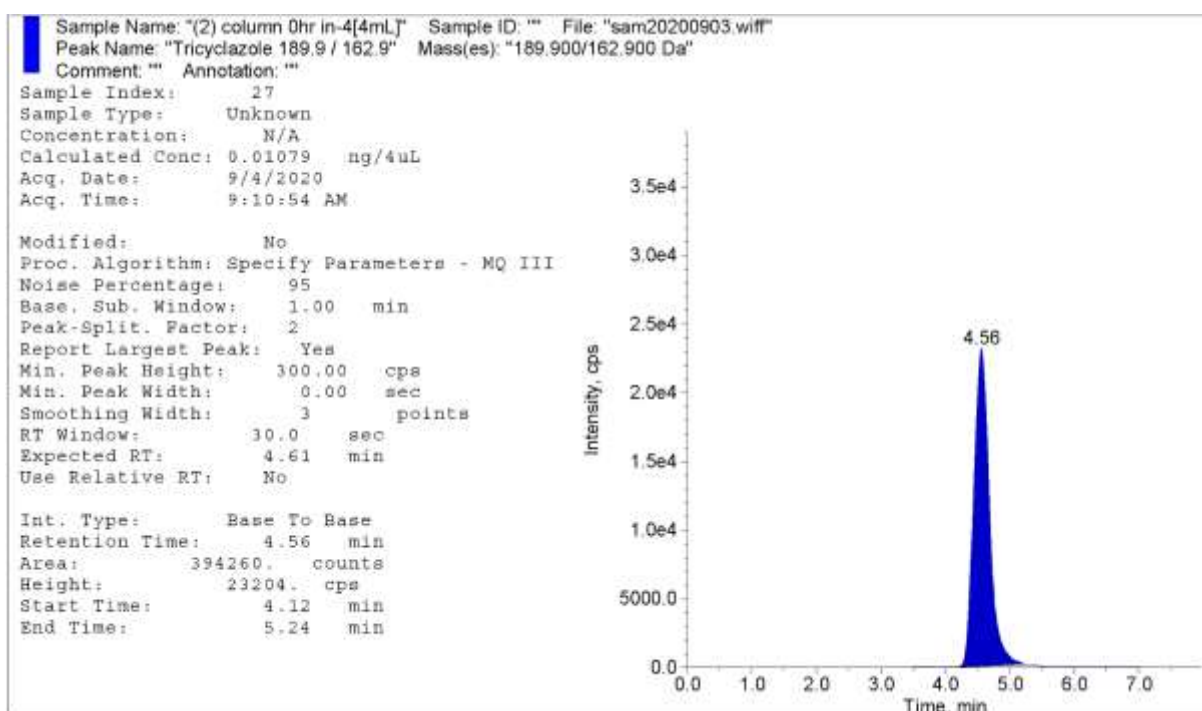
散布中 試験区内南

図 22-5-1 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム



4 μ L/1 mL/17.7 L

散布中 試験区内西



4 μ L/4 mL/25.7 L

散布中 試験区内北

図 22-5-2 トリシクラゾール吸入暴露量のクロマトグラム

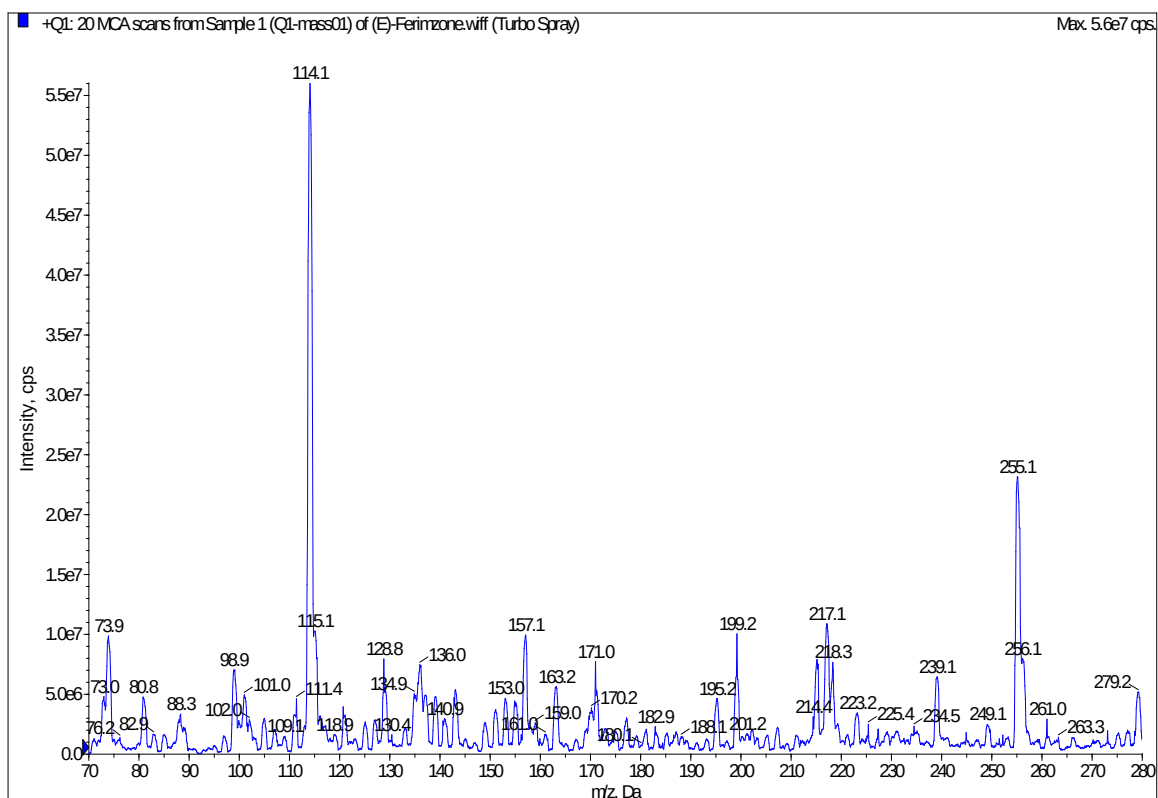
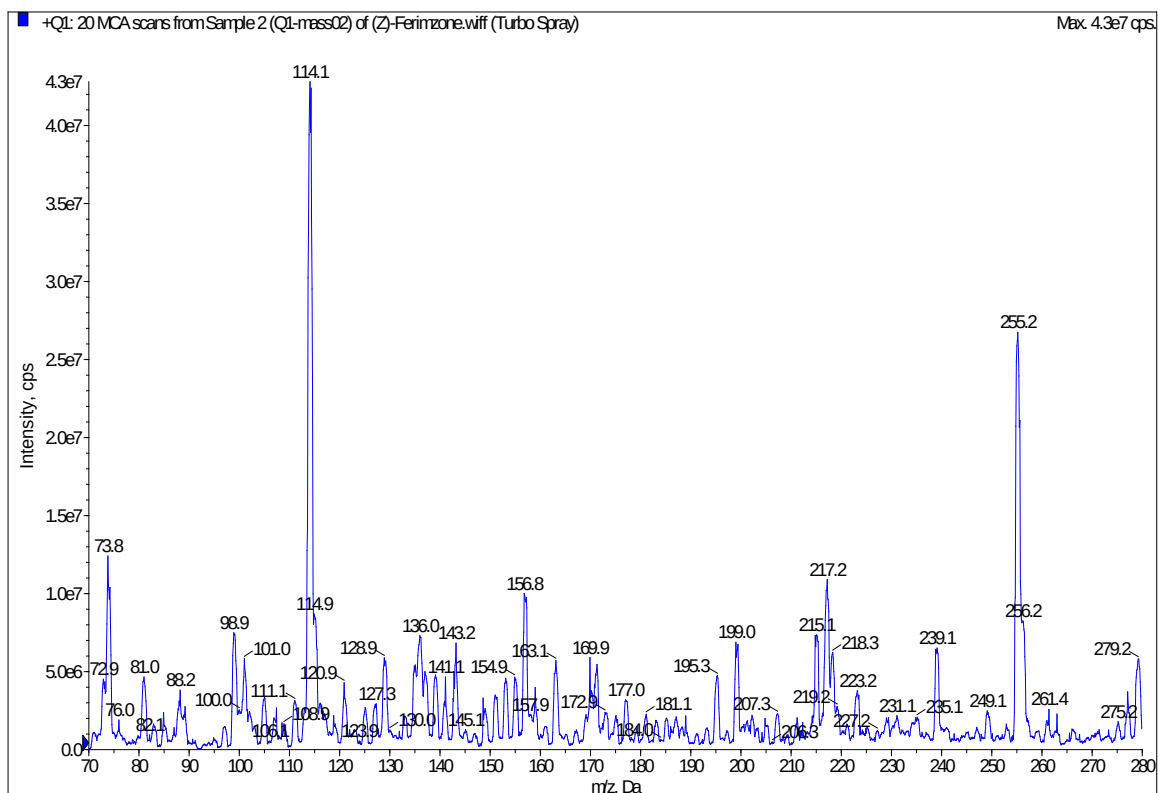


図 23 フェリムゾンの MS スペクトル
上段：Z-フェリムゾン、下段：E-フェリムゾン

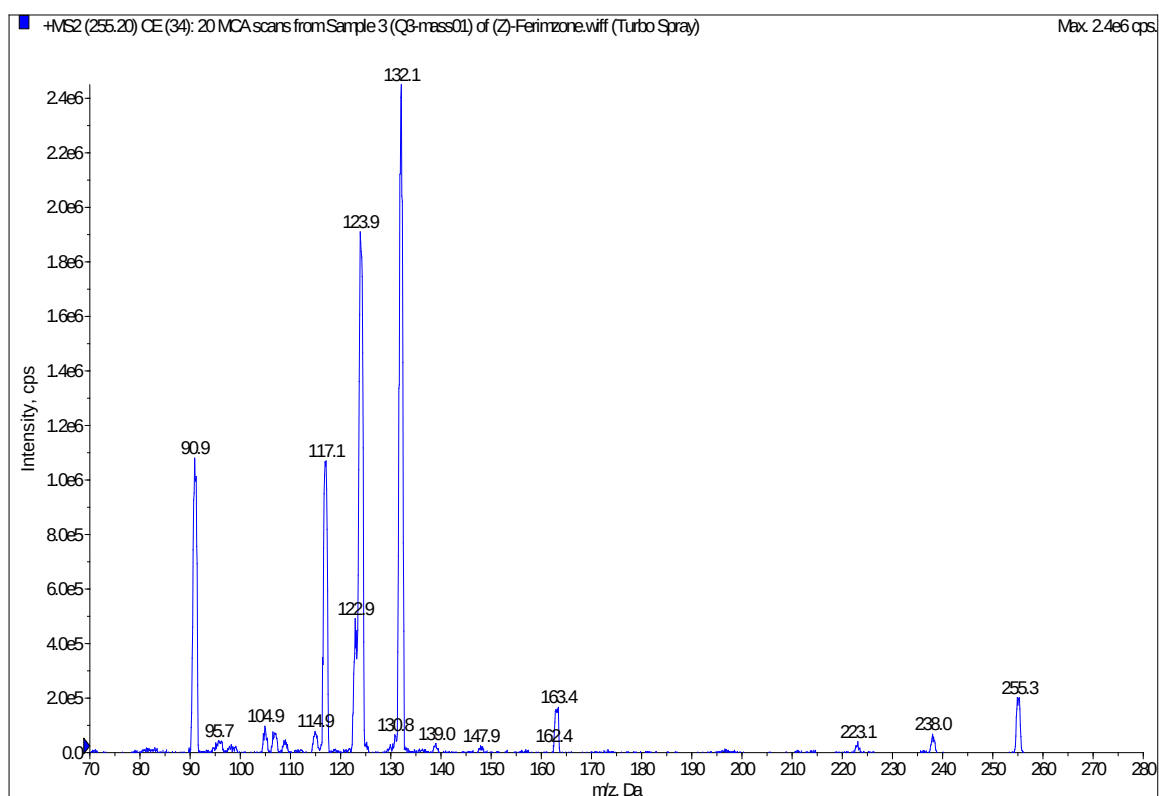
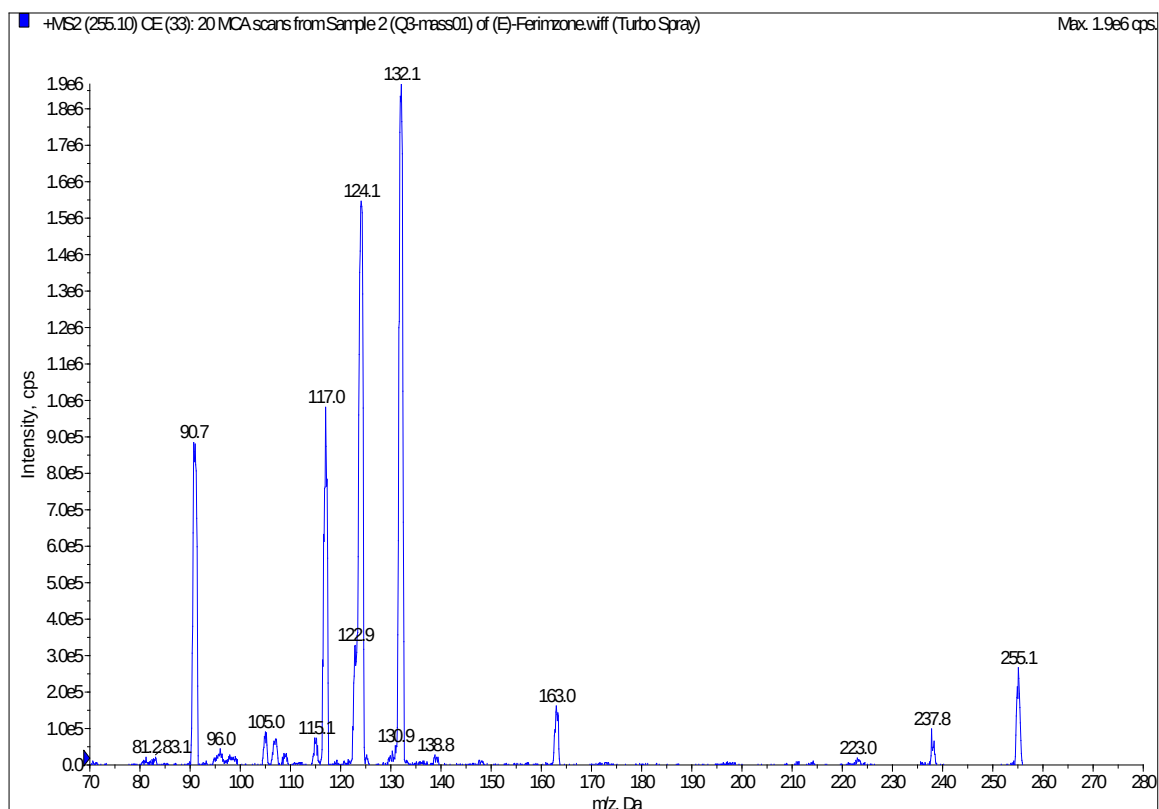


図 24 フェリムゾン(プリカーサーイオン m/z)のMS/MS スペクトル
上段：Z-フェリムゾン、下段：E-フェリムゾン

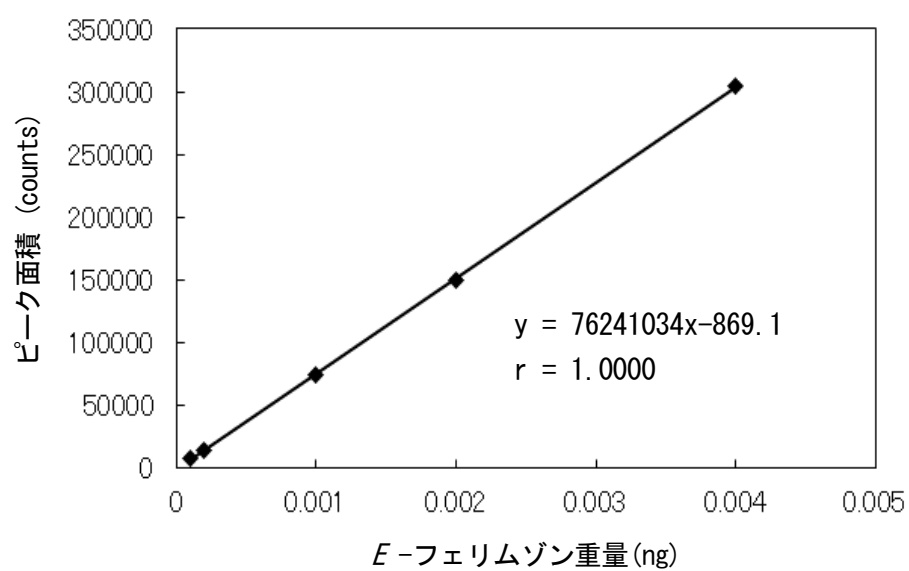
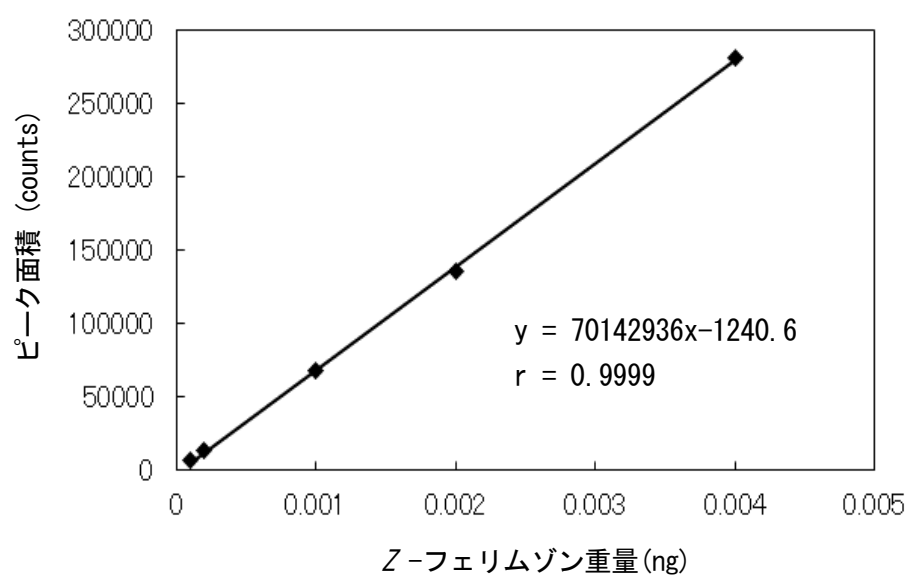
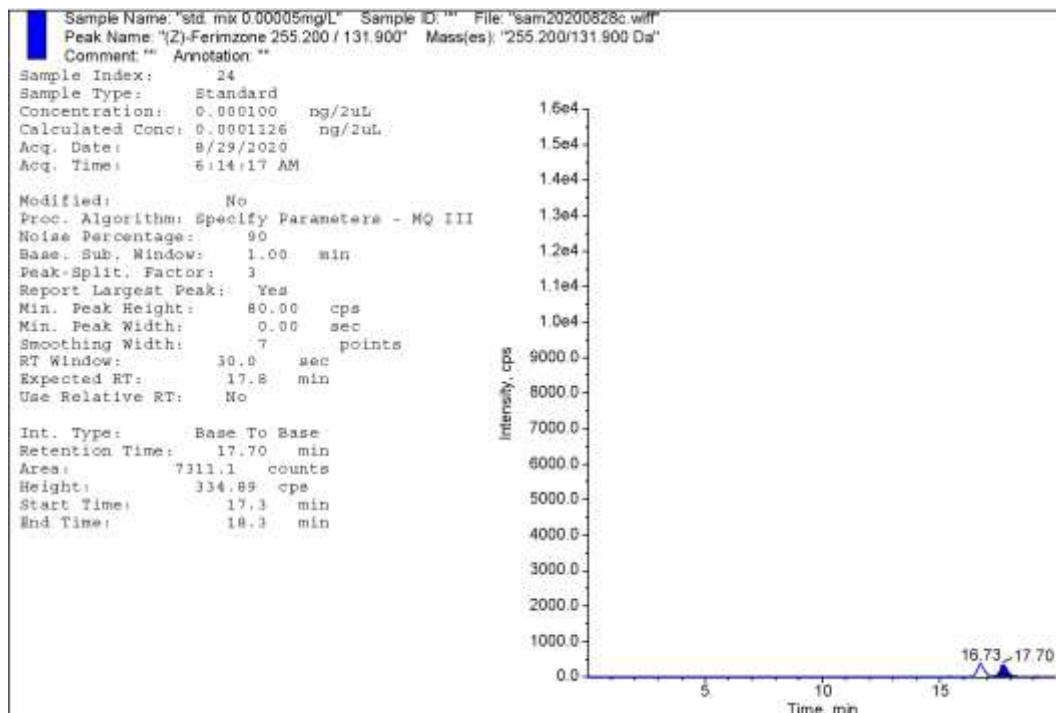
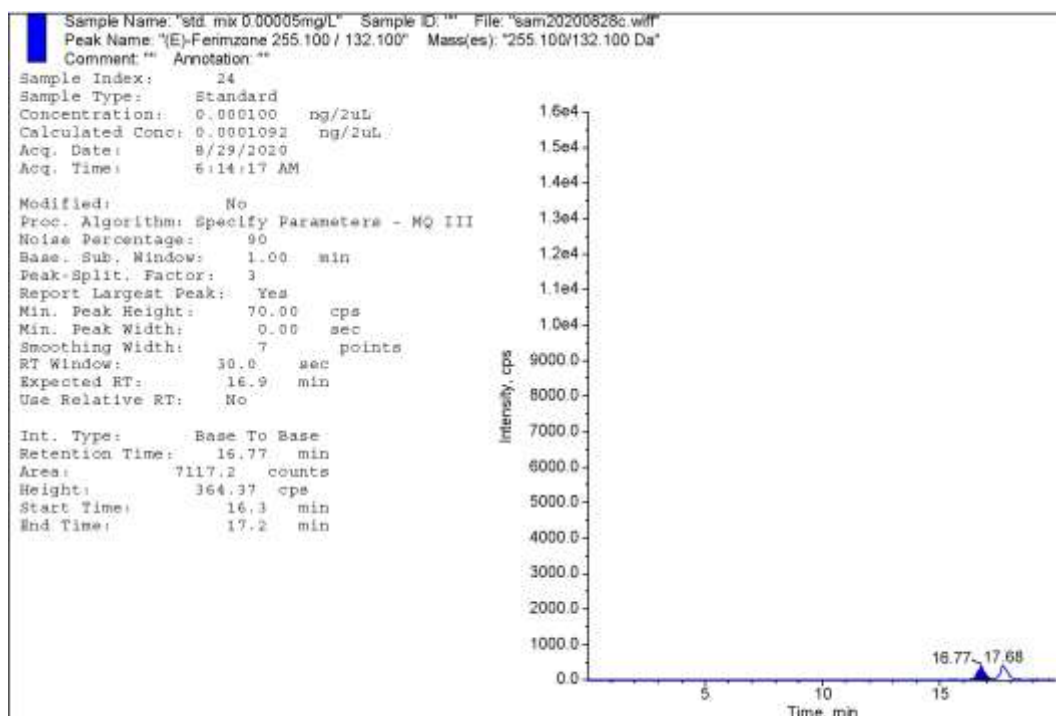


図 25 フェリムゾン検量線の一例

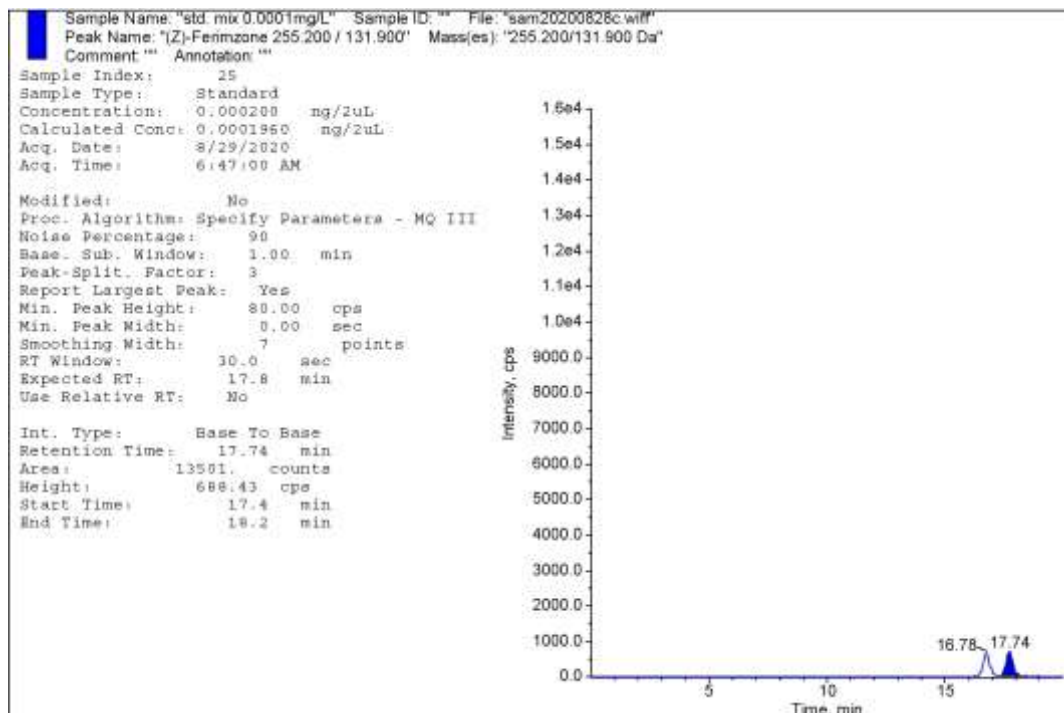


(Z) 0.0001 ng (最小検出量)

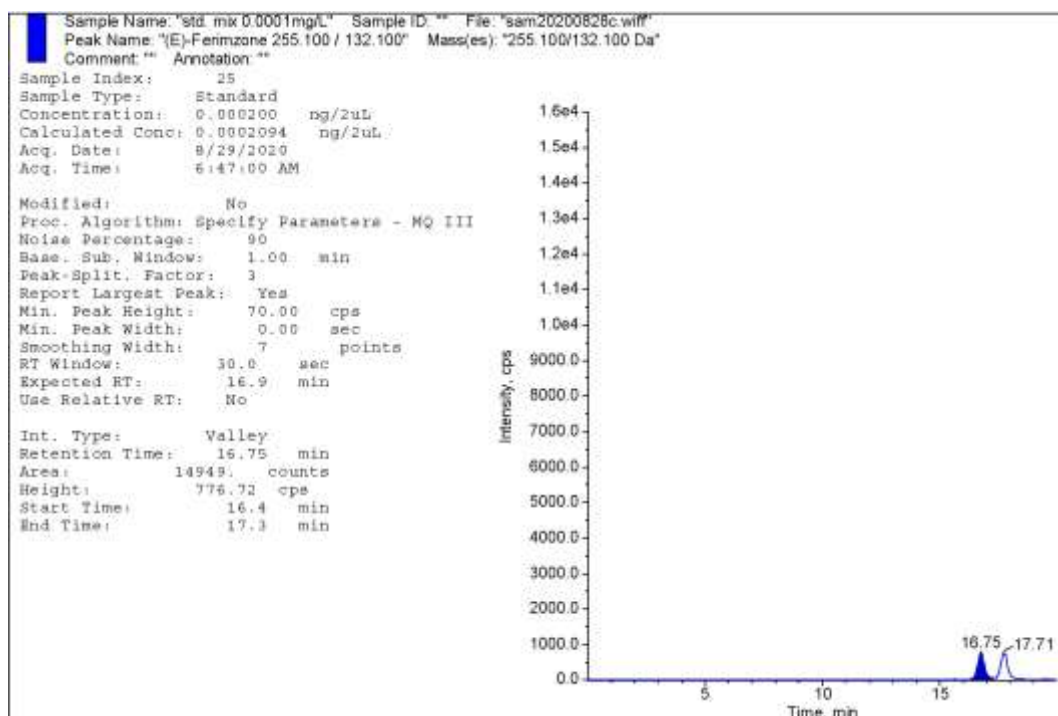


(E) 0.0001 ng (最小検出量)

図 26-1 フェリムゾン標準品のクロマトグラムの一例

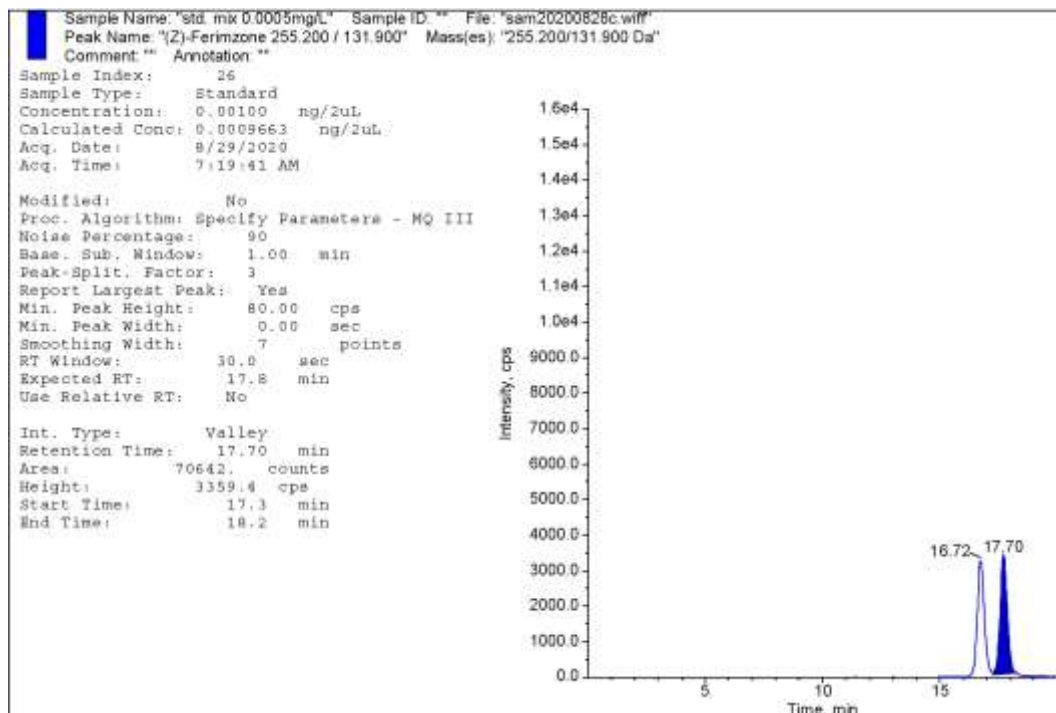


(Z) 0.0002 ng (定量限界相当)

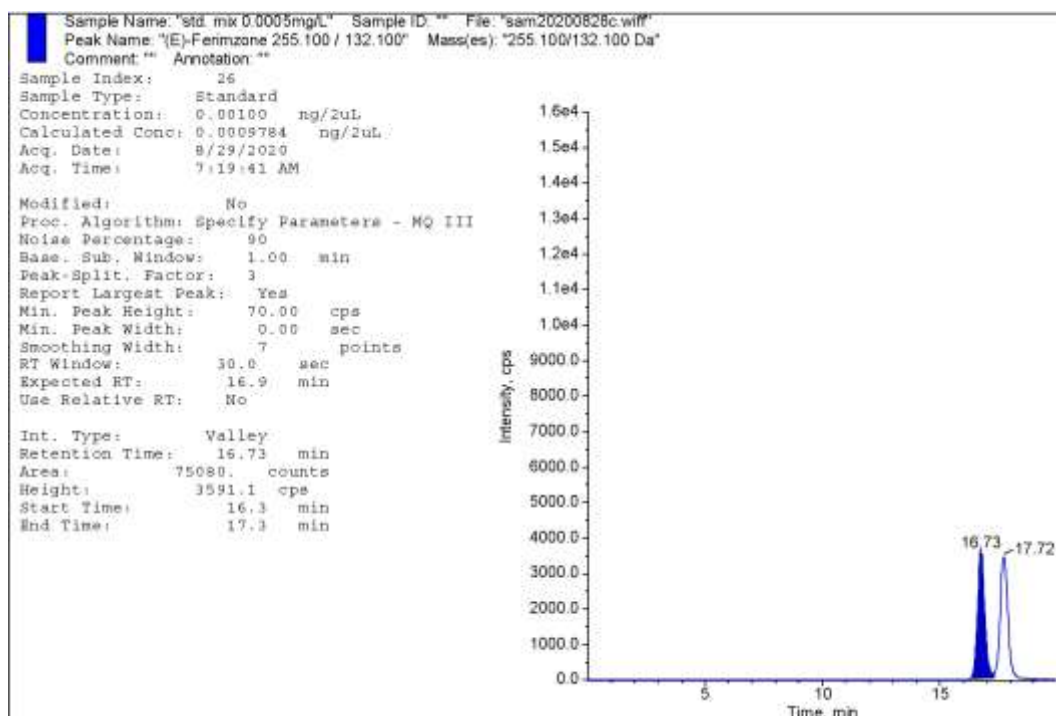


(E) 0.0002 ng (定量限界相当)

図 26-2 フェリムゾン標準品のクロマトグラムの一例

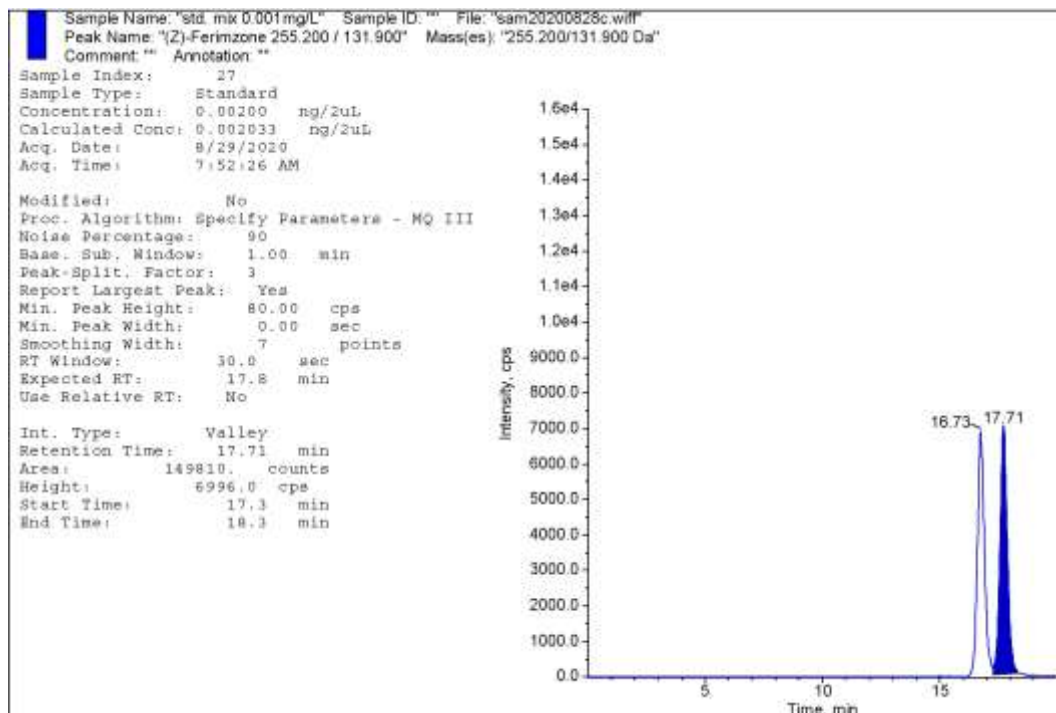


(Z) 0.001 ng

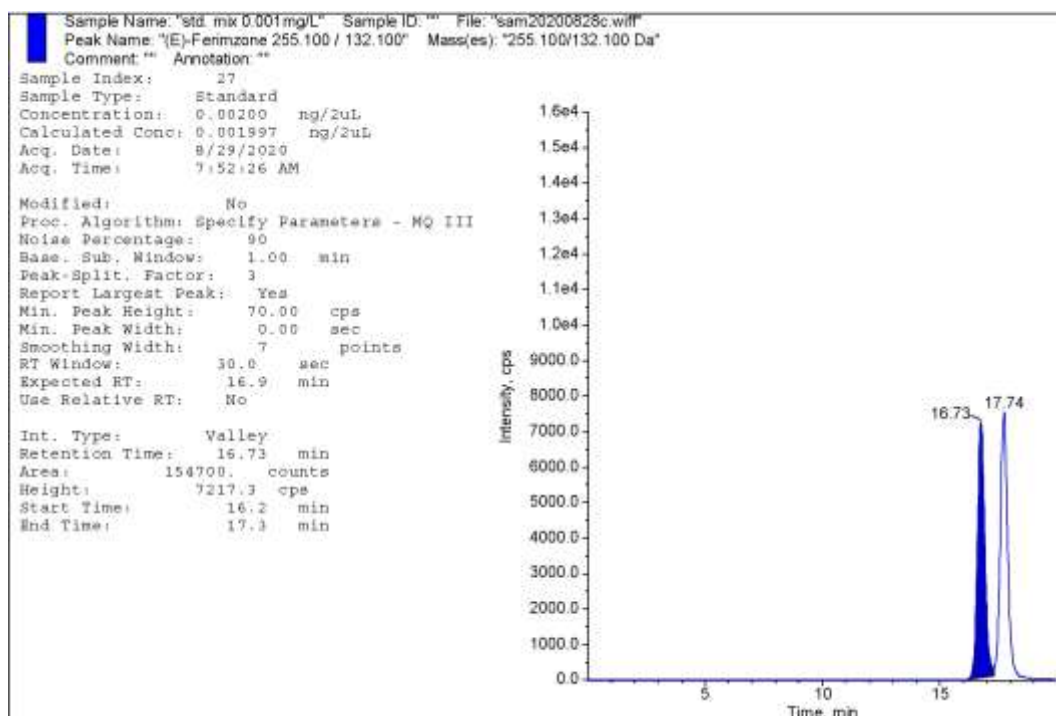


(E) 0.001 ng

図 26-3 フェリムゾン標準品のクロマトグラムの一例

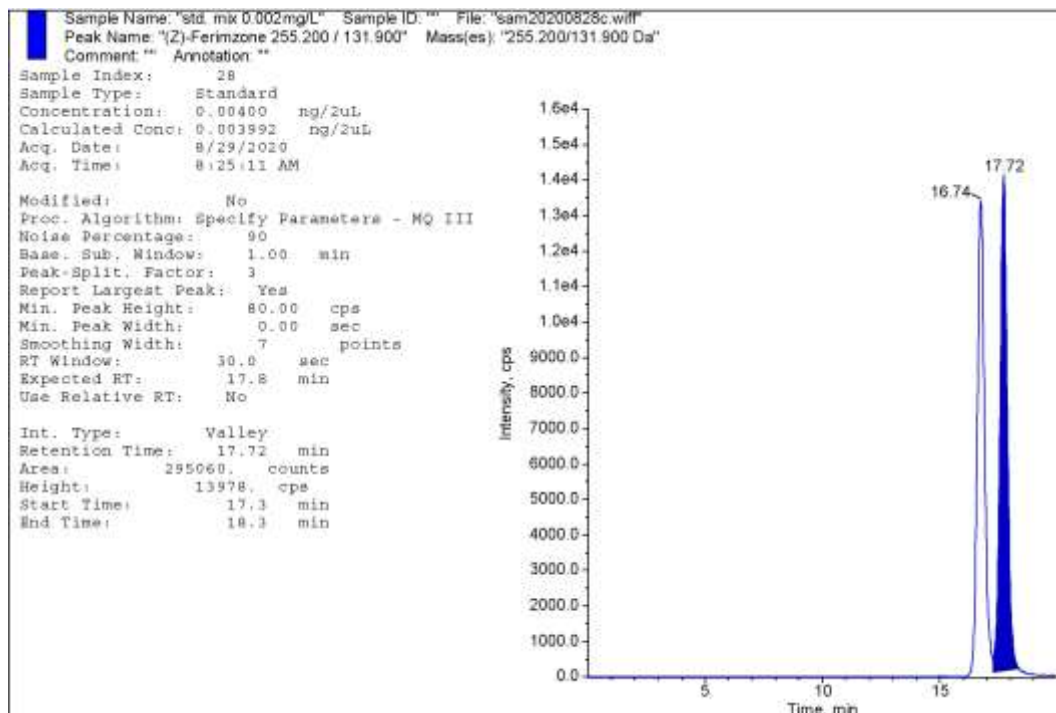


(Z) 0.002 ng

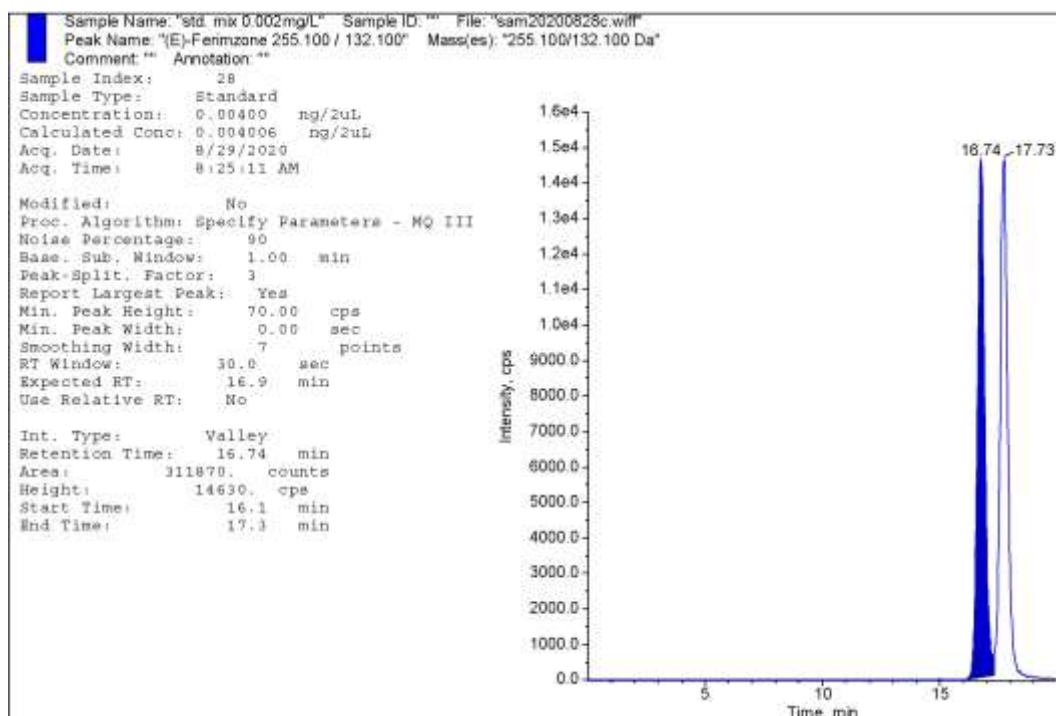


(E) 0.002 ng

図 26-4 フェリムゾン標準品のクロマトグラムの一例

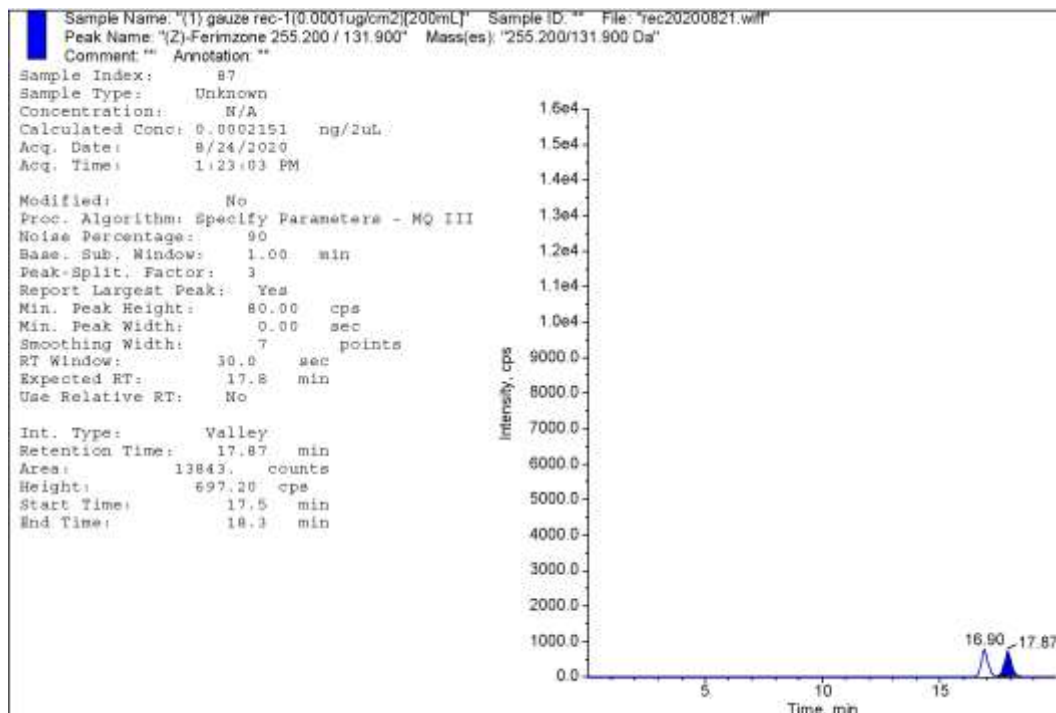


(Z) 0.004 ng

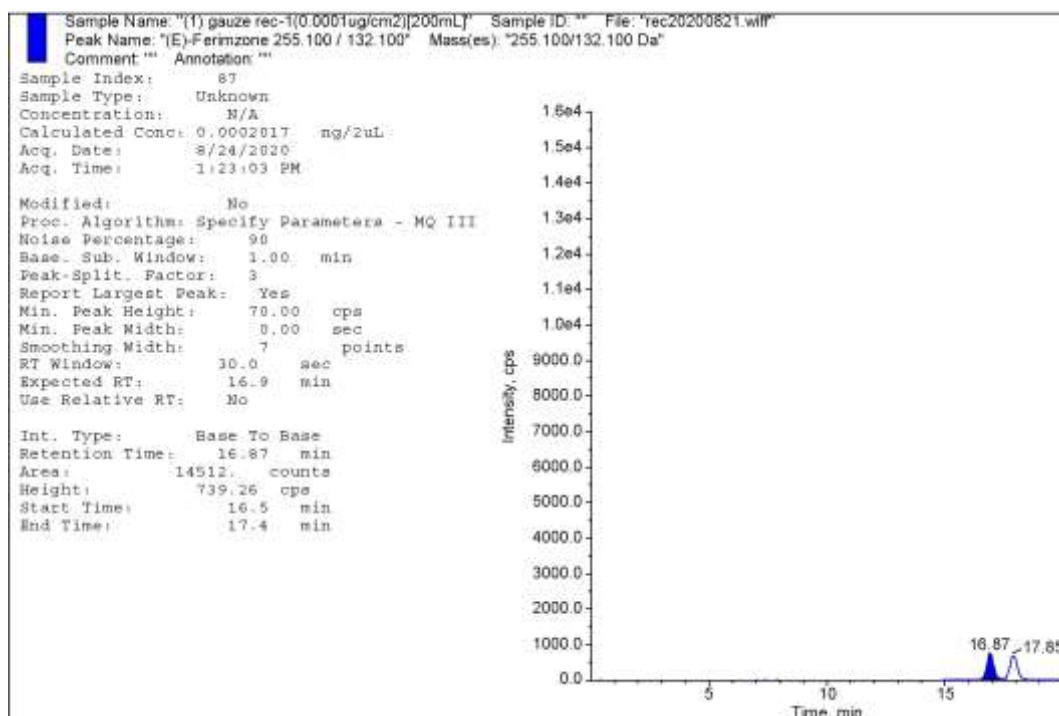


(E) 0.004 ng

図 26-5 フェリムゾン標準品のクロマトグラムの一例

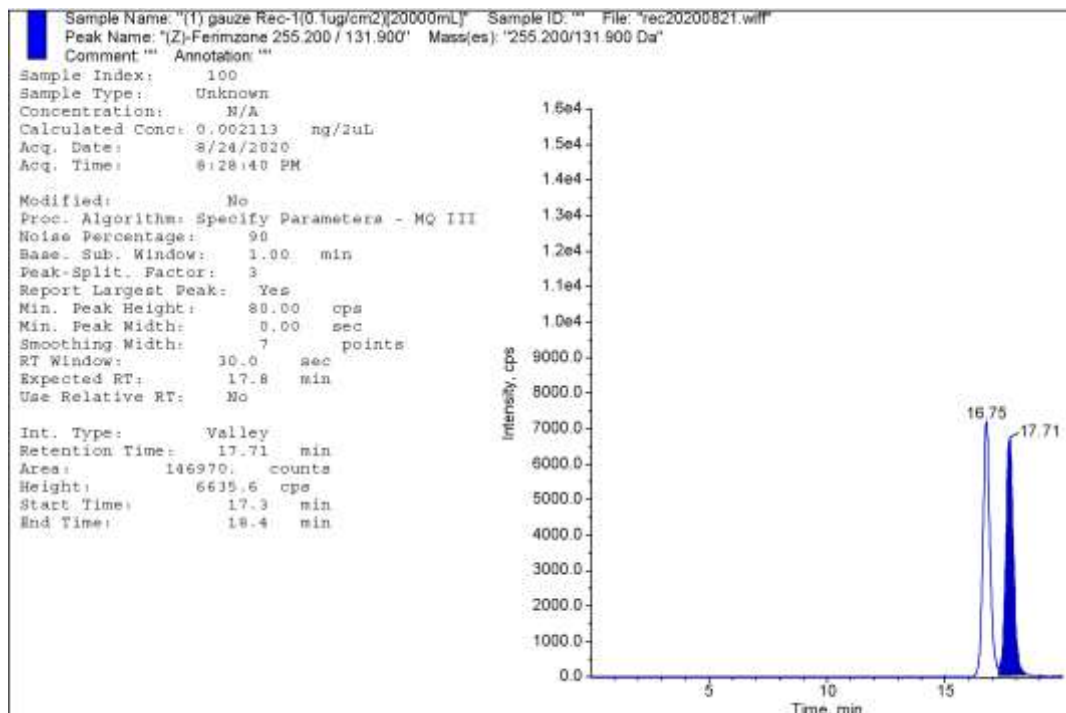


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ (0.0001 μ g/ cm^2)

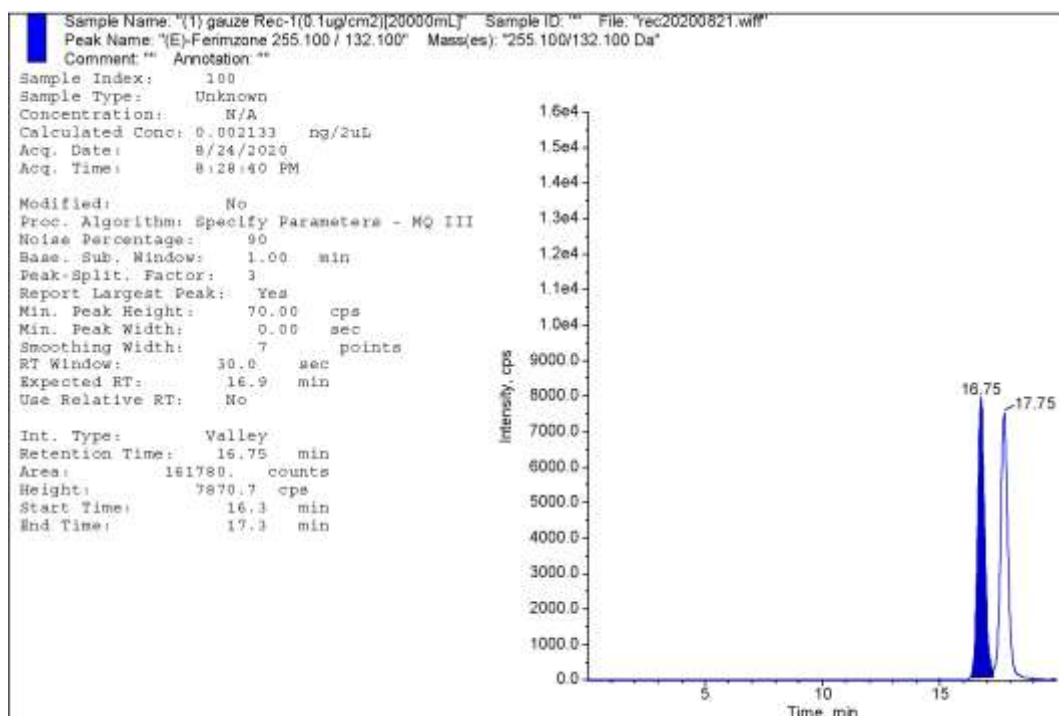


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ (0.0001 μ g/ cm^2)

図 27-1 フェリムゾン身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

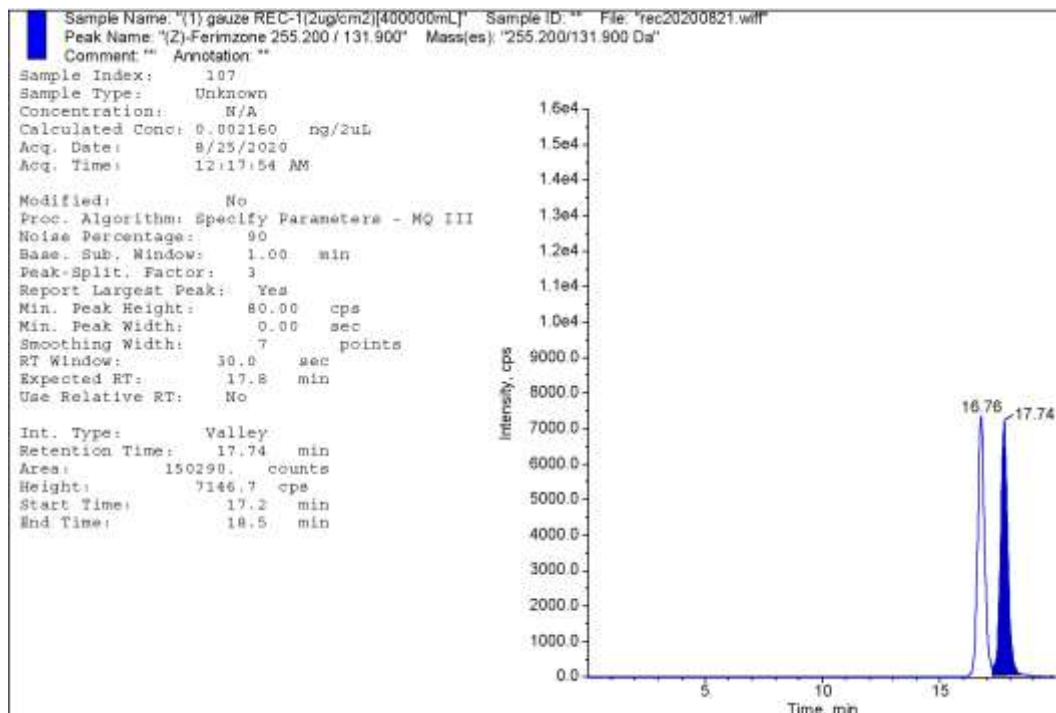


(Z) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 1,000 (0.1 μ g/ cm^2)

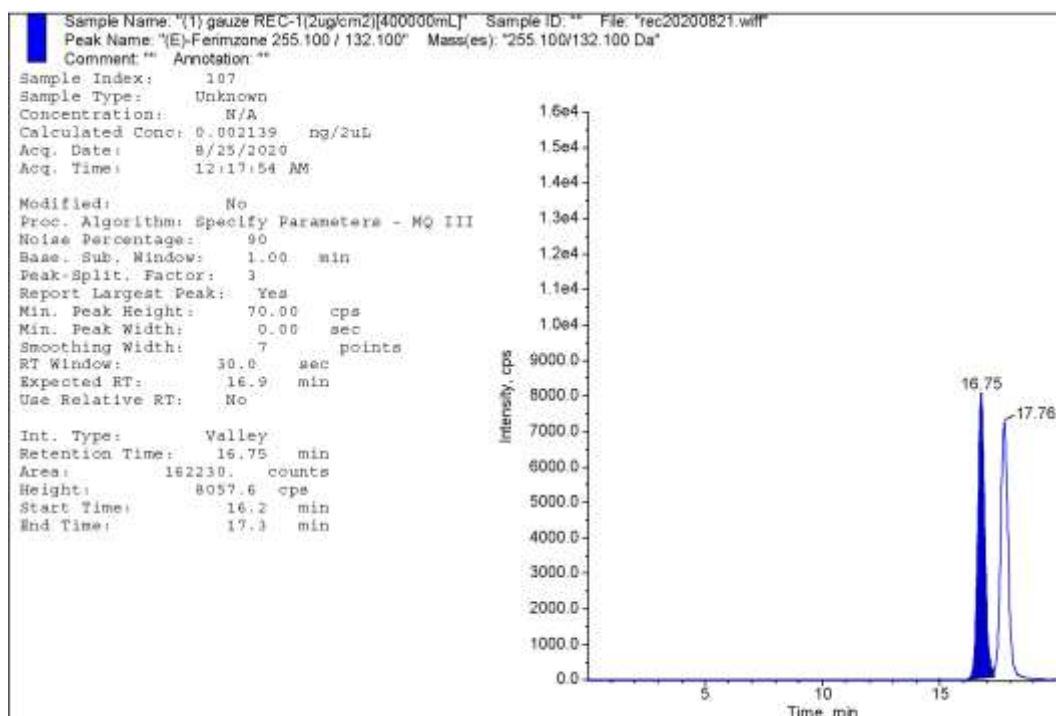


(E) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 1,000 (0.1 μ g/ cm^2)

図 27-2 フェリムゾン身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

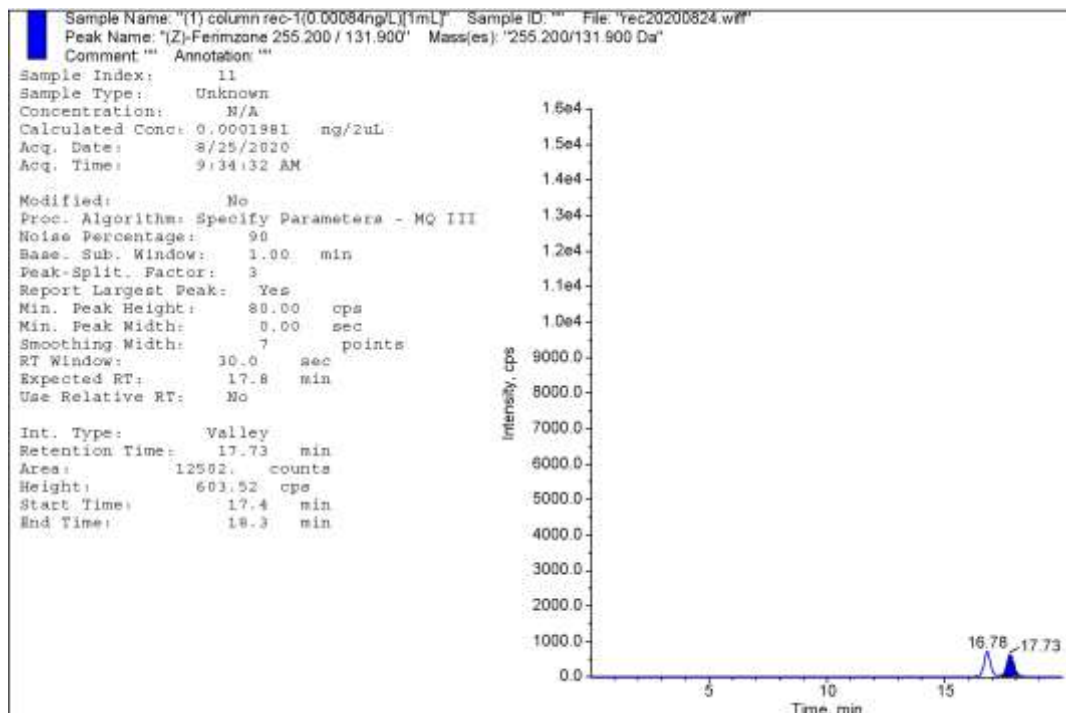


(Z) 2 μ L/400,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 10,000 (2 μ g/ cm^2)

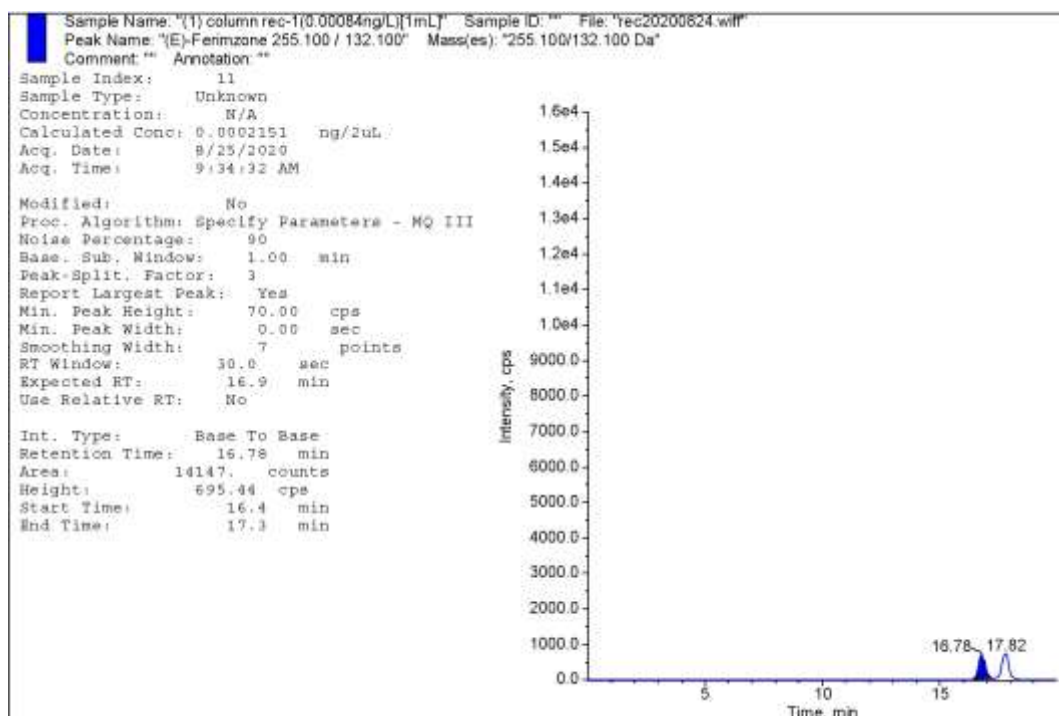


(E) 2 μ L/400,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 10,000 (2 μ g/ cm^2)

図 27-3 フェリムゾン身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

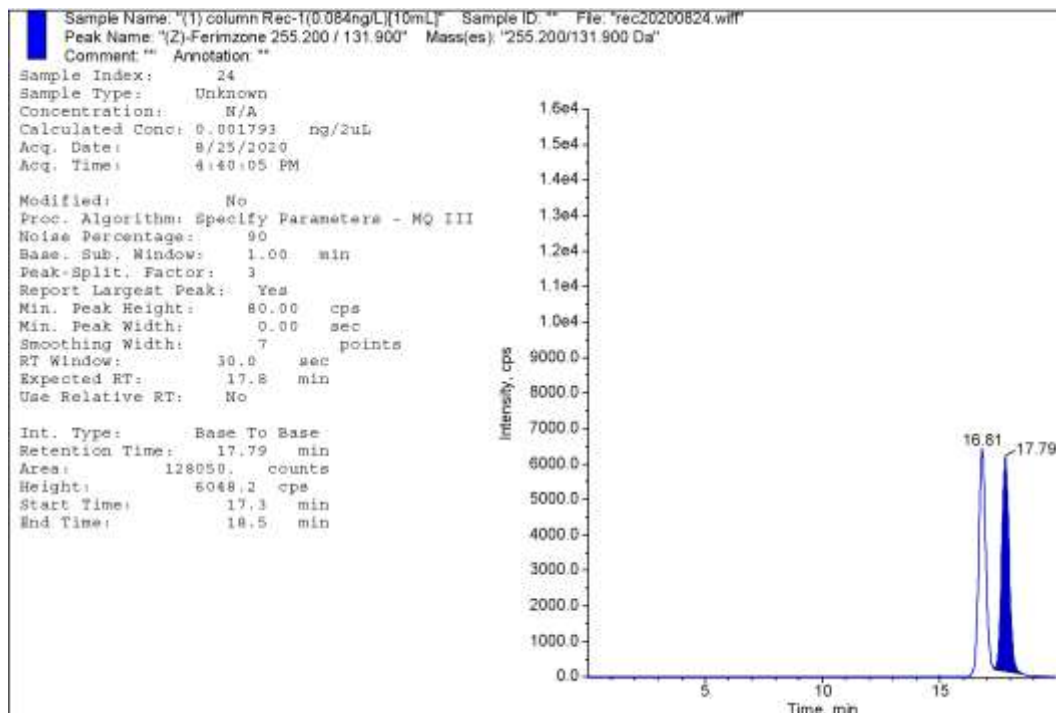


(Z) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム LOQ (0.00084 ng/L)



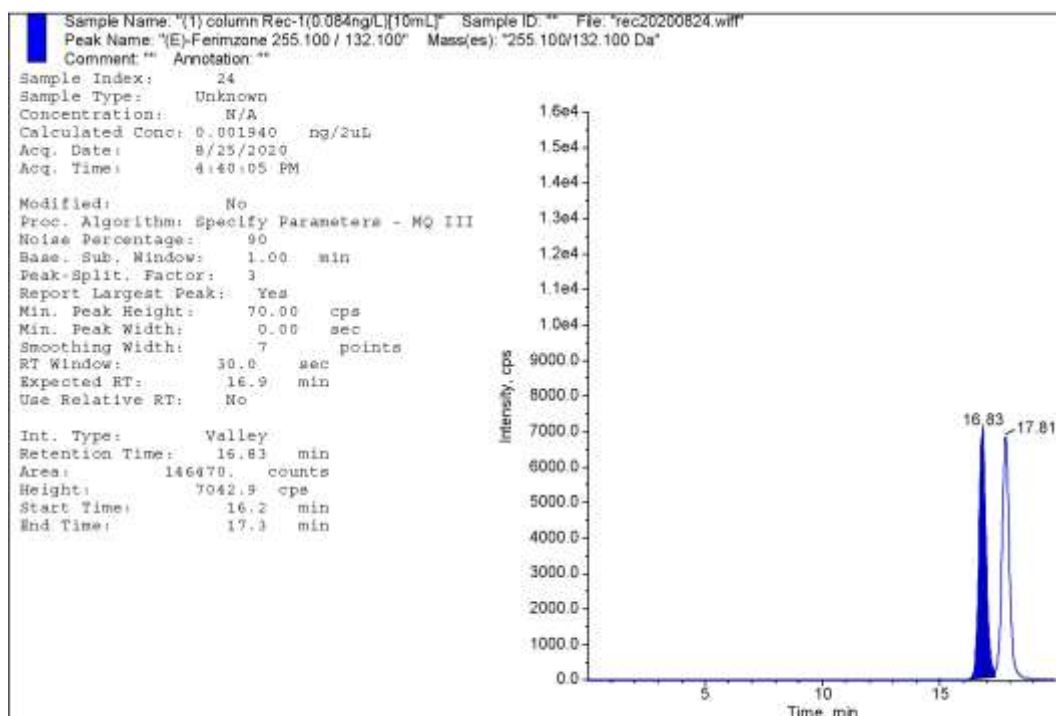
(E) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム LOQ (0.00084 ng/L)

図 28-1 フェリムゾン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例



(Z) 2 μ L/10 mL/120.0 L

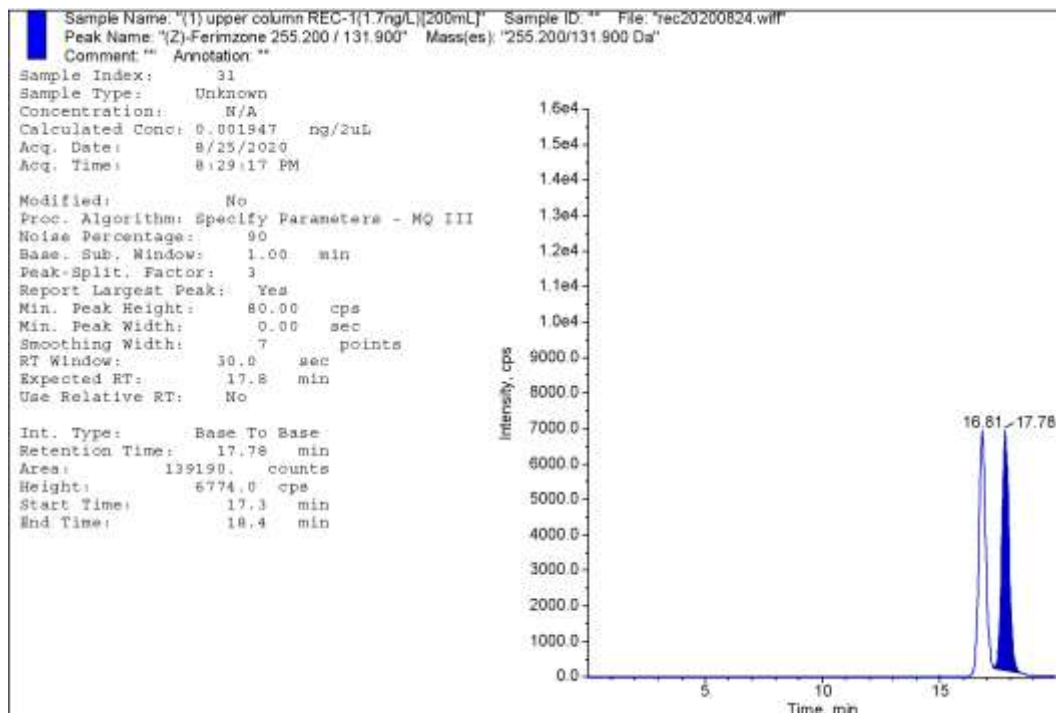
捕集カラム LOQ $\times$ 100 (0.084 ng/L)



(E) 2 μ L/10 mL/120.0 L

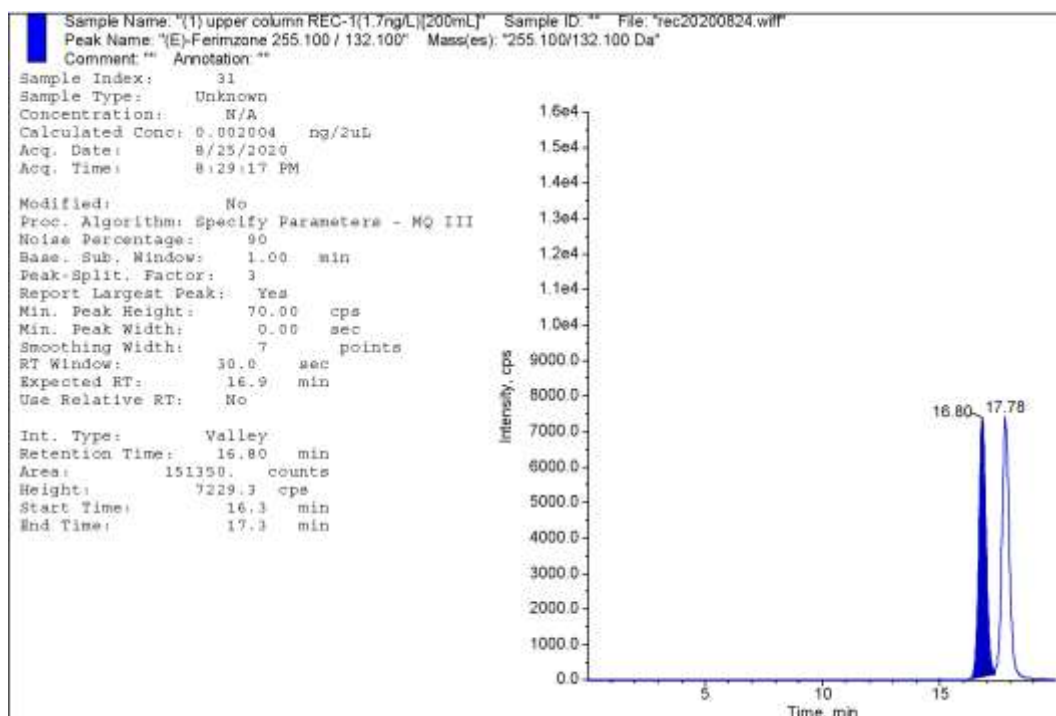
捕集カラム LOQ $\times$ 100 (0.084 ng/L)

図 28-2 フェリムゾン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例



(Z) 2 μ L/200 mL/120.0 L

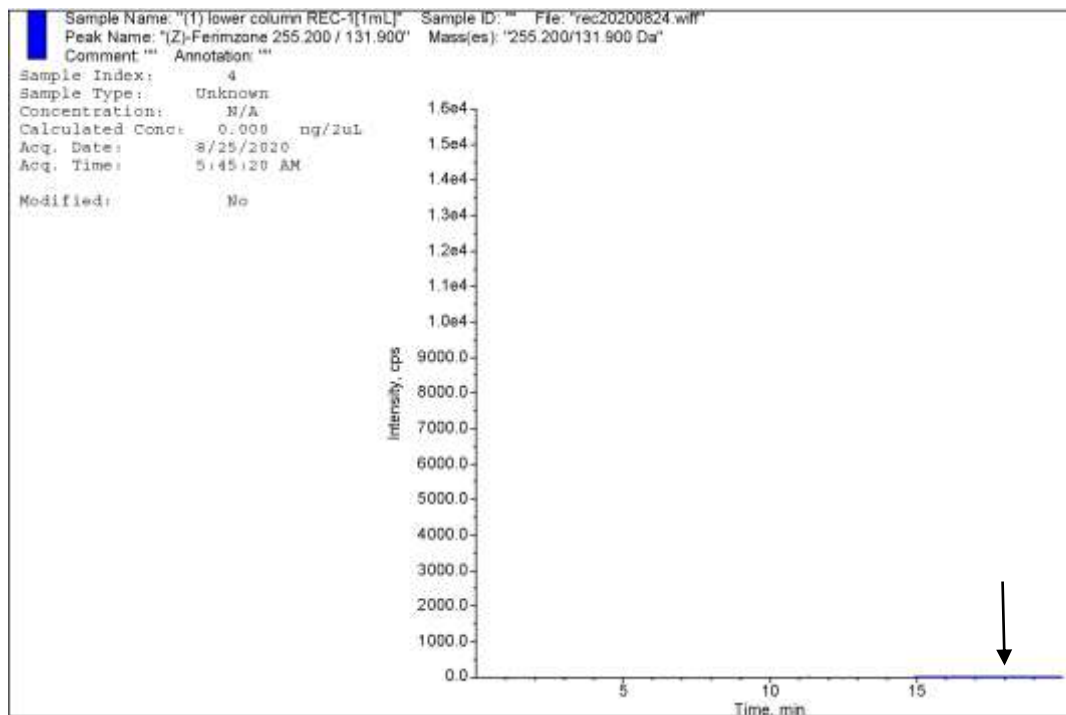
捕集カラム LOQ $\times$ 2,000 (1.7 ng/L 上段)



(E) 2 μ L/200 mL/120.0 L

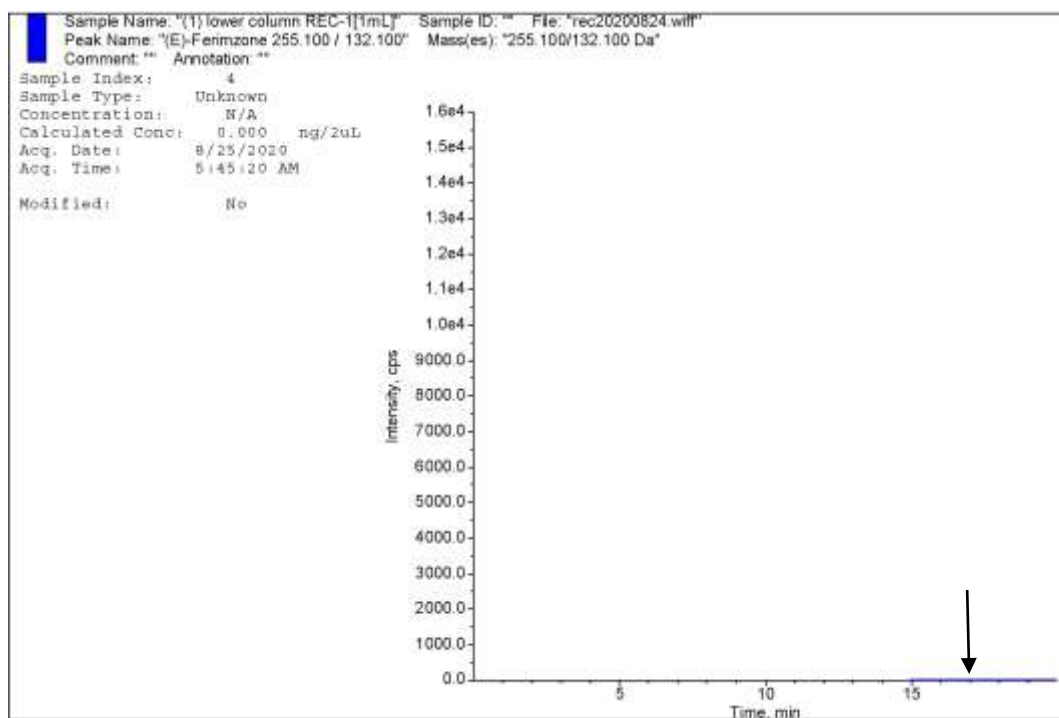
捕集カラム LOQ $\times$ 2,000 (1.7 ng/L 上段)

図 28-3 フェリムゾン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例



(Z) 2 μ L/1 mL/120.0 L

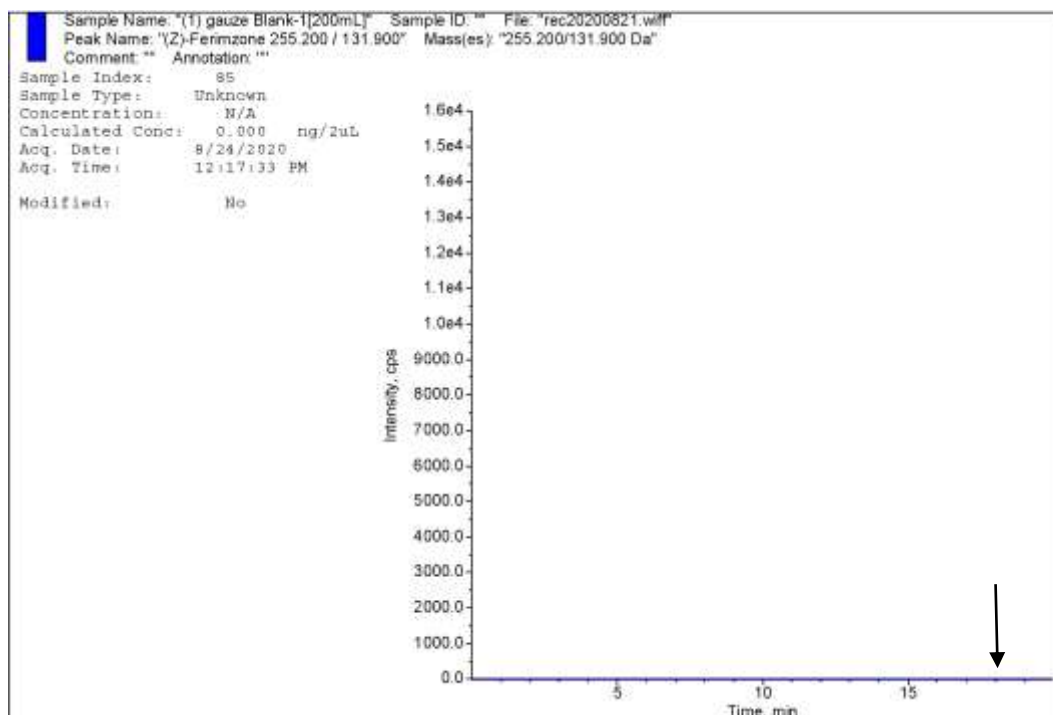
捕集カラム LOQ $\times$ 2,000 (1.7 ng/L 下段)



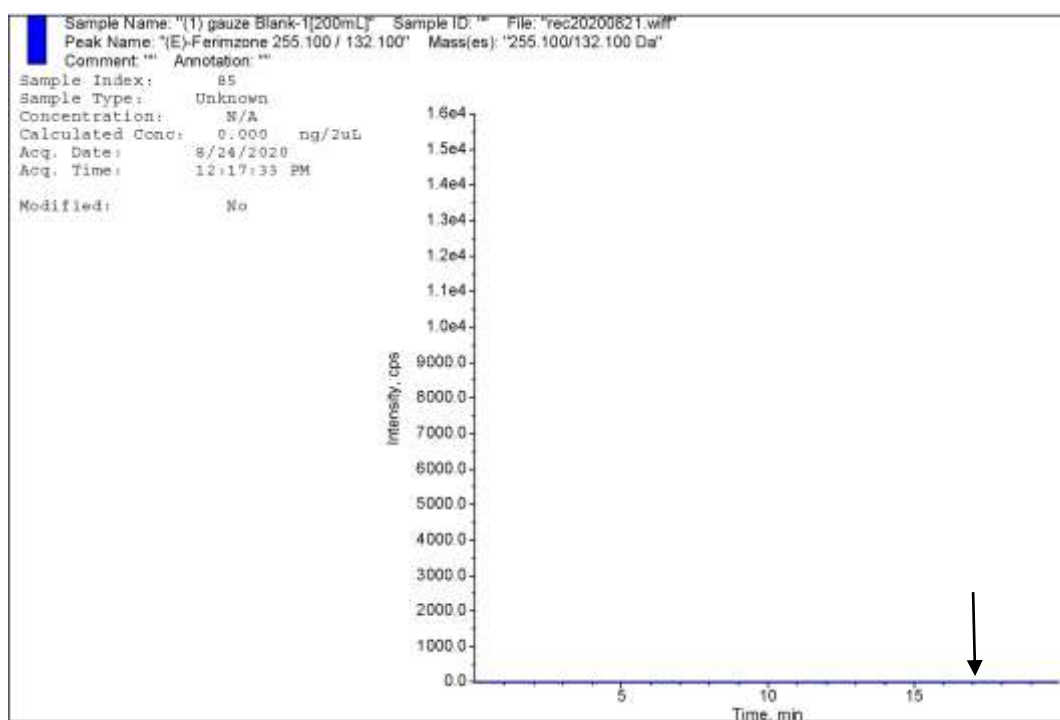
(E) 2 μ L/1 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ $\times$ 2,000 (1.7 ng/L 下段)

図 28-4 フェリムゾン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

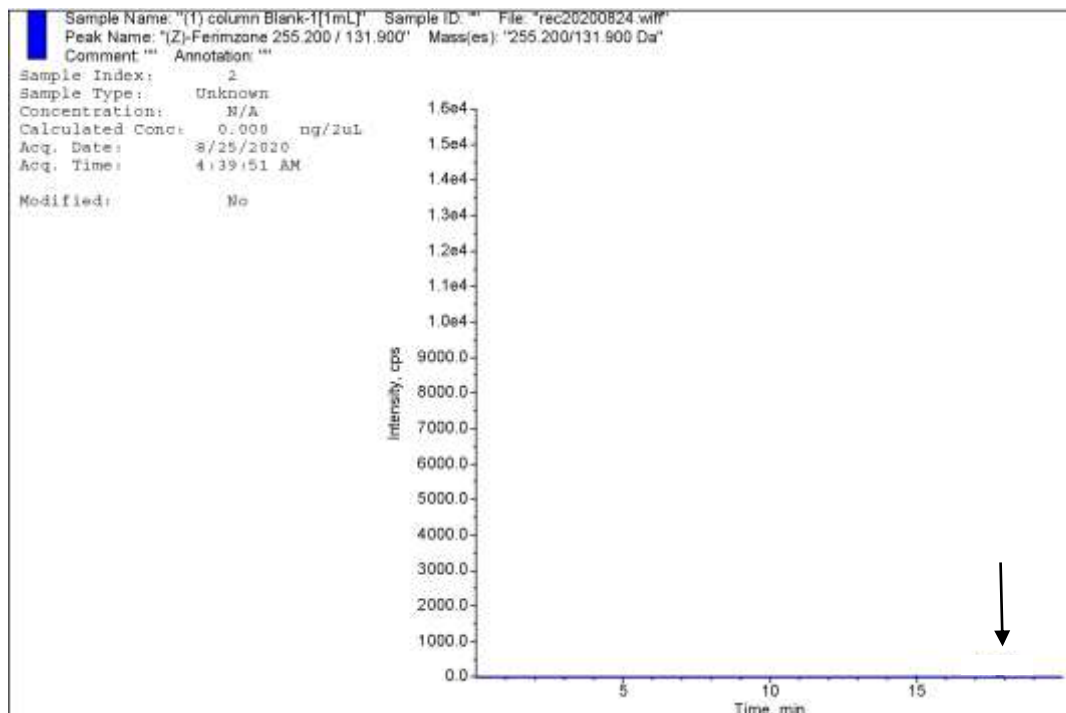


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ Blank

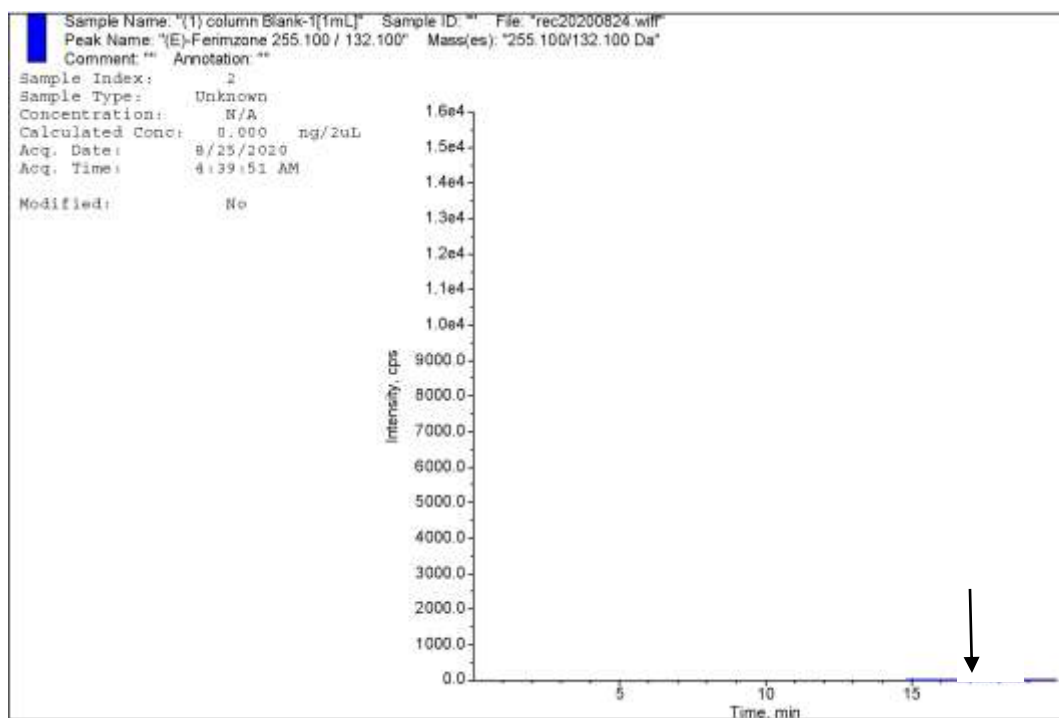


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ Blank

図 29-1 フェリムゾン 選択性のクロマトグラムの一例

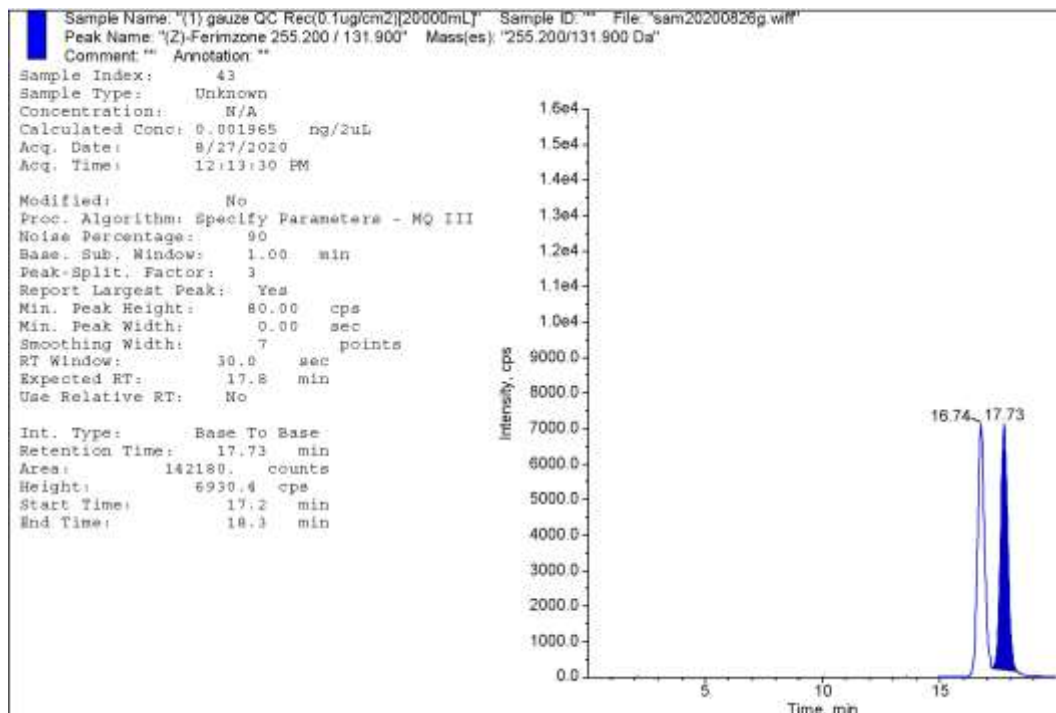


(Z) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム Blank

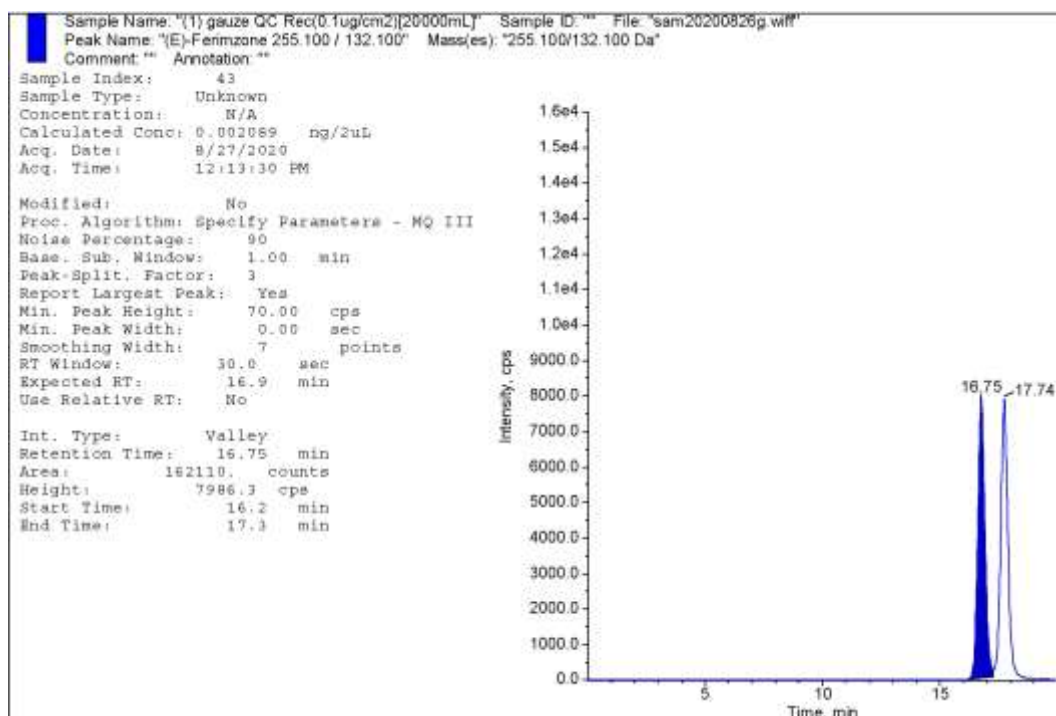


(E) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム Blank

図 29-2 フェリムゾン 選択性のクロマトグラムの一例

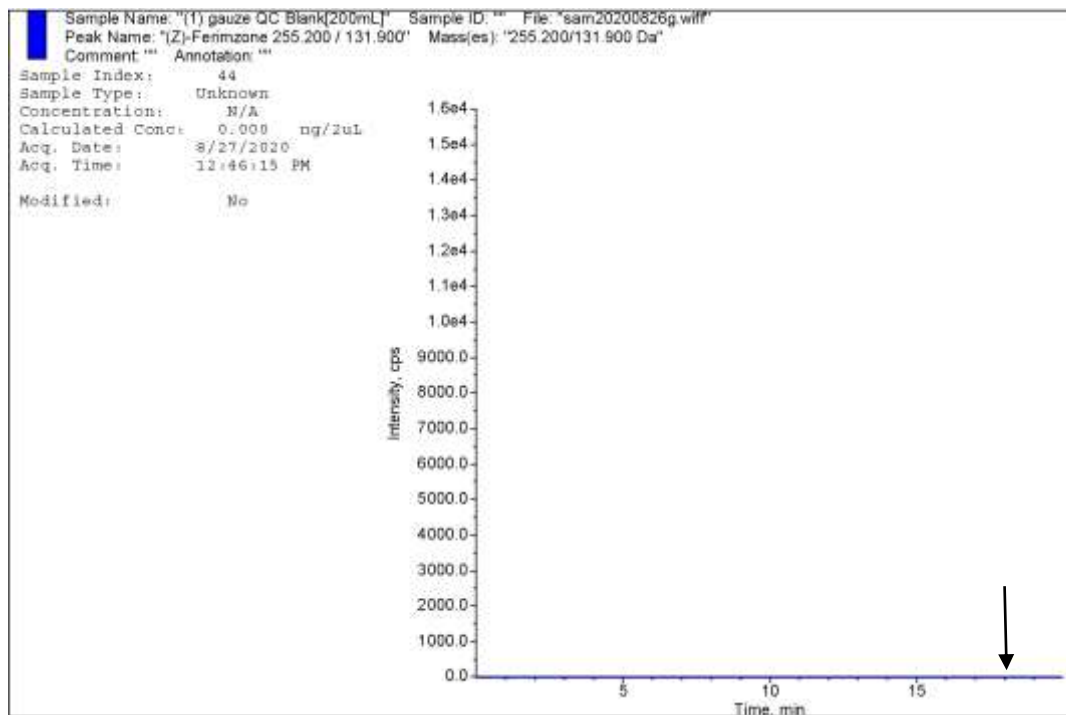


(Z) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 2020/8/26 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 100 (0.1 μ g/ cm^2)

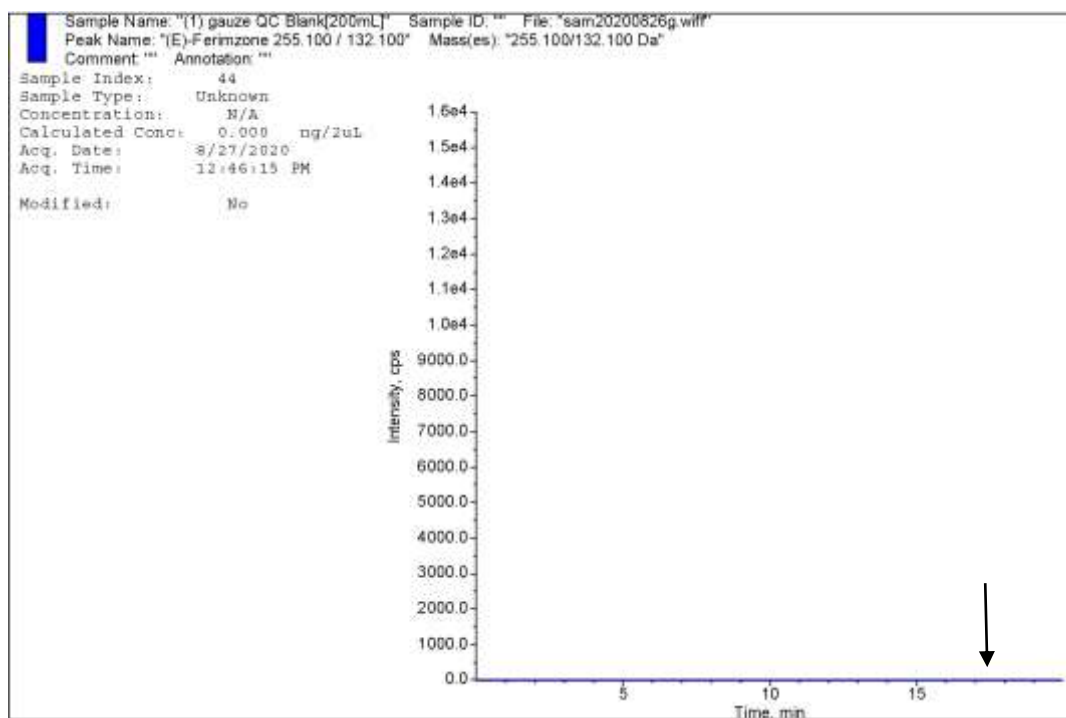


(E) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 2020/8/26 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 100 (0.1 μ g/ cm^2)

図 30-1 フェリムゾン身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

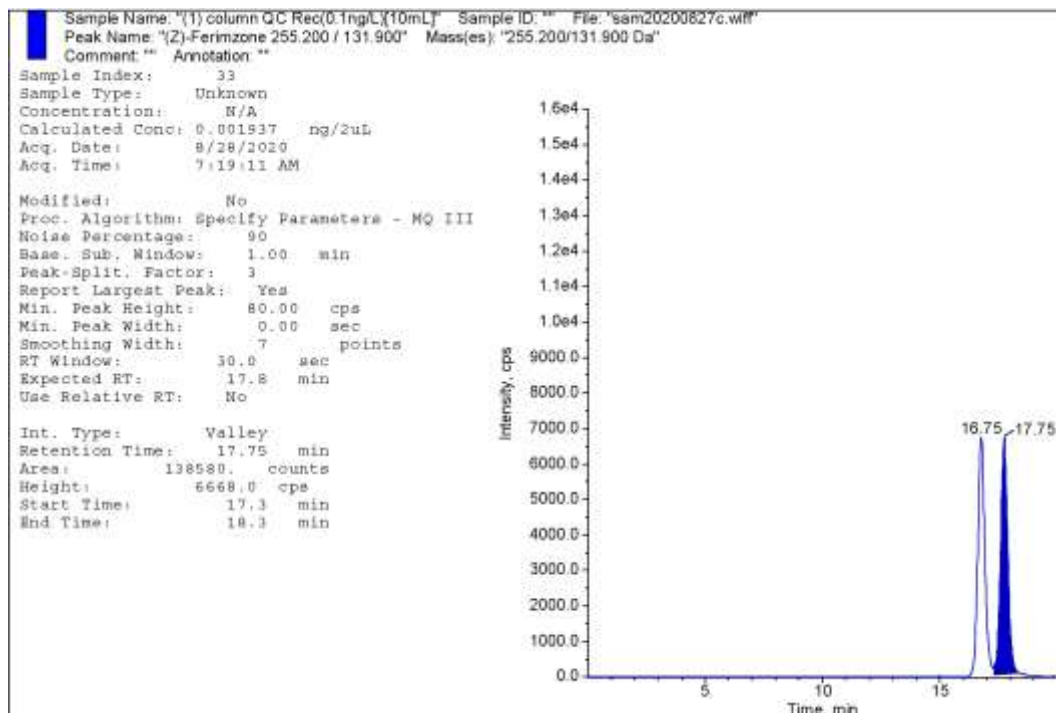


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 2020/8/26 ガーゼパッチ Blank



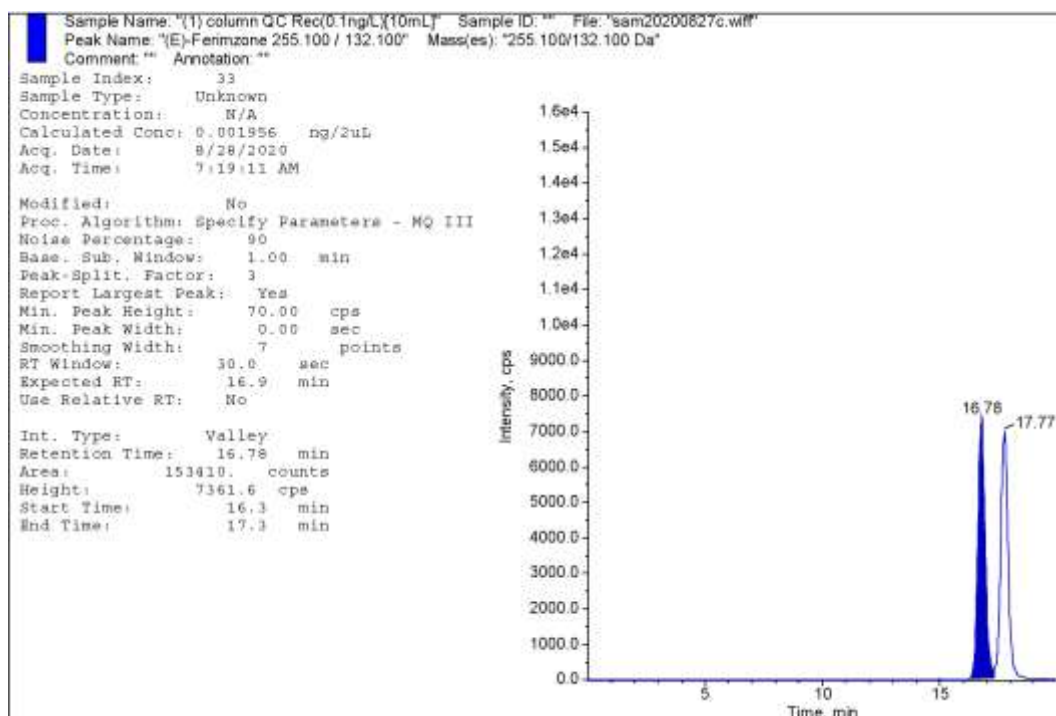
(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 2020/8/26 ガーゼパッチ Blank

図 30-2 フェリムゾン身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/10 mL/120.0 L

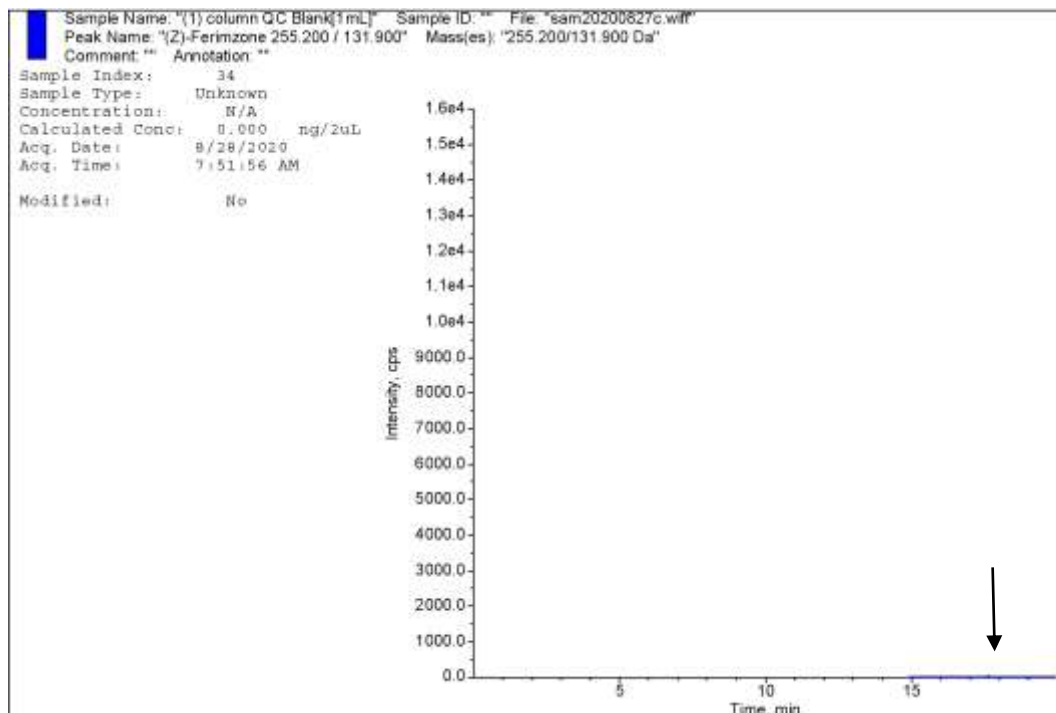
2020/8/27 捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (0.084 ng/L)



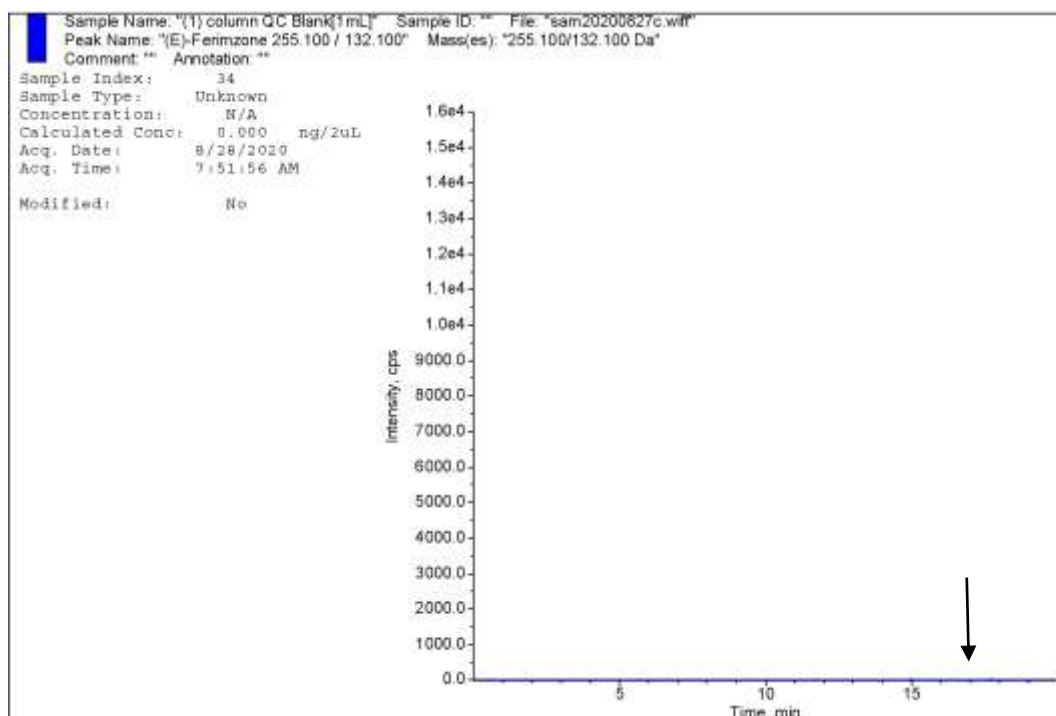
(E) 2 μ L/10 mL/120.0 L

2020/8/27 捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (0.084 ng/L)

図 31-1 フェリムゾン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

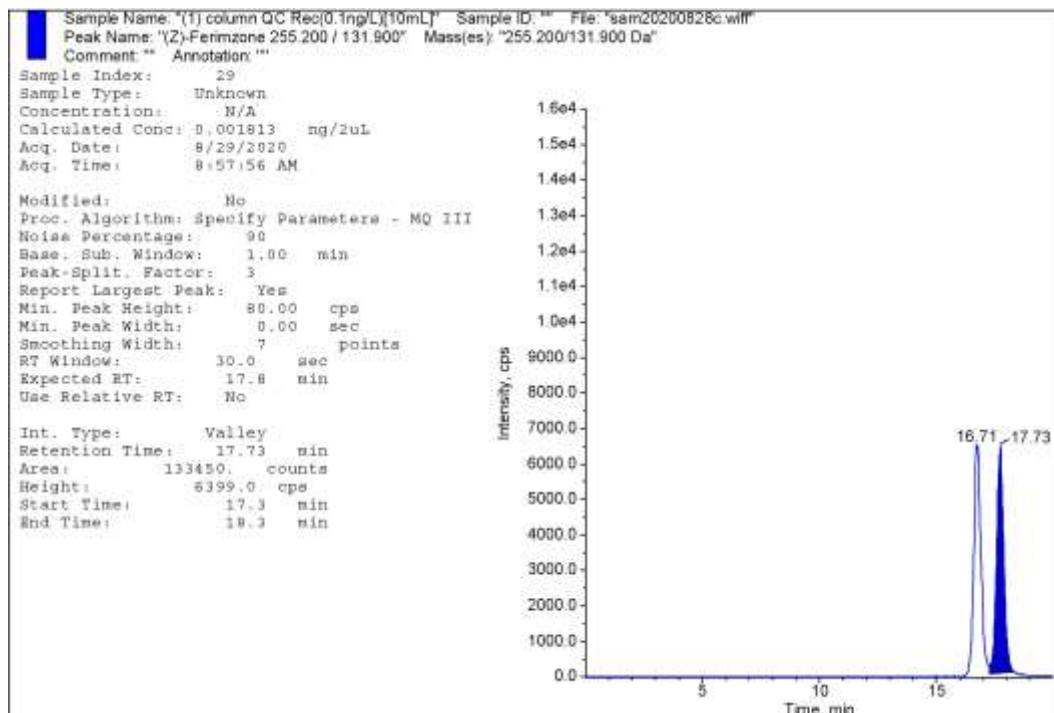


(Z) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 2020/8/27 捕集カラム Blank



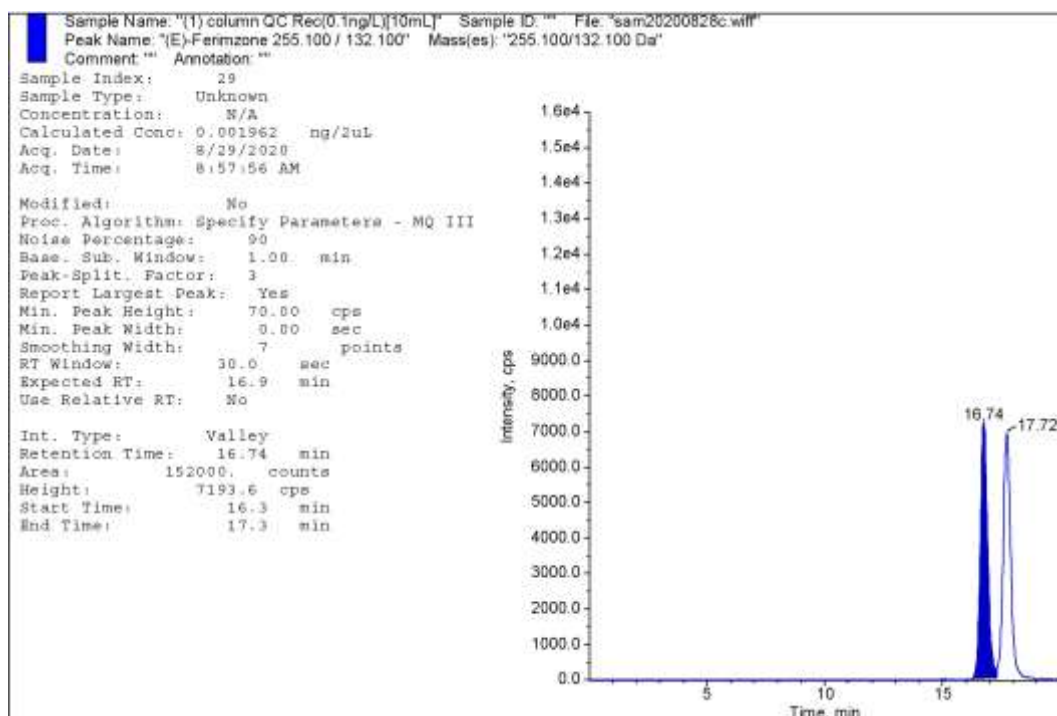
(E) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 2020/8/27 捕集カラム Blank

図 31-2 フェリムゾン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/10 mL/120.0 L

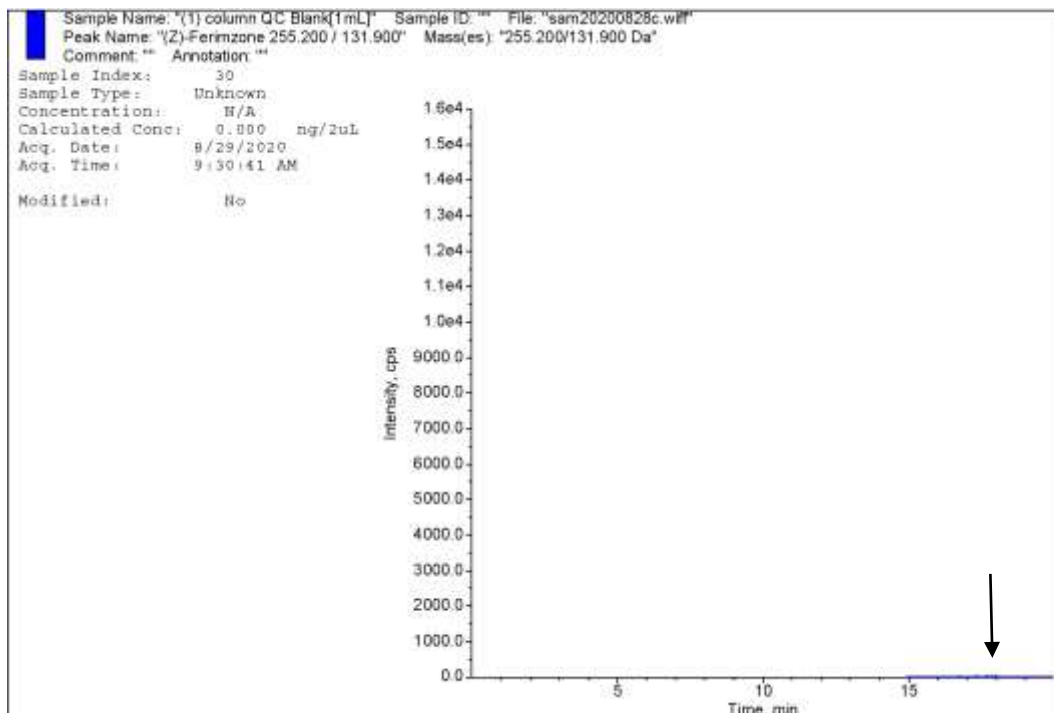
2020/8/28 捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (0.084 ng/L)



(E) 2 μ L/10 mL/120.0 L

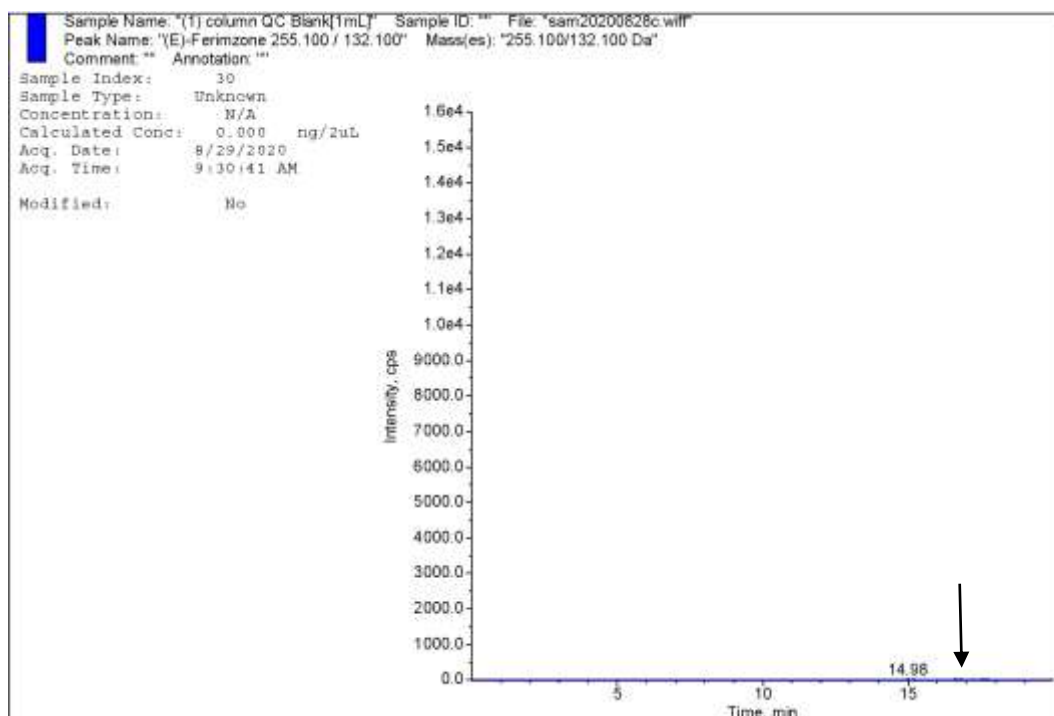
2020/8/28 捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (0.084 ng/L)

図 31-3 フェリムゾン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/120.0 L

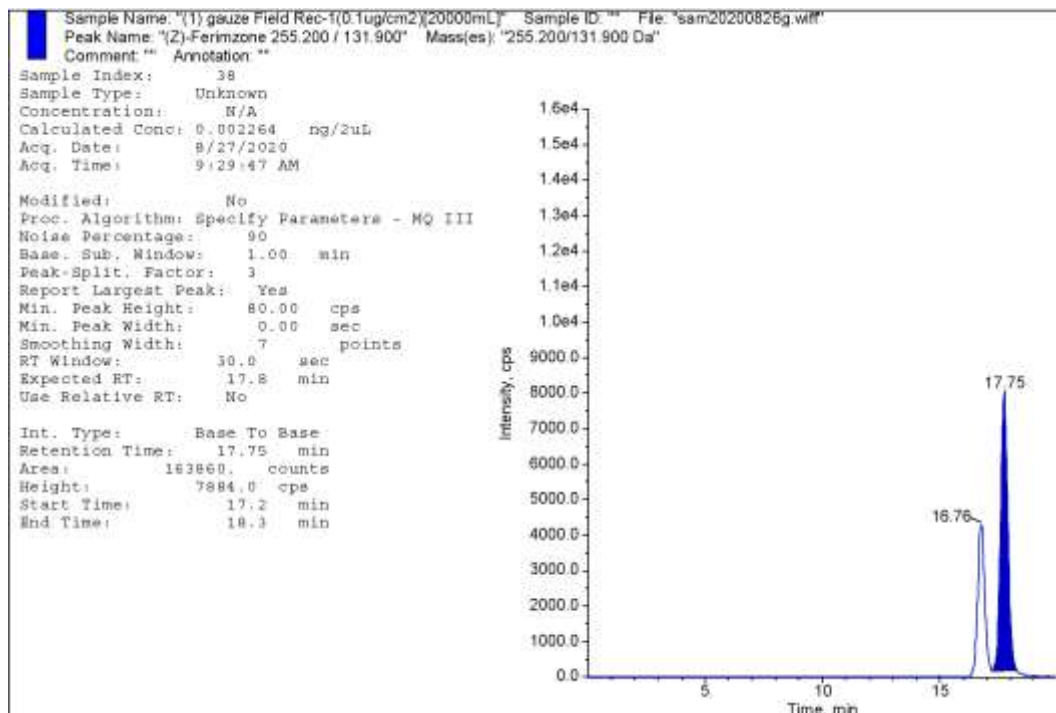
2020/8/28 捕集カラム Blank



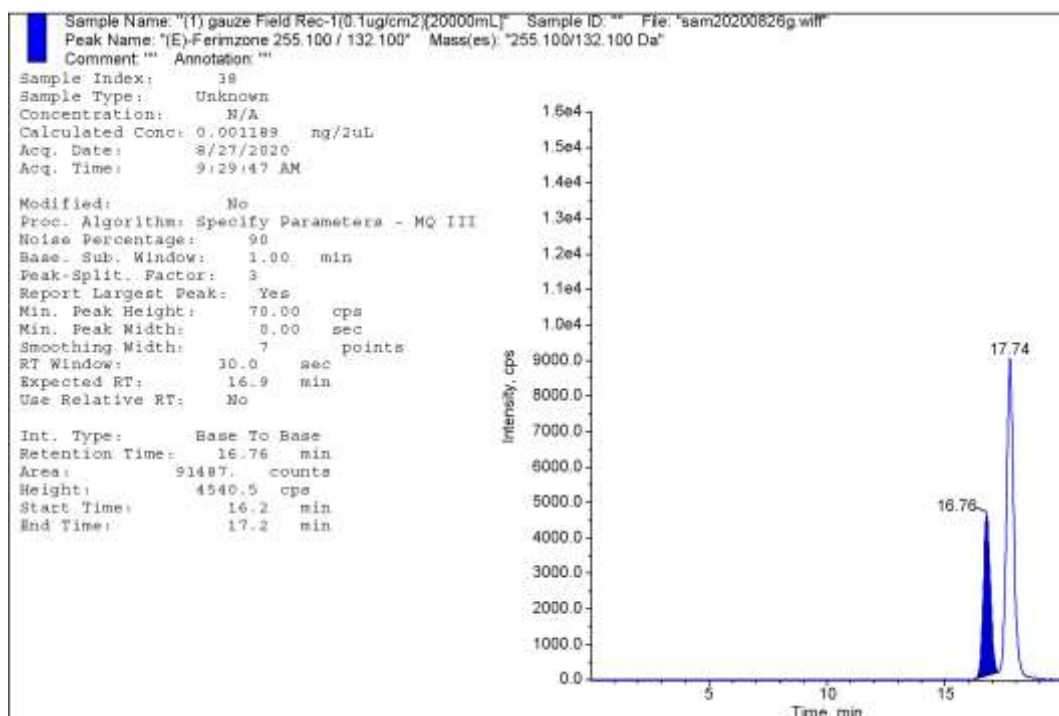
(E) 2 μ L/1 mL/120.0 L

2020/8/28 捕集カラム Blank

図 31-4 フェリムゾン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

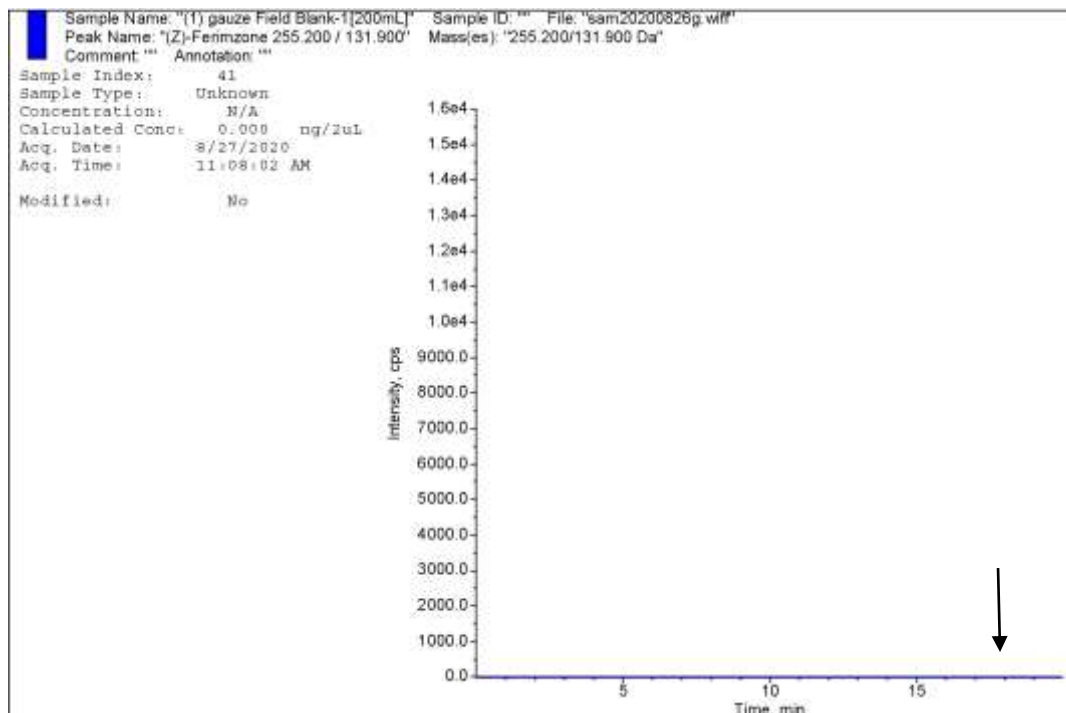


(Z) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 1,000 (0.1 μ g/ cm^2)

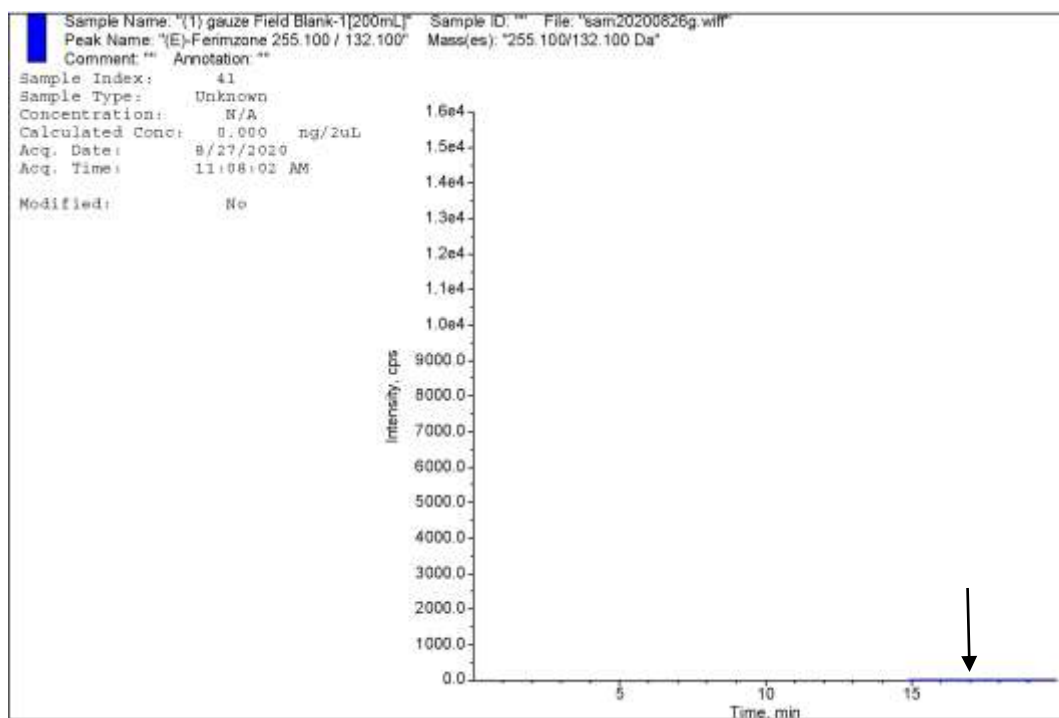


(E) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 ガーゼパッチ LOQ $\times$ 1,000 (0.1 μ g/ cm^2)

図 32-1 フェリムゾン身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例

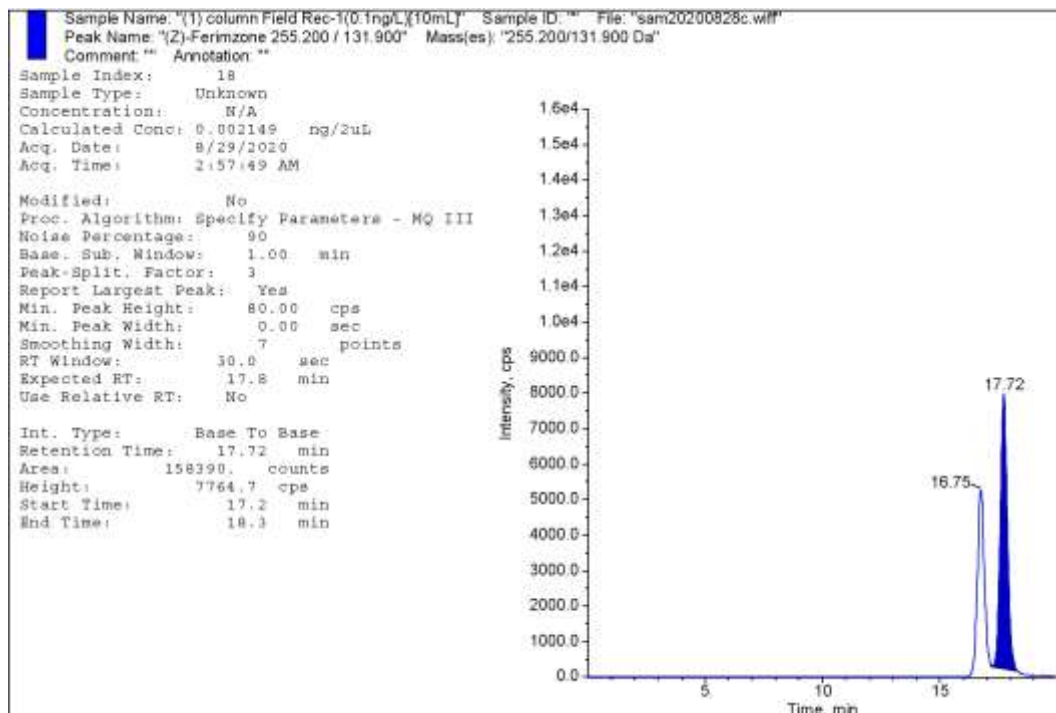


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm²
 ガーゼパッチ Blank



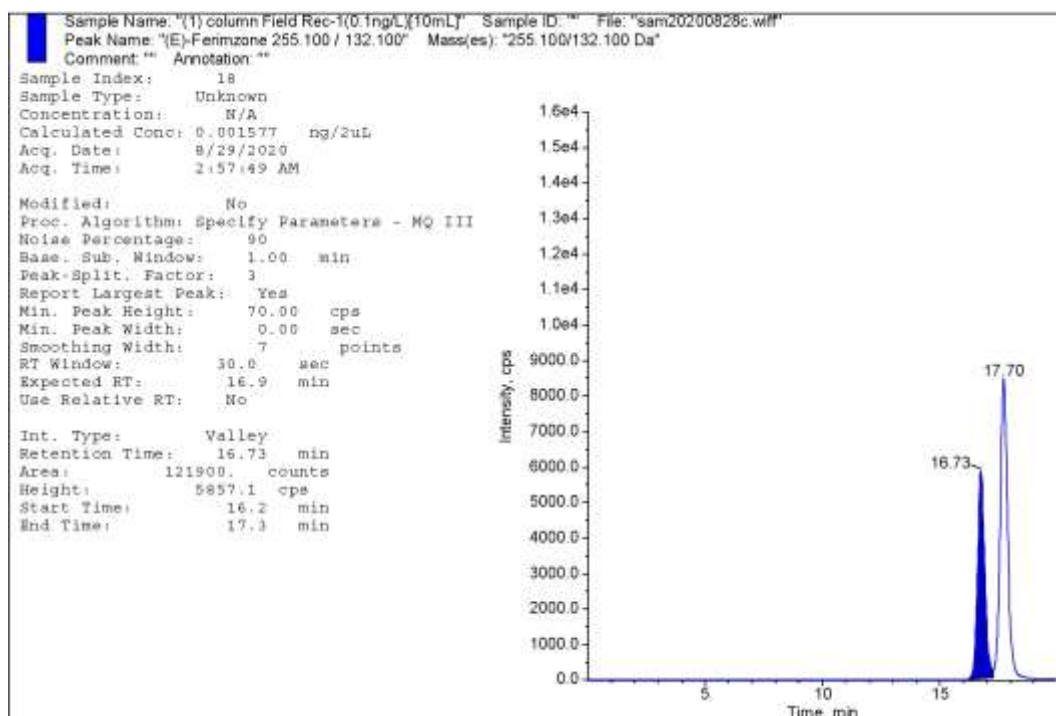
(E) 2 μ L/200 mL/200 cm²
 ガーゼパッチ Blank

図 32-2 フェリムゾン身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例



(Z) 2 μ L/10 mL/120.0 L

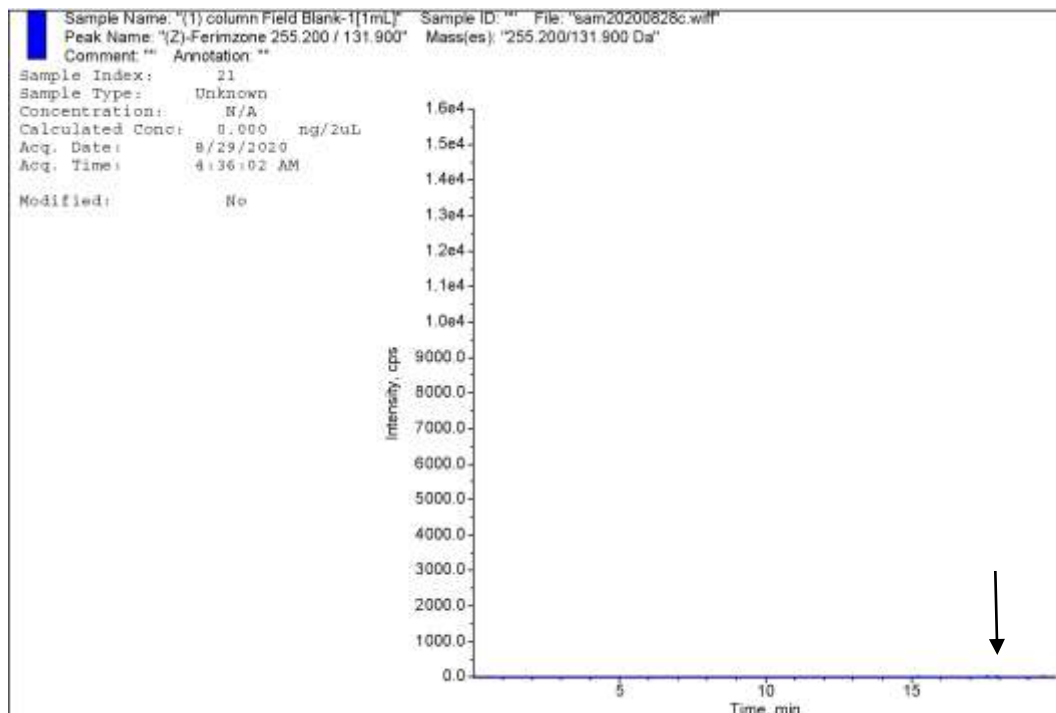
捕集カラム LOQ $\times$ 100 (0.084 ng/L)



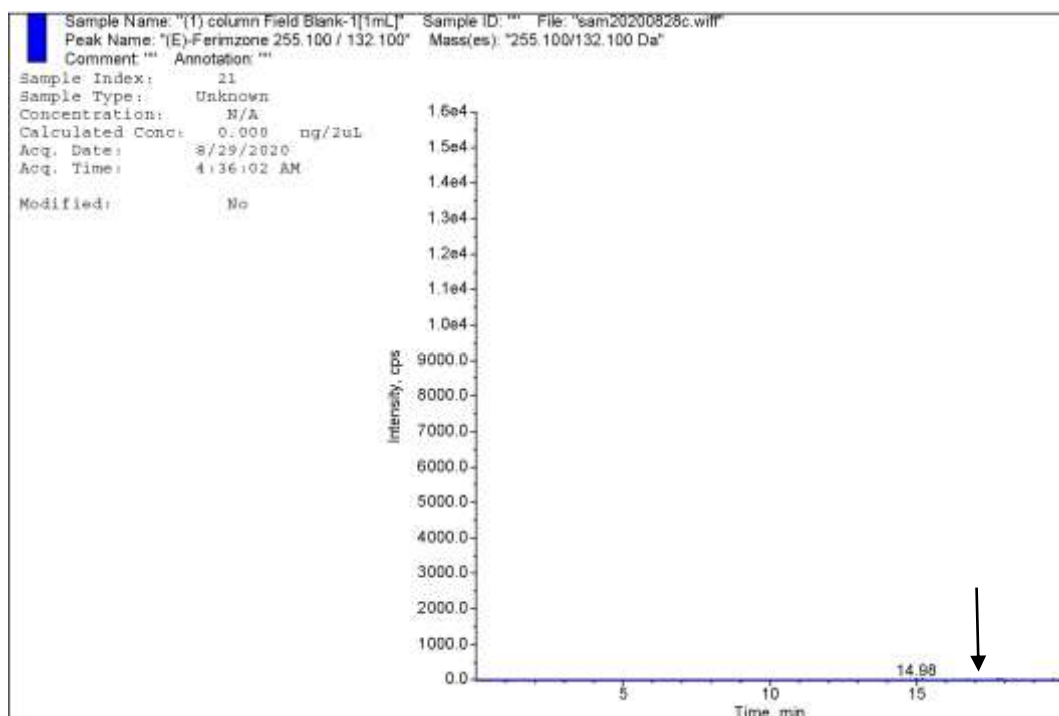
(E) 2 μ L/10 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ $\times$ 100 (0.084 ng/L)

図 33-1 フェリムゾン吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例

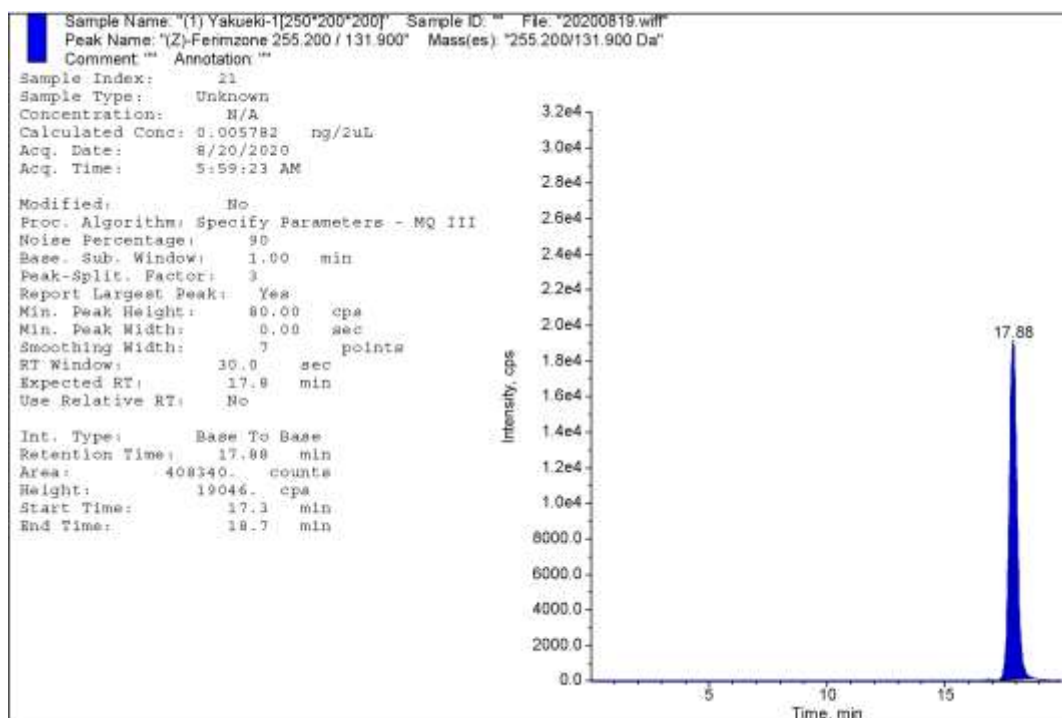


(Z) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム Blank

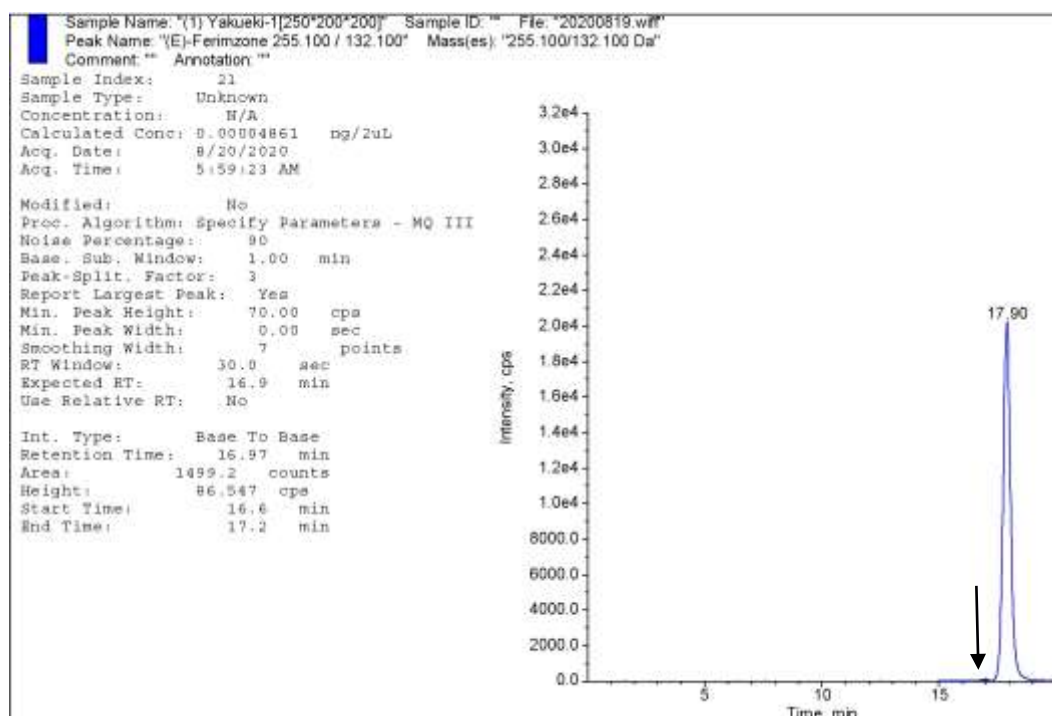


(E) 2 μ L/1 mL/120.0 L
 捕集カラム Blank

図 33-2 フェリムゾン吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例

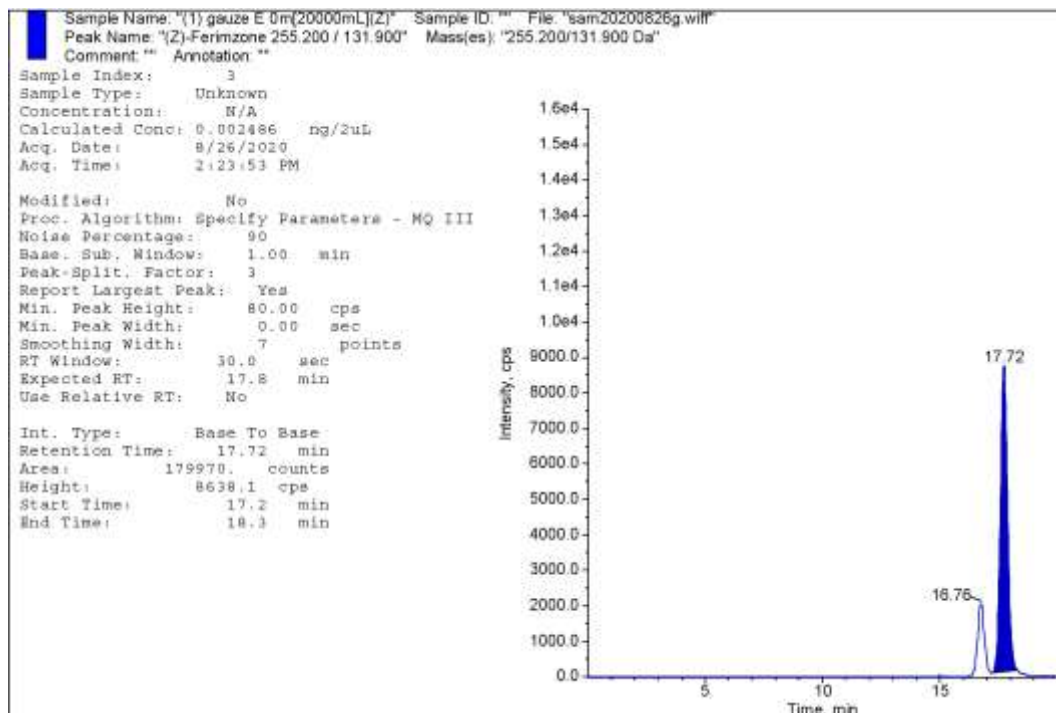


(Z) 2 μ L/10,000,000 mL/1 mL

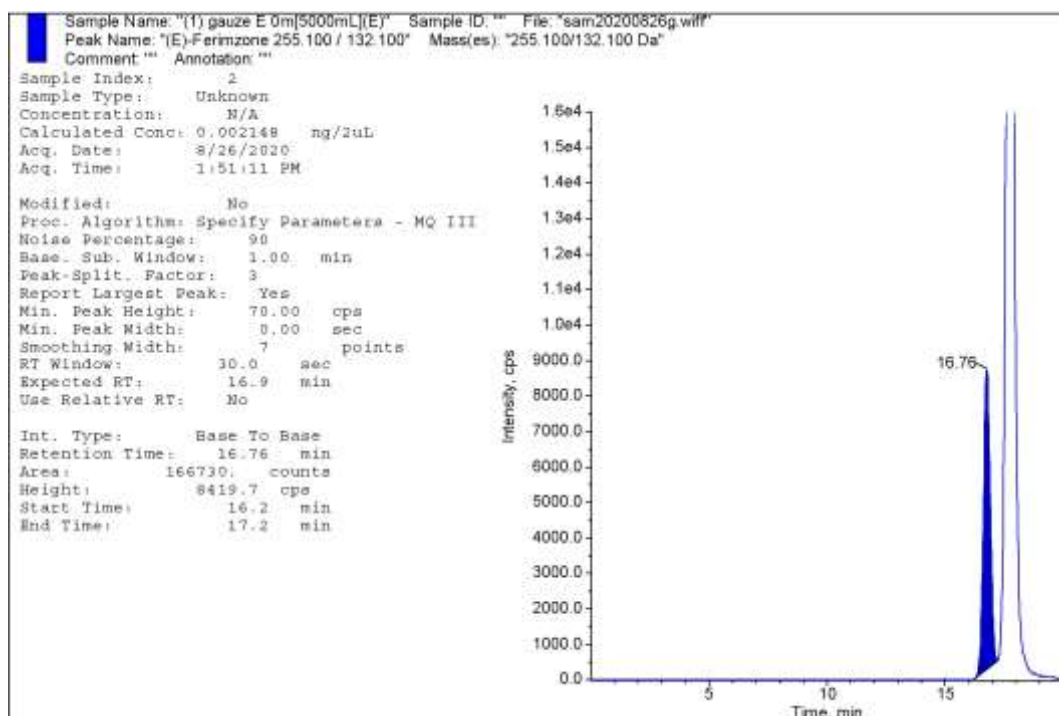


(E) 2 μ L/10,000,000 mL/1 mL

図 34 フェリムゾン散布薬液のクロマトグラムの一例

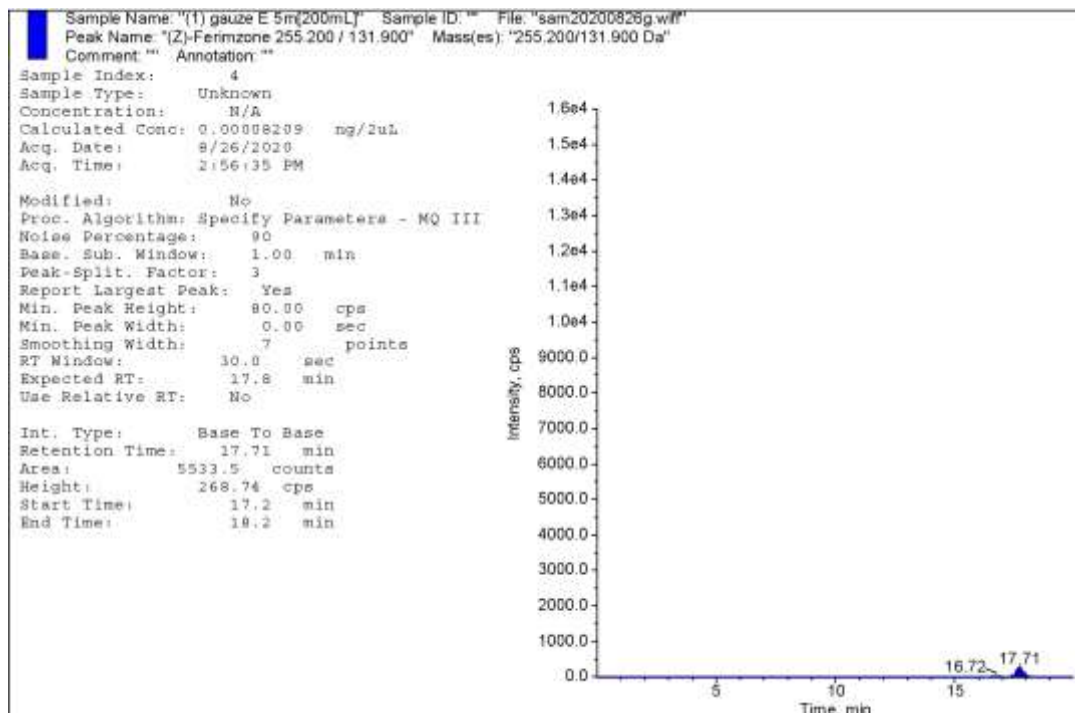


(Z) 2 μ L/20,000 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 0 m

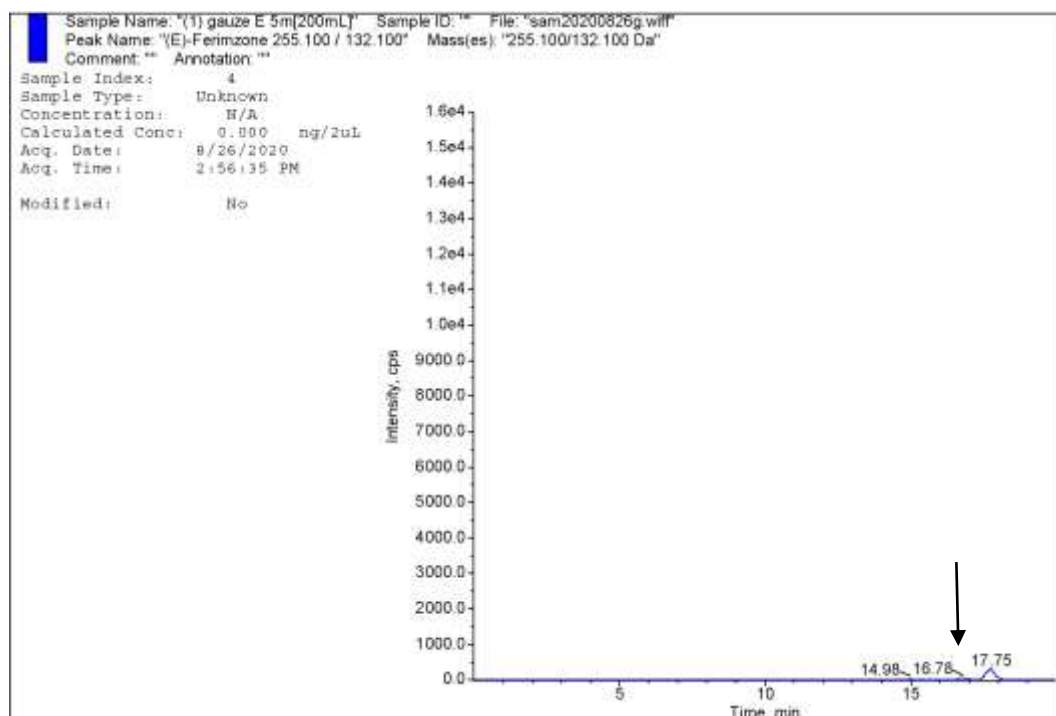


(E) 2 μ L/5,000 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 0 m

図 35-1-1 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

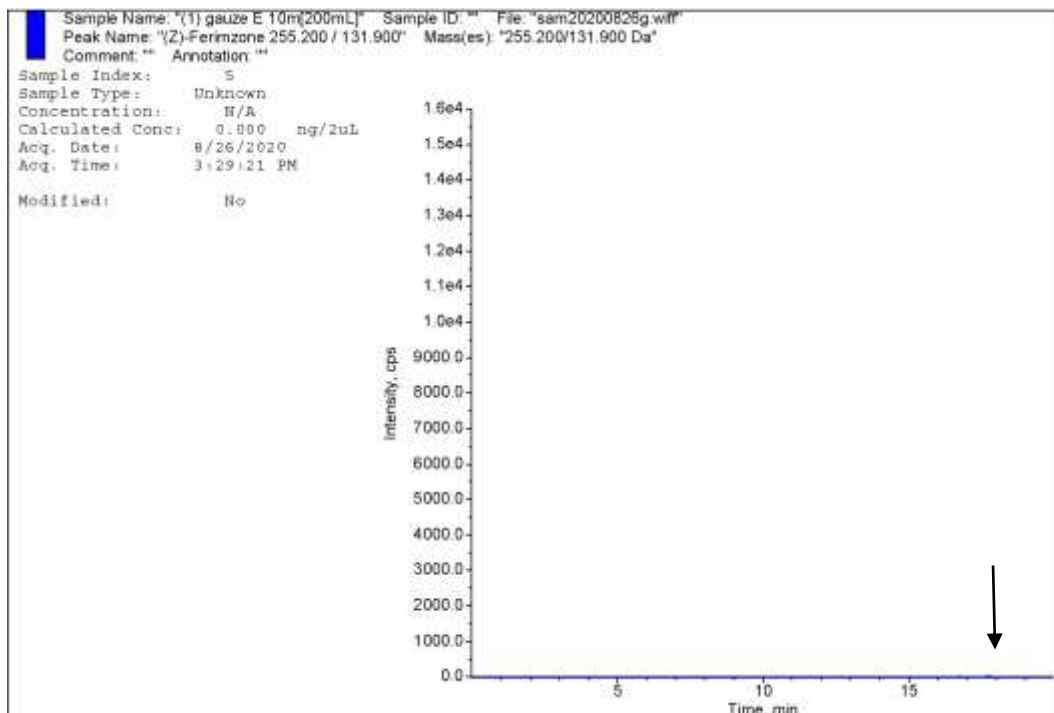


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 5 m

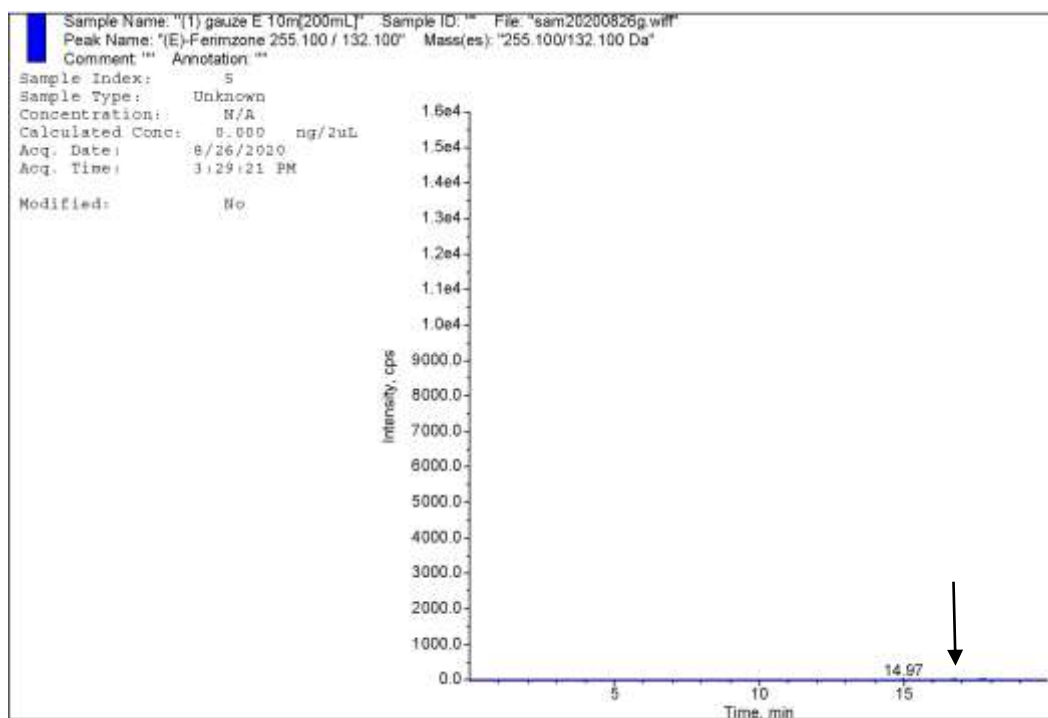


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 5 m

図 35-1-2 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

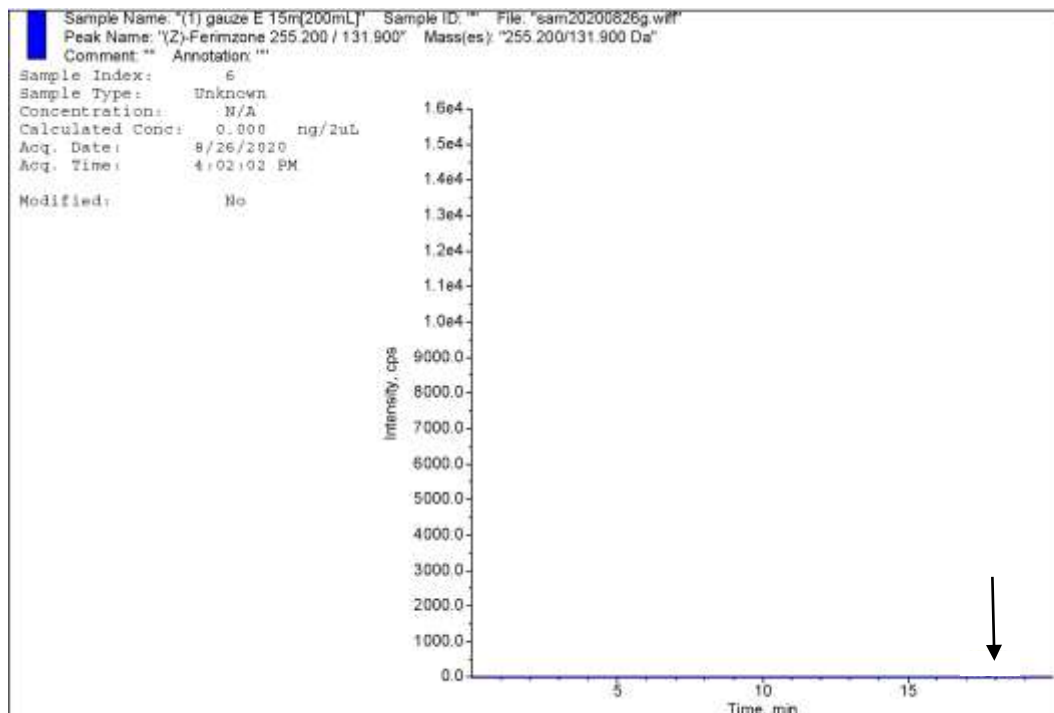


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 10 m

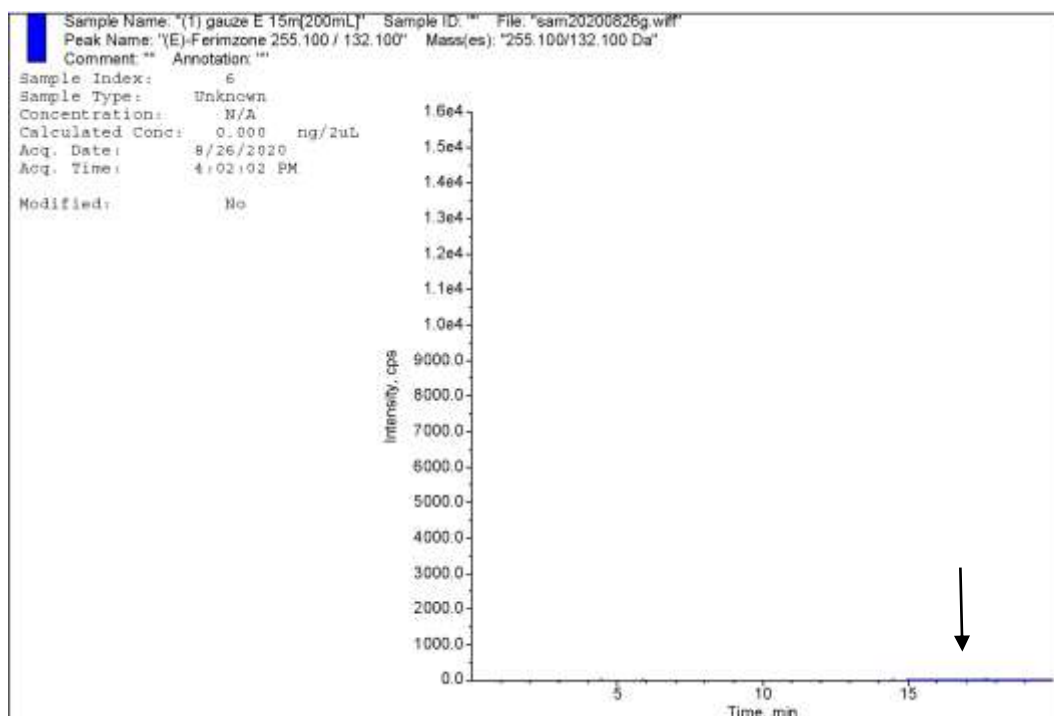


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 10 m

図 35-1-3 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

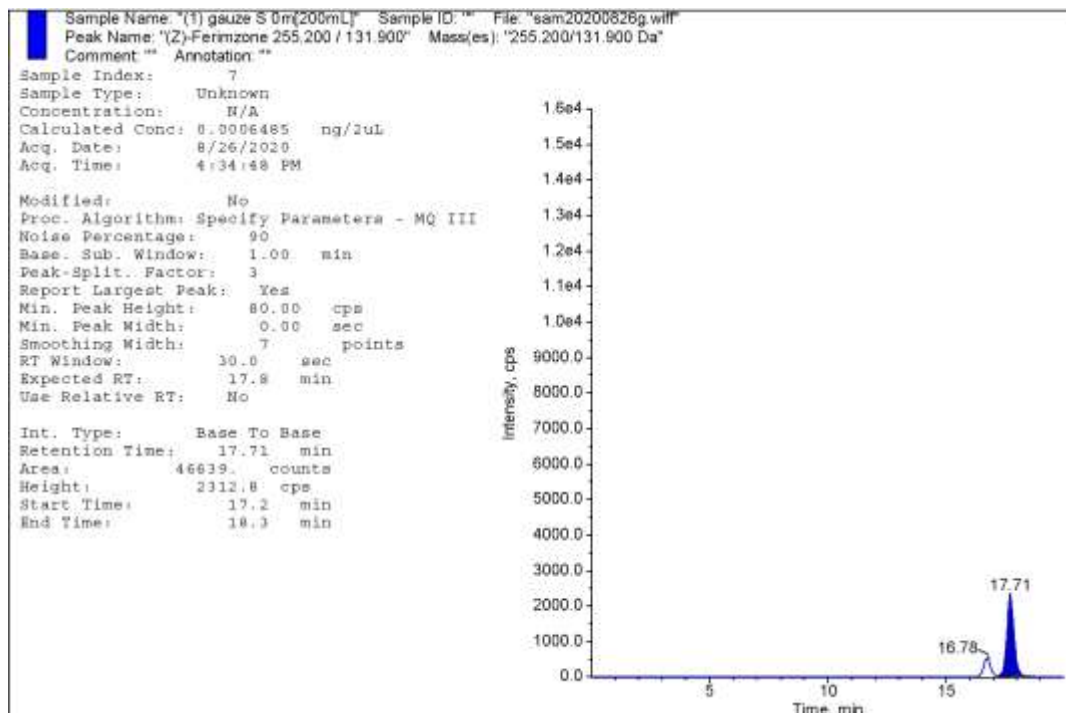


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 15 m

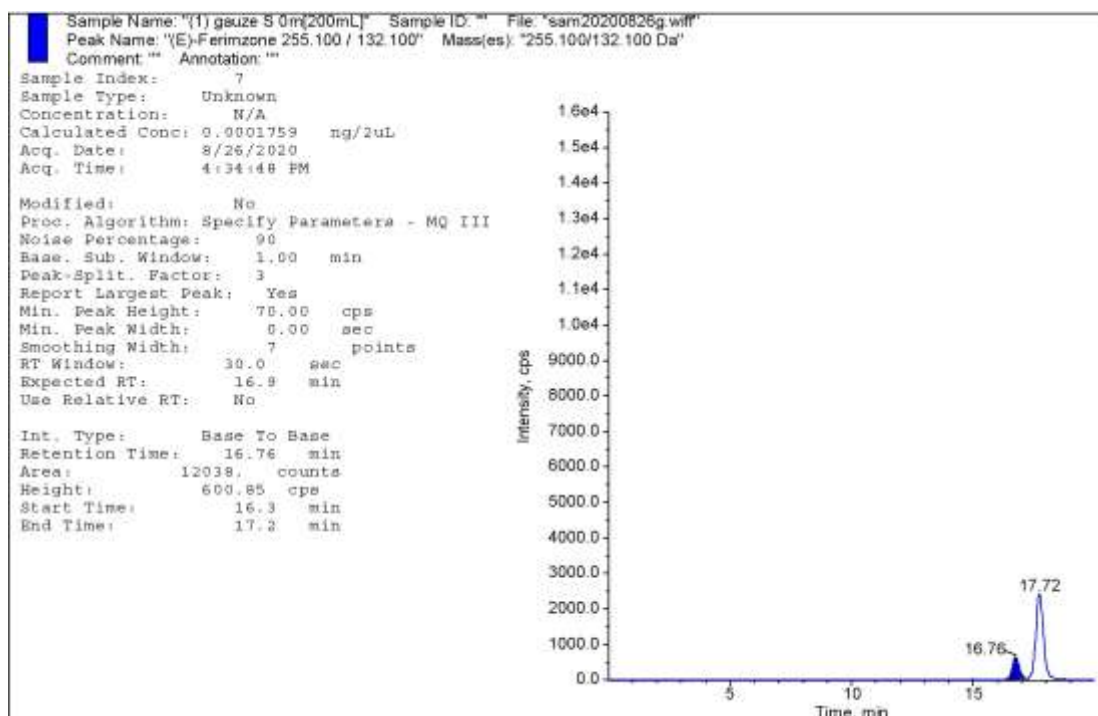


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 東ライン 15 m

図 35-1-4 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

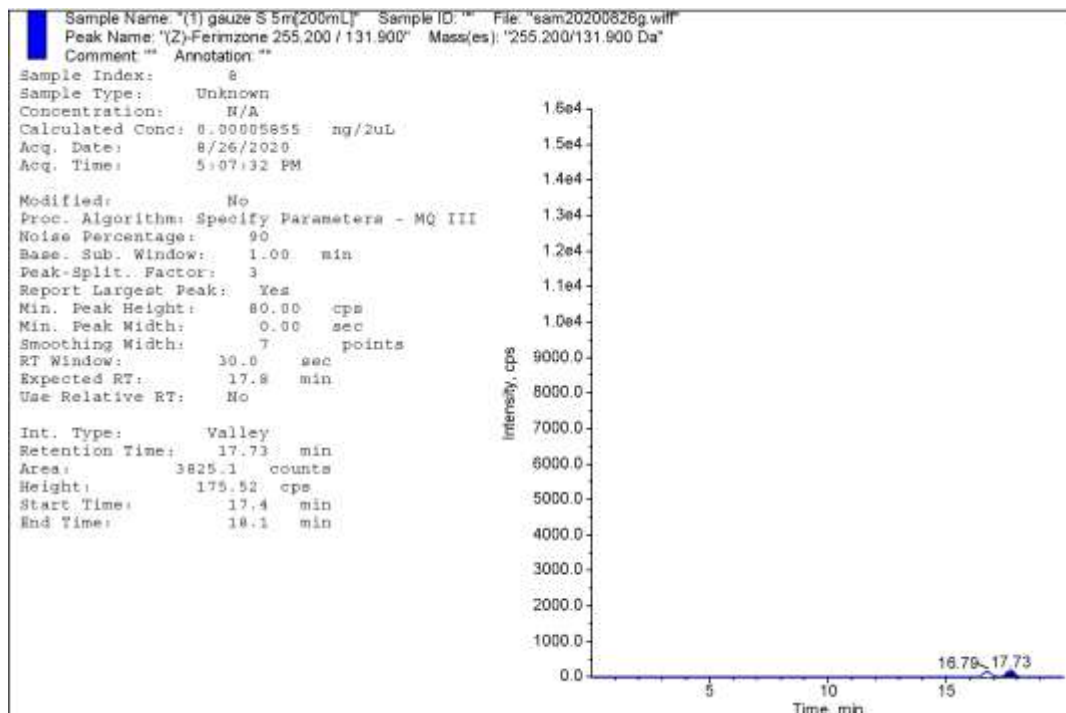


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 0 m

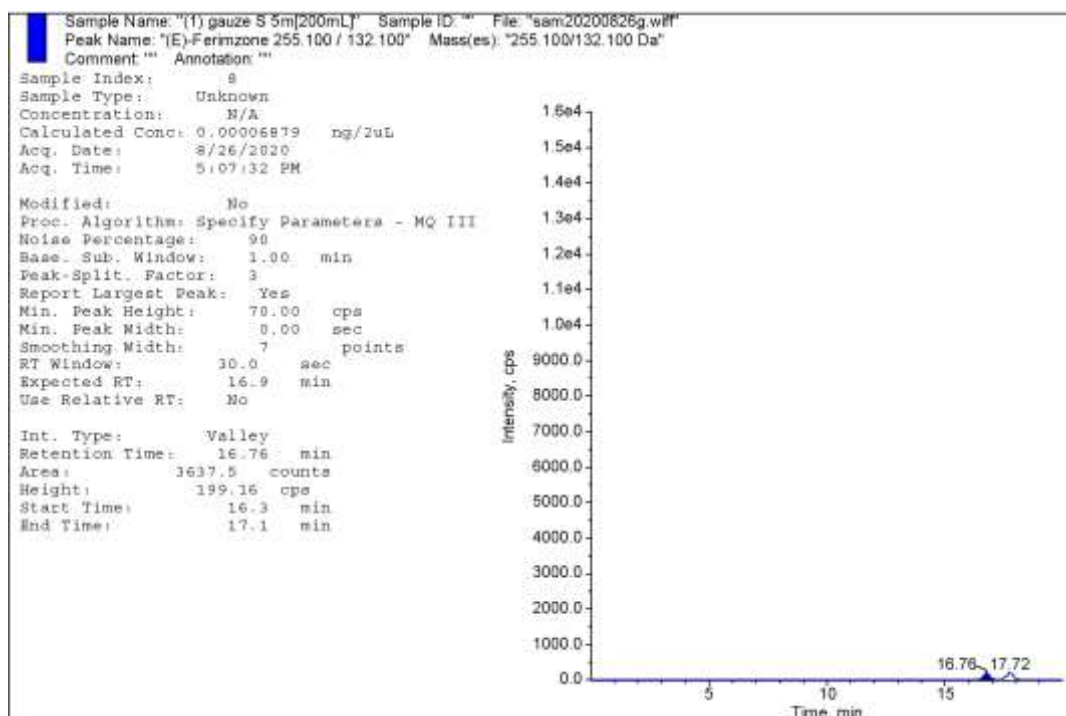


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 0 m

図 35-2-1 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

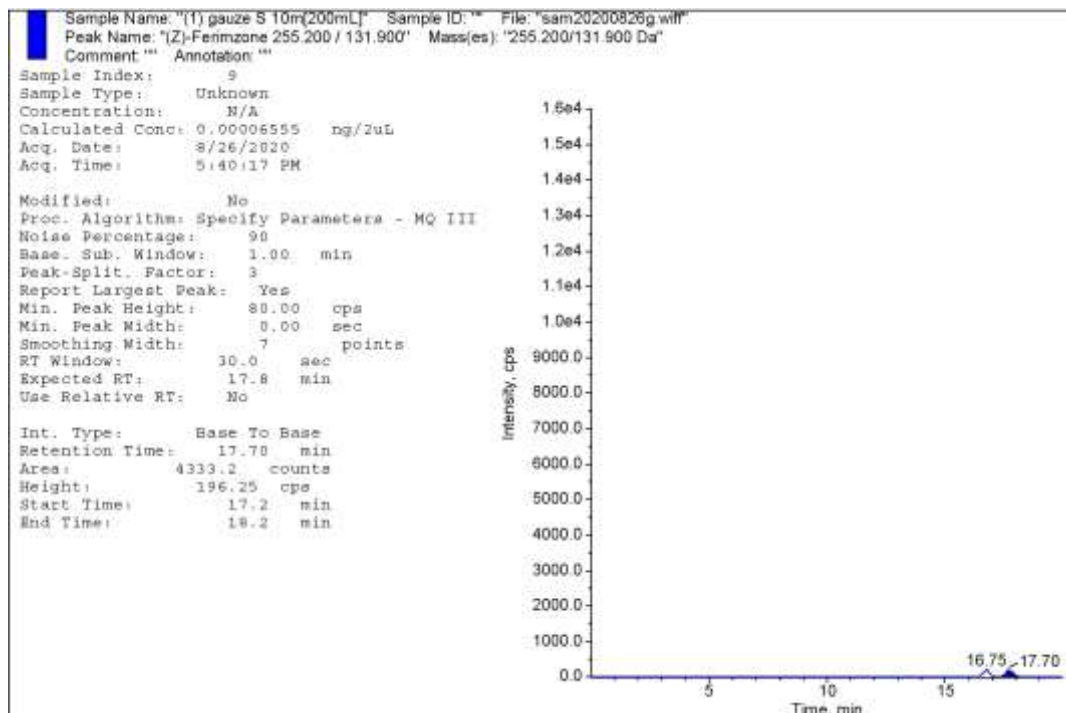


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 南ライン 5 m



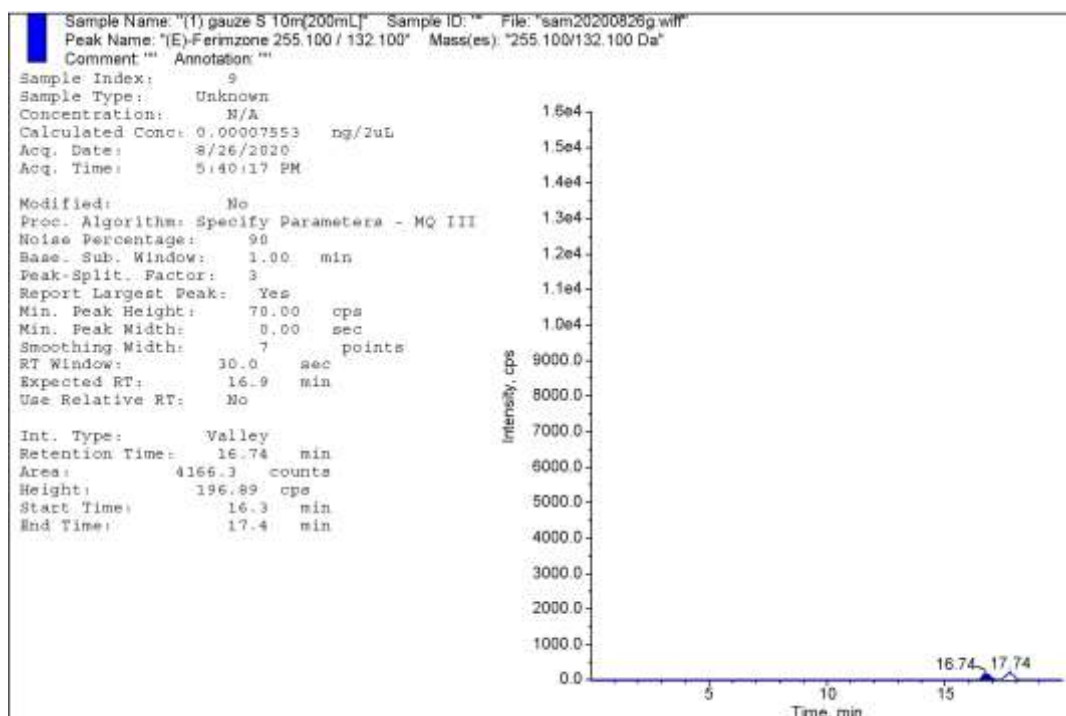
(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 南ライン 5 m

図 35-2-2 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2

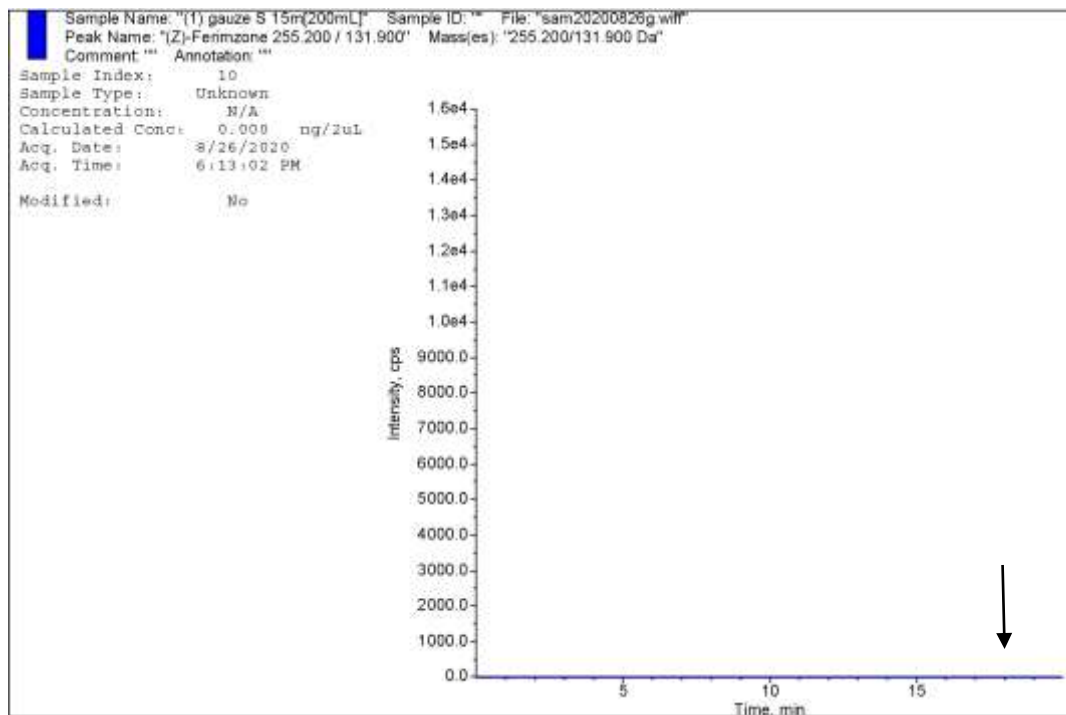
散布中 南ライン 10 m



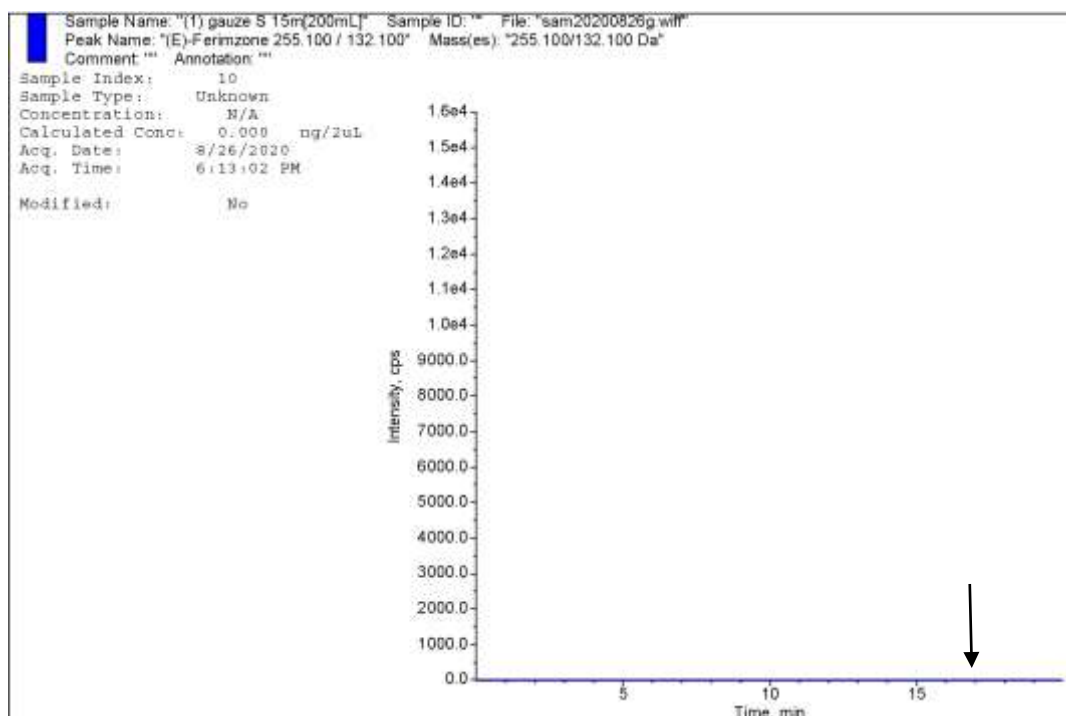
(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2

散布中 南ライン 10 m

図 35-2-3 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

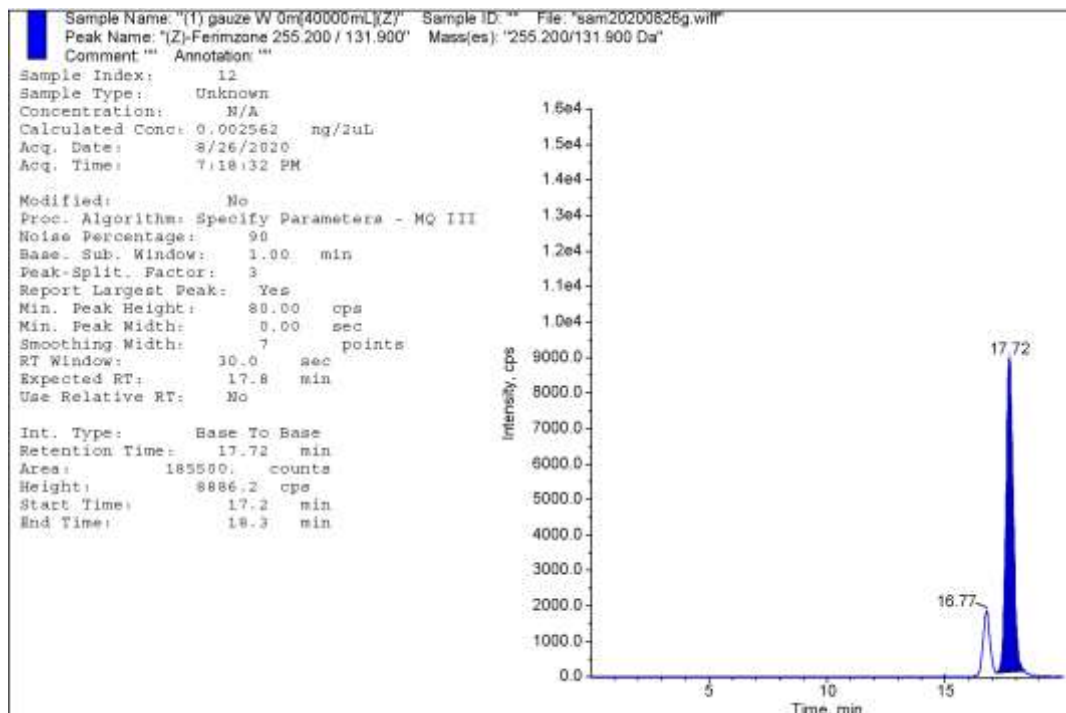


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 15 m

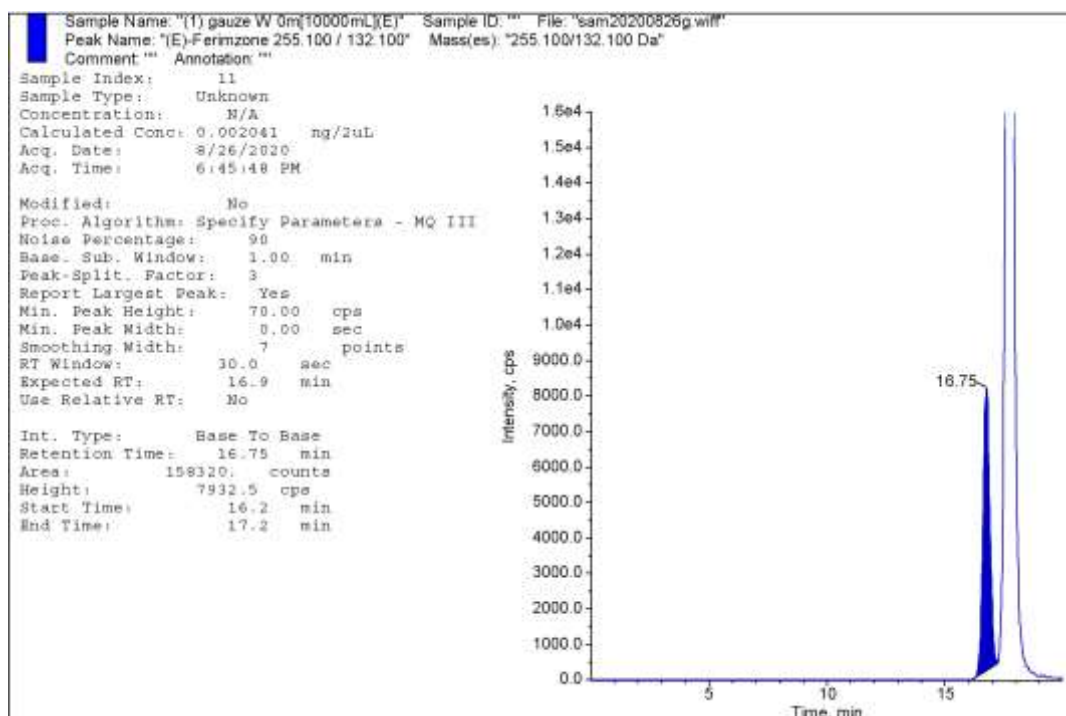


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 南ライン 15 m

図 35-2-4 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

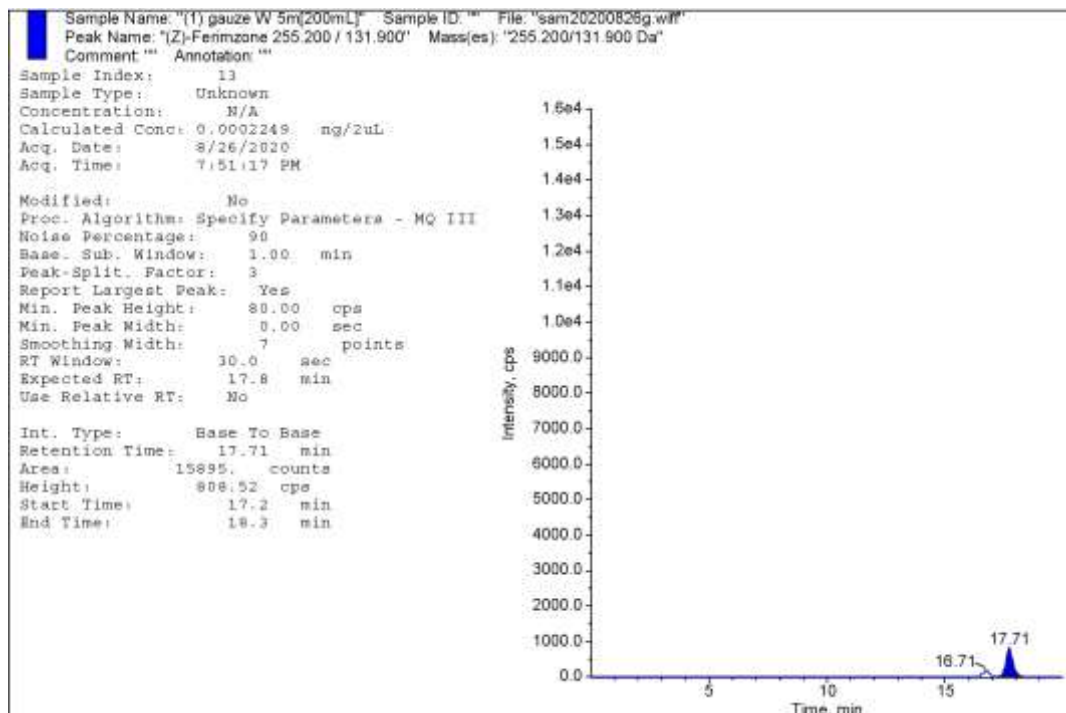


(Z) 2 μ L/40,000 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 0 m

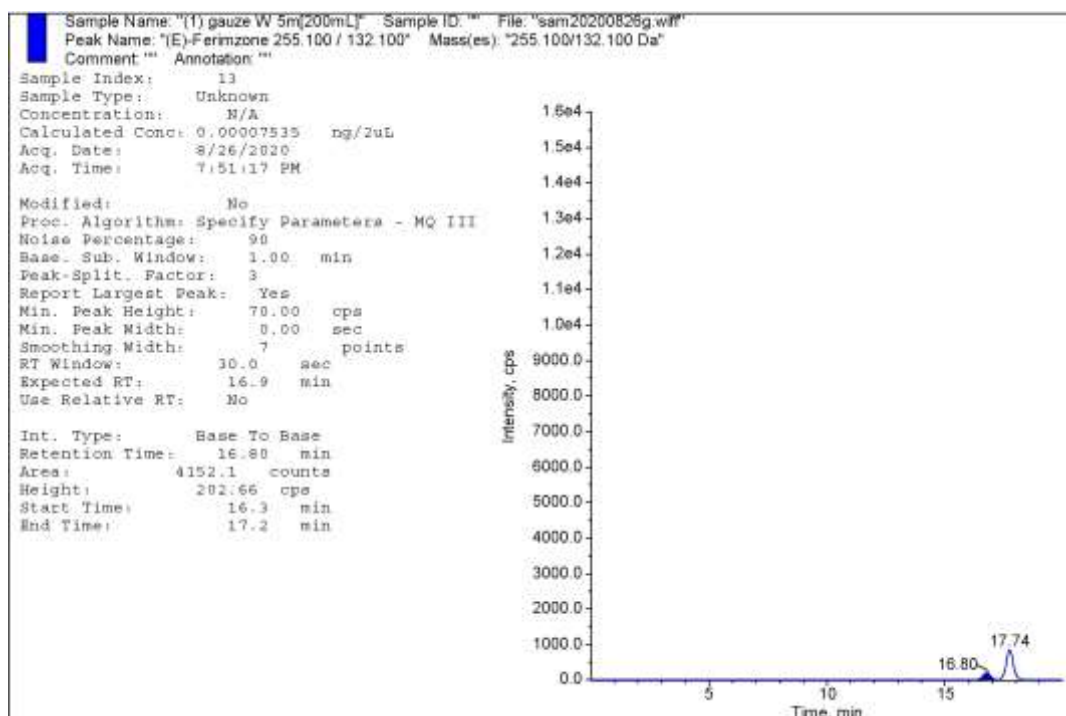


(E) 2 μ L/10,000 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 0 m

図 35-3-1 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

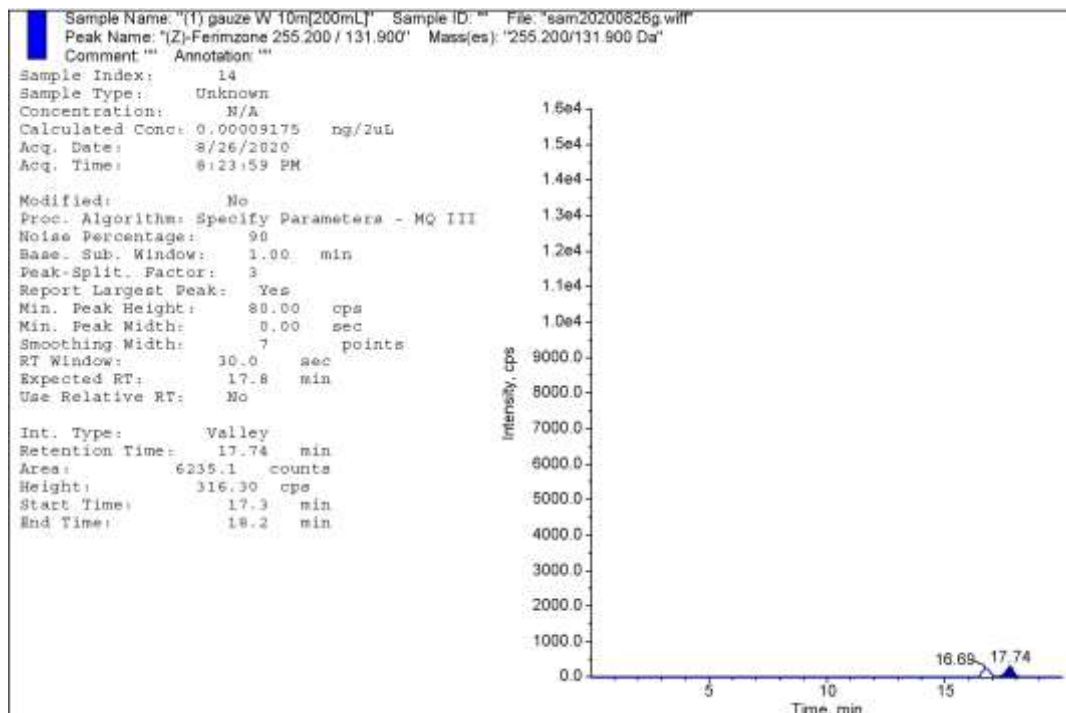


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 5 m

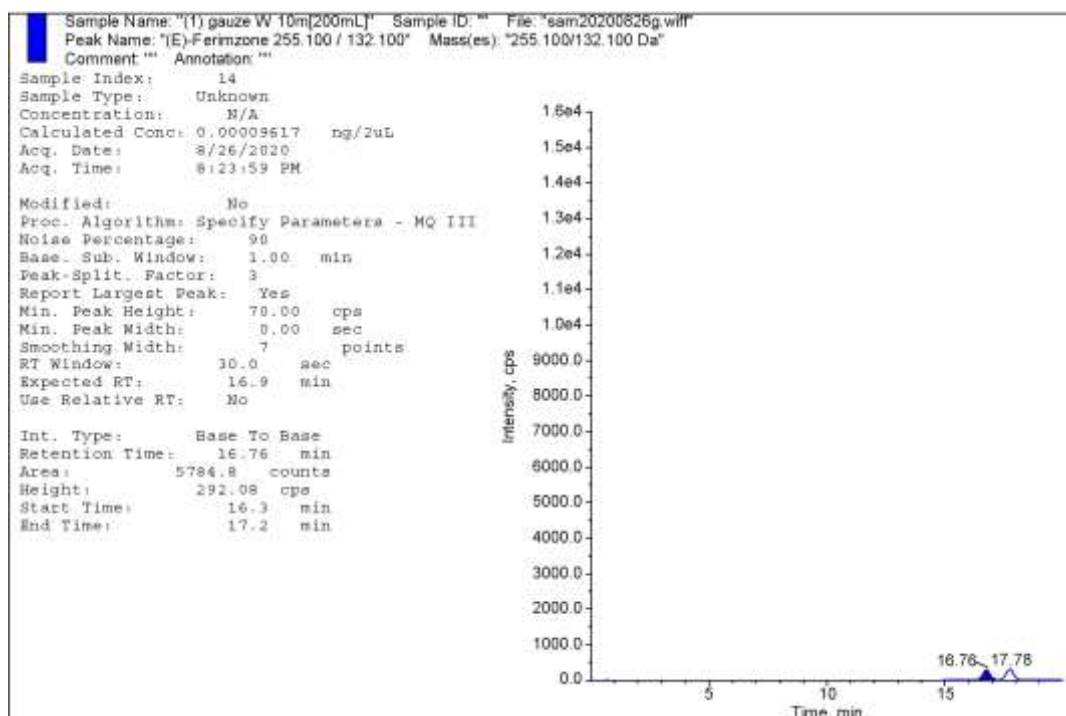


(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 5 m

図 35-3-2 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

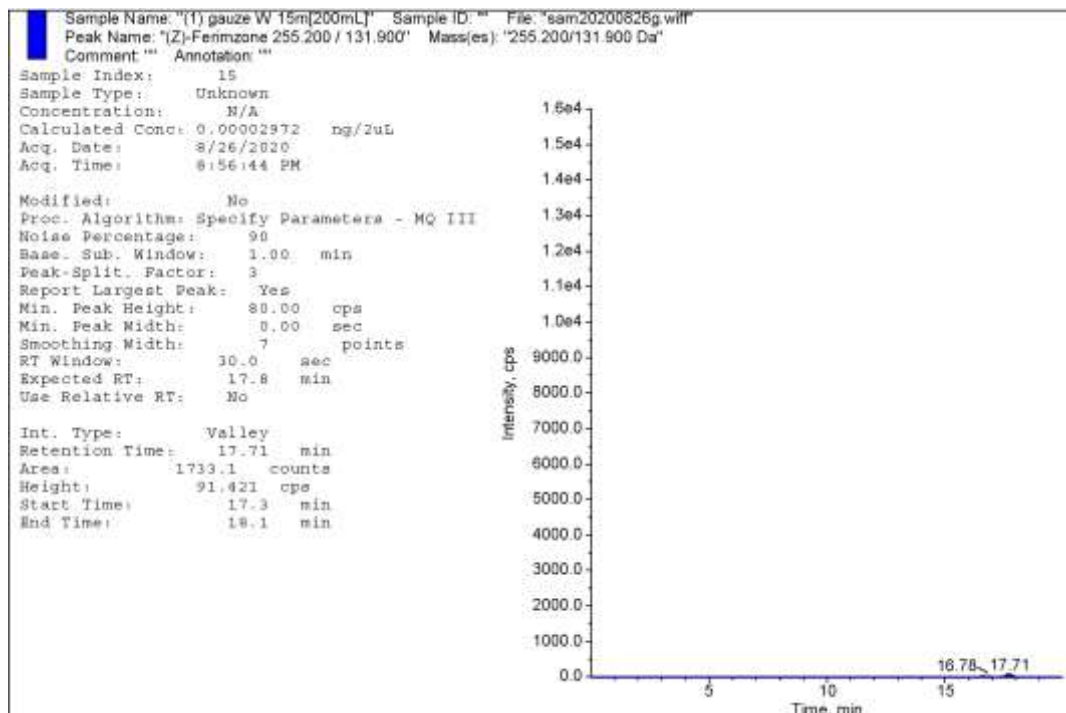


(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 10 m



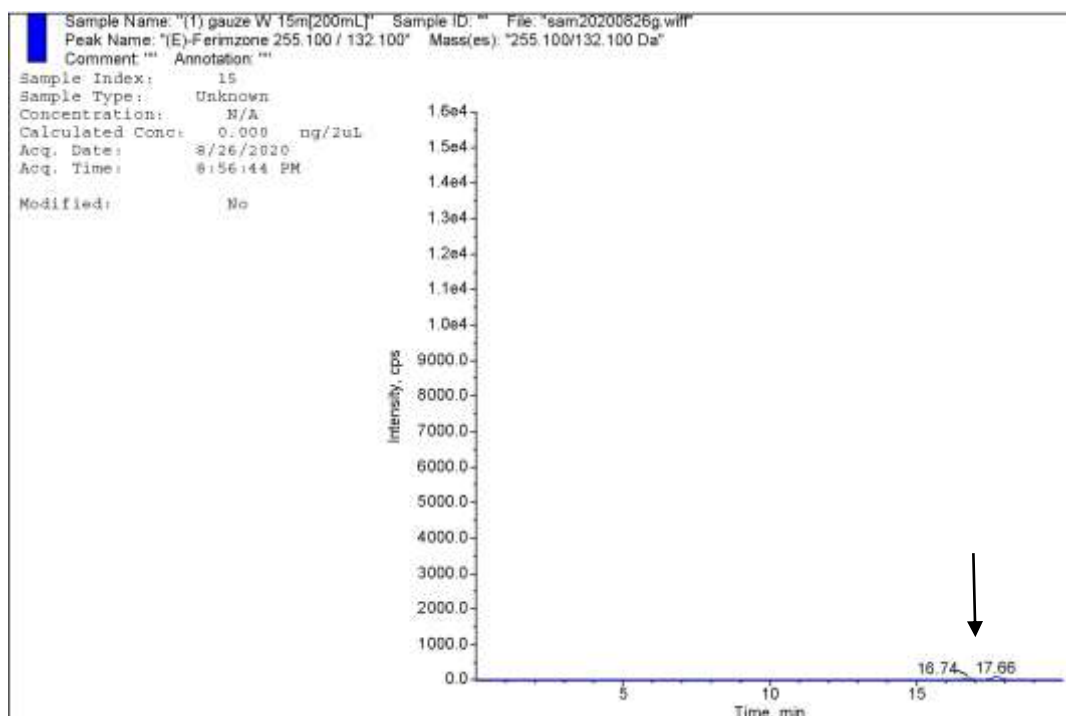
(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2
 散布中 西ライン 10 m

図 35-3-3 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/200 mL/200 cm^2

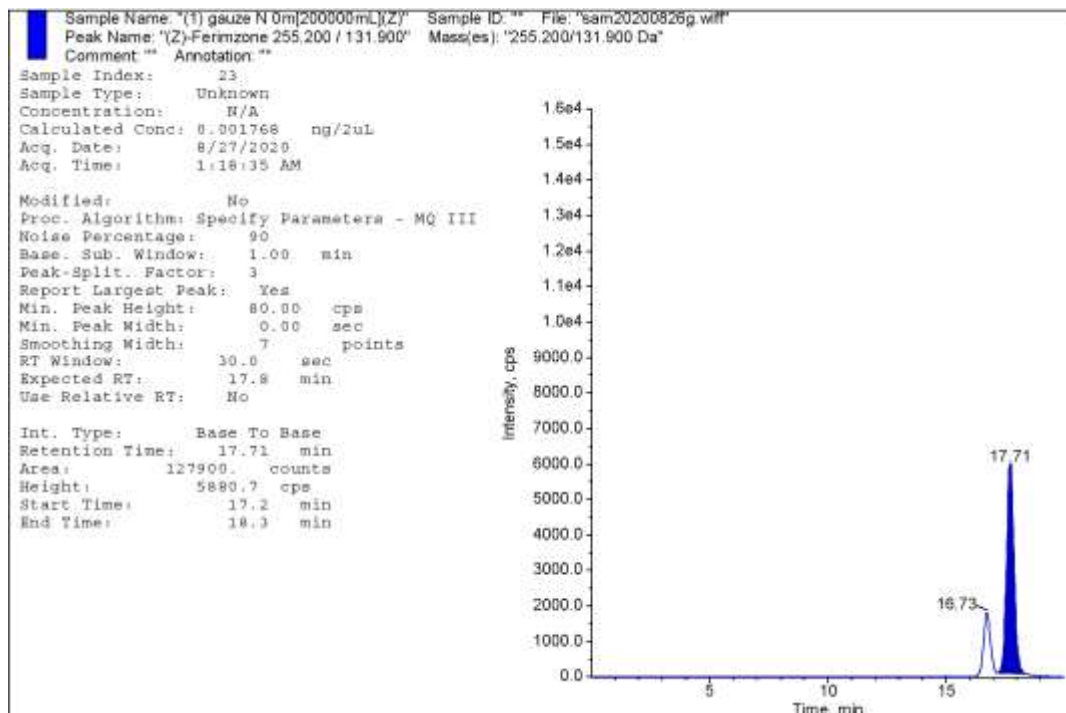
散布中 西ライン 15 m



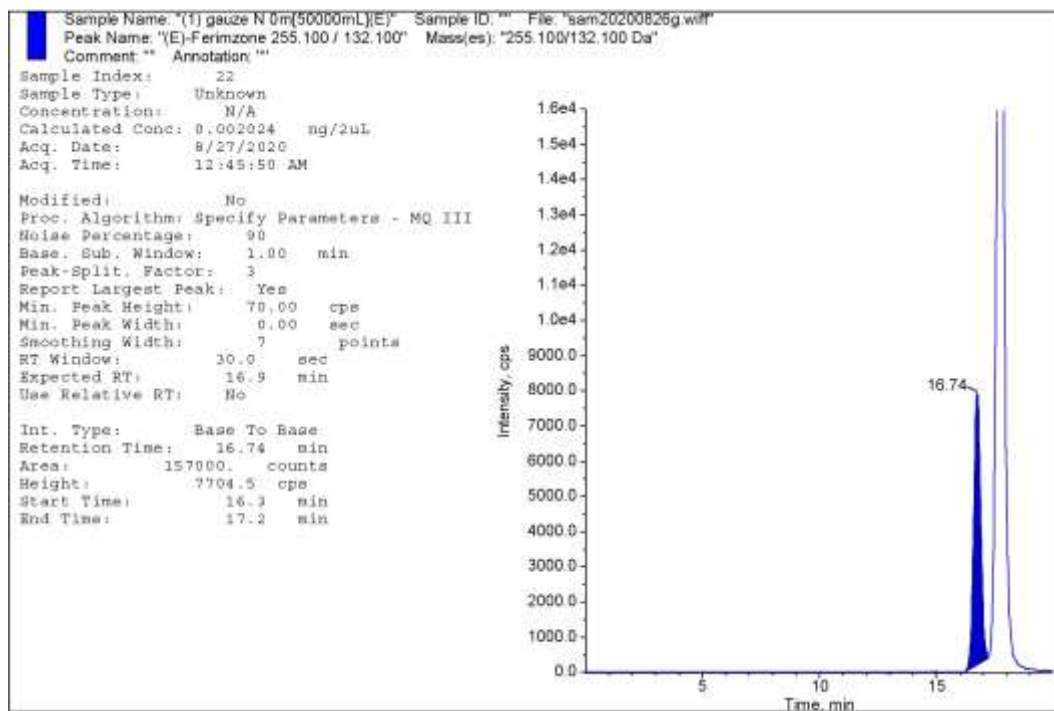
(E) 2 μ L/200 mL/200 cm^2

散布中 西ライン 15 m

図 35-3-4 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

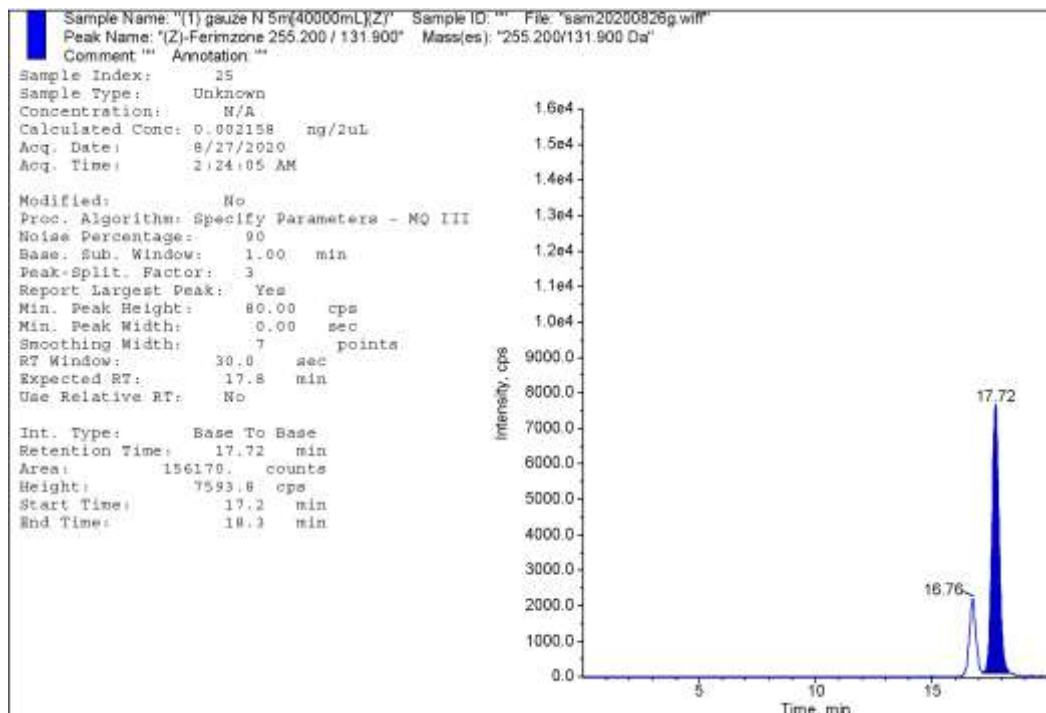


(Z) 2 μ L/200,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 0 m

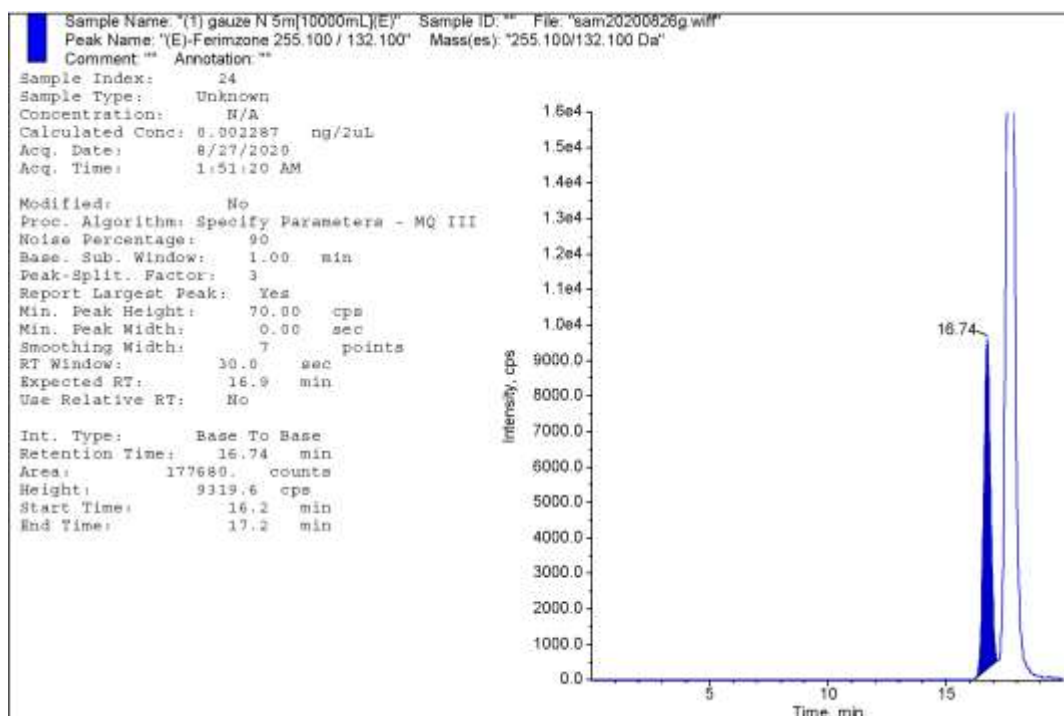


(E) 2 μ L/50,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 0 m

図 35-4-1 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

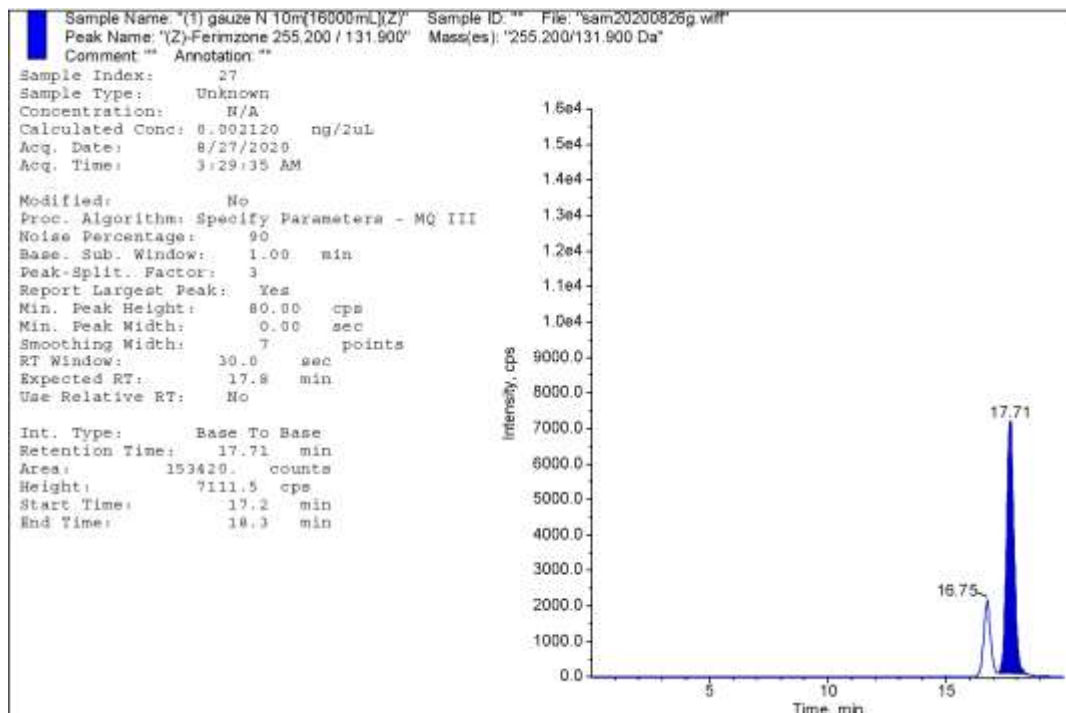


(Z) 2 μ L/40,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 5 m

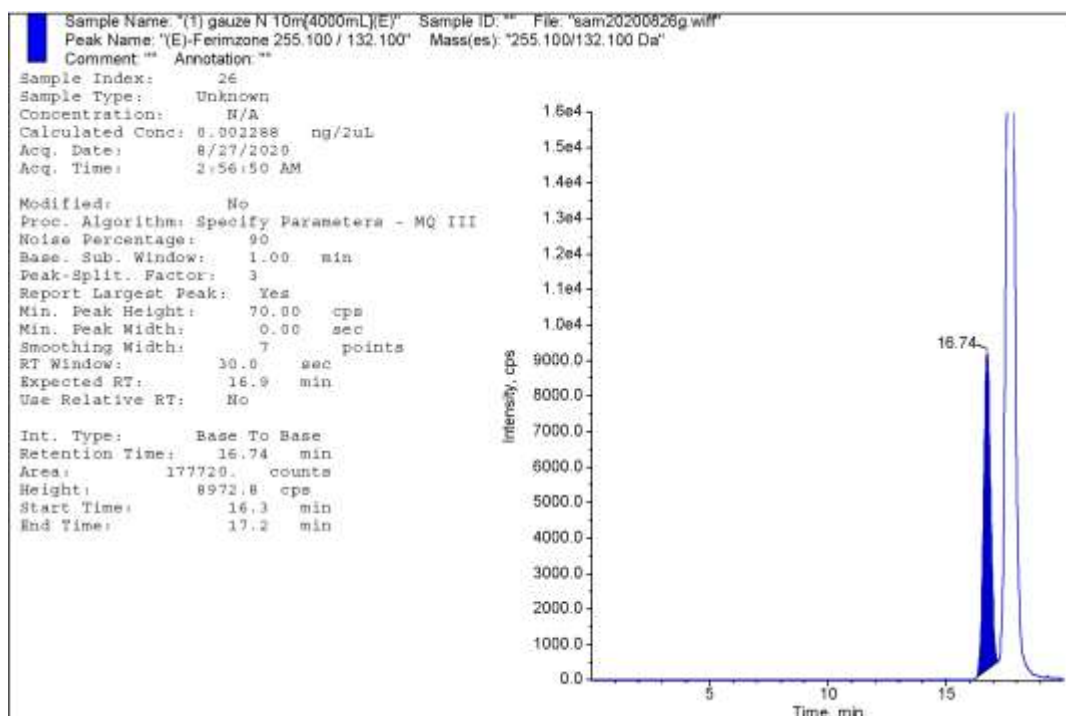


(E) 2 μ L/10,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 5 m

図 35-4-2 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

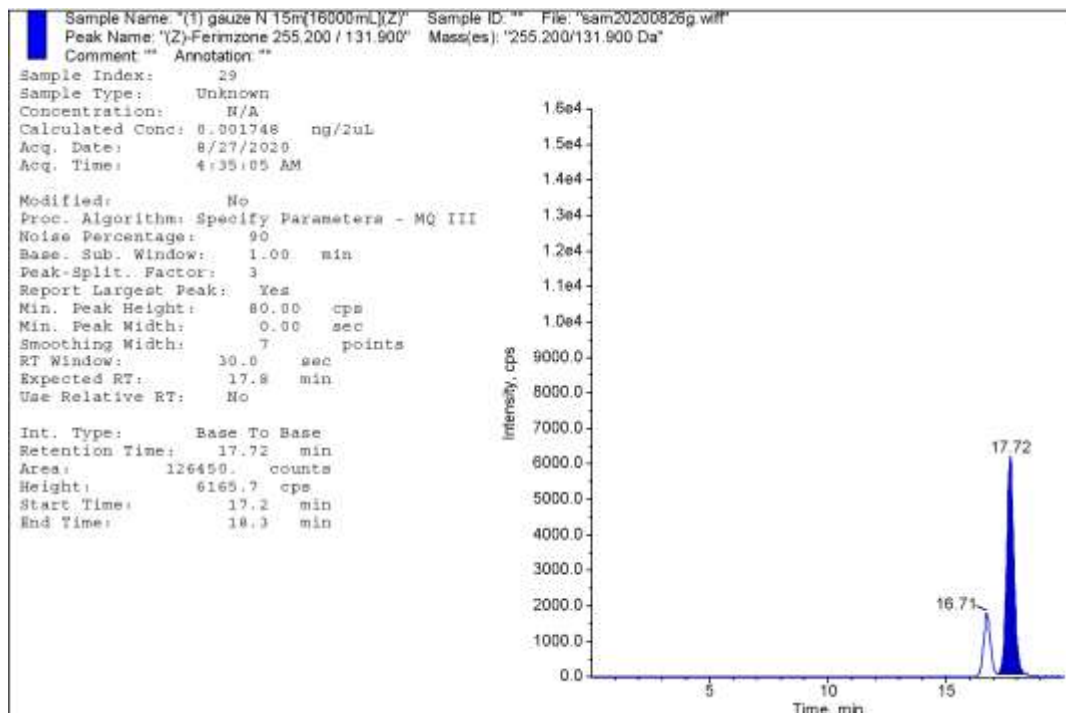


(Z) 2 μ L/16,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 10 m

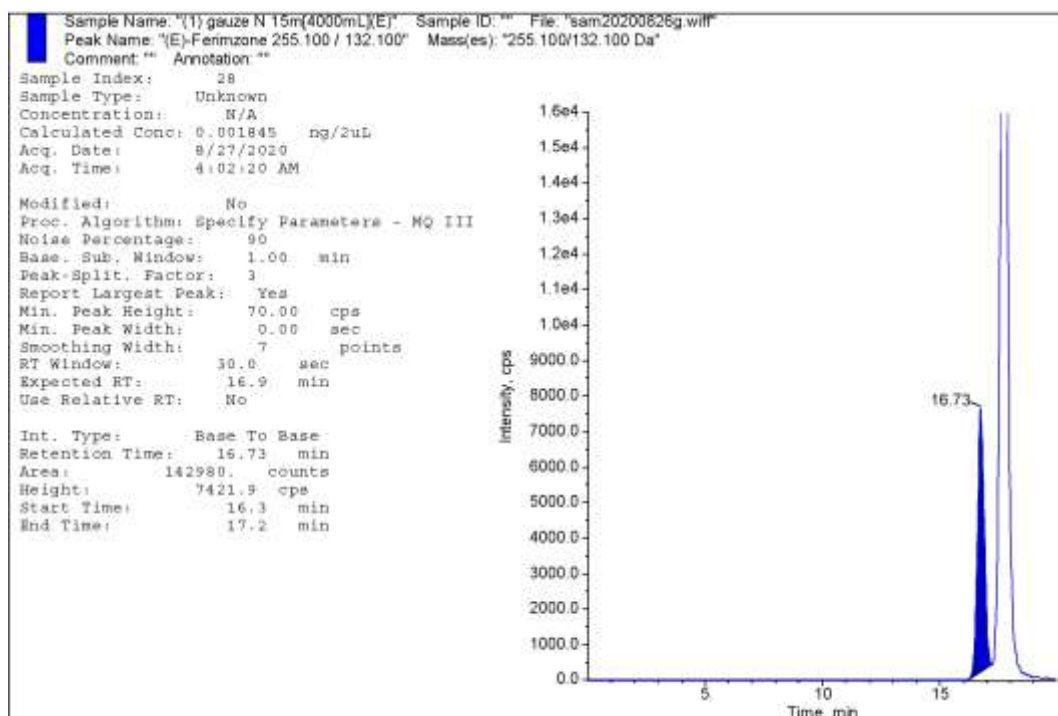


(E) 2 μ L/4,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 10 m

図 35-4-3 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

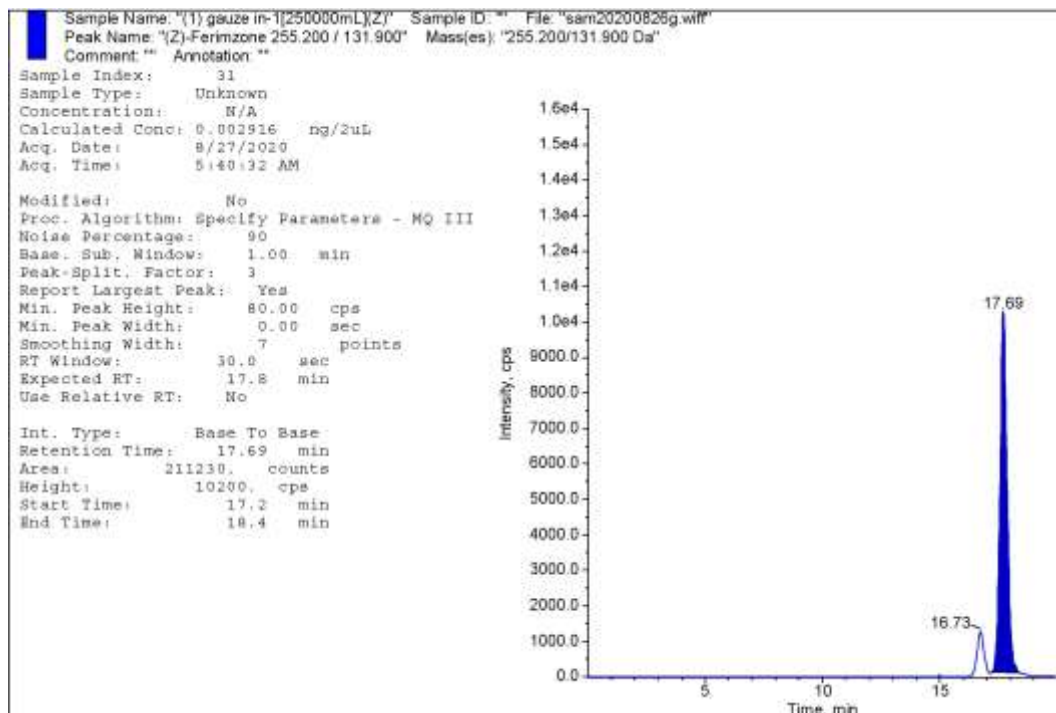


(Z) 2 μ L/16,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 15 m



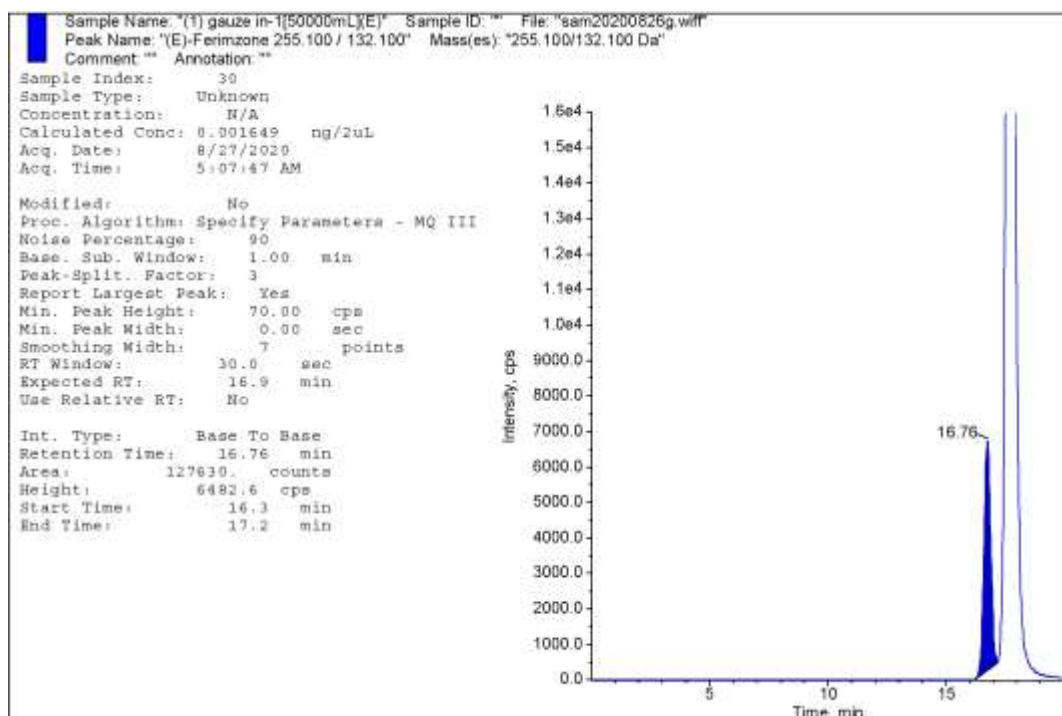
(E) 2 μ L/4,000 mL/200 cm^2
 散布中 北ライン 15 m

図 35-4-4 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/250,000 mL/200 cm^2

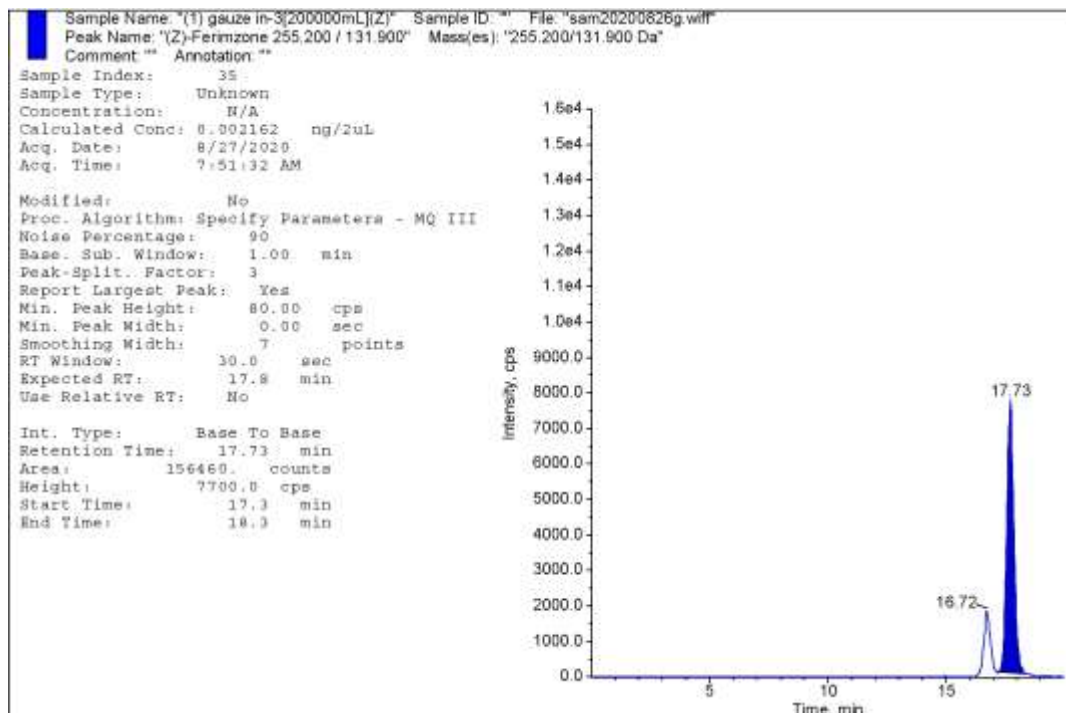
散布中 試験区内東



(E) 2 μ L/50,000 mL/200 cm^2

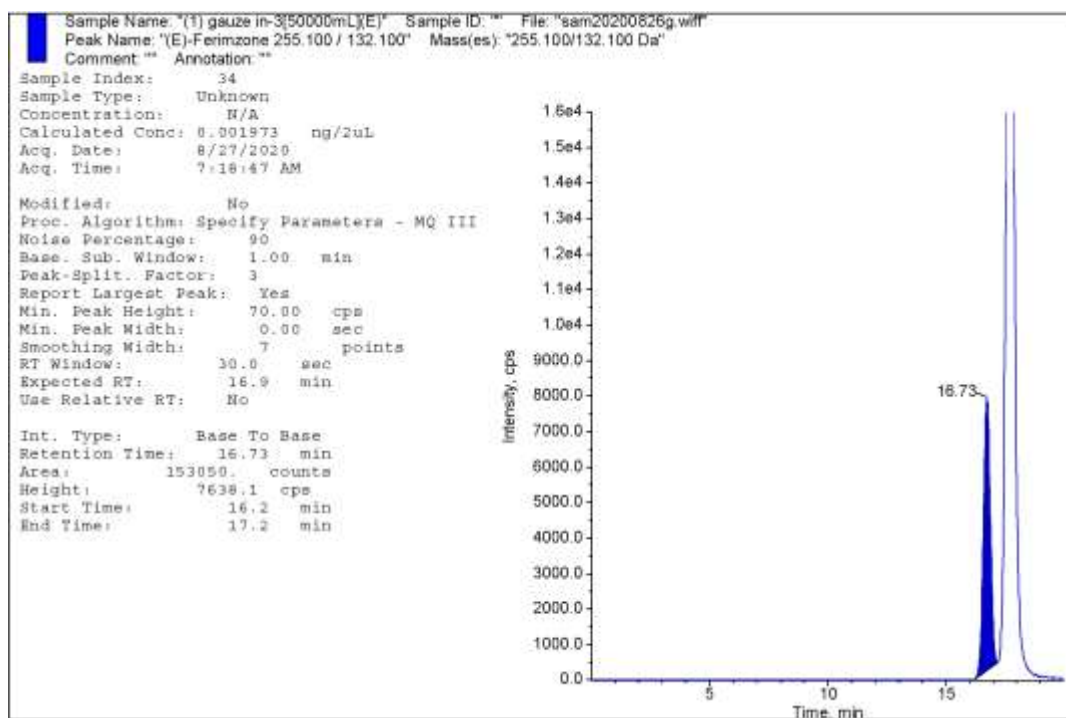
散布中 試験区内東

図 35-5-1 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/200,000 mL/200 cm^2

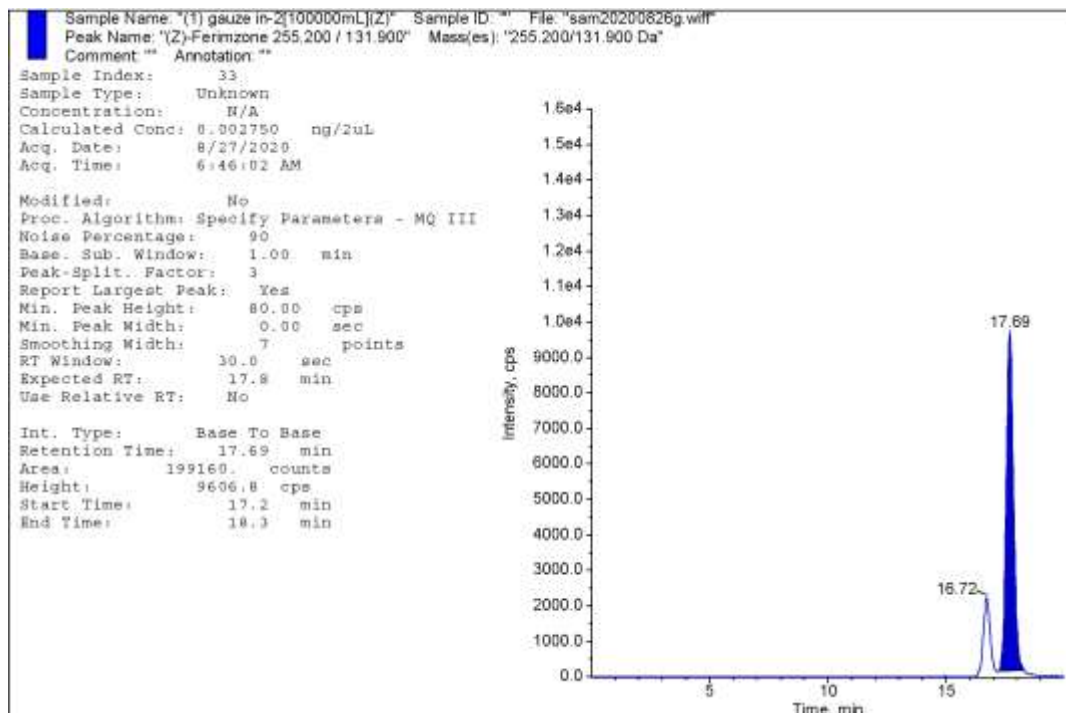
散布中 試験区内南



(E) 2 μ L/50,000 mL/200 cm^2

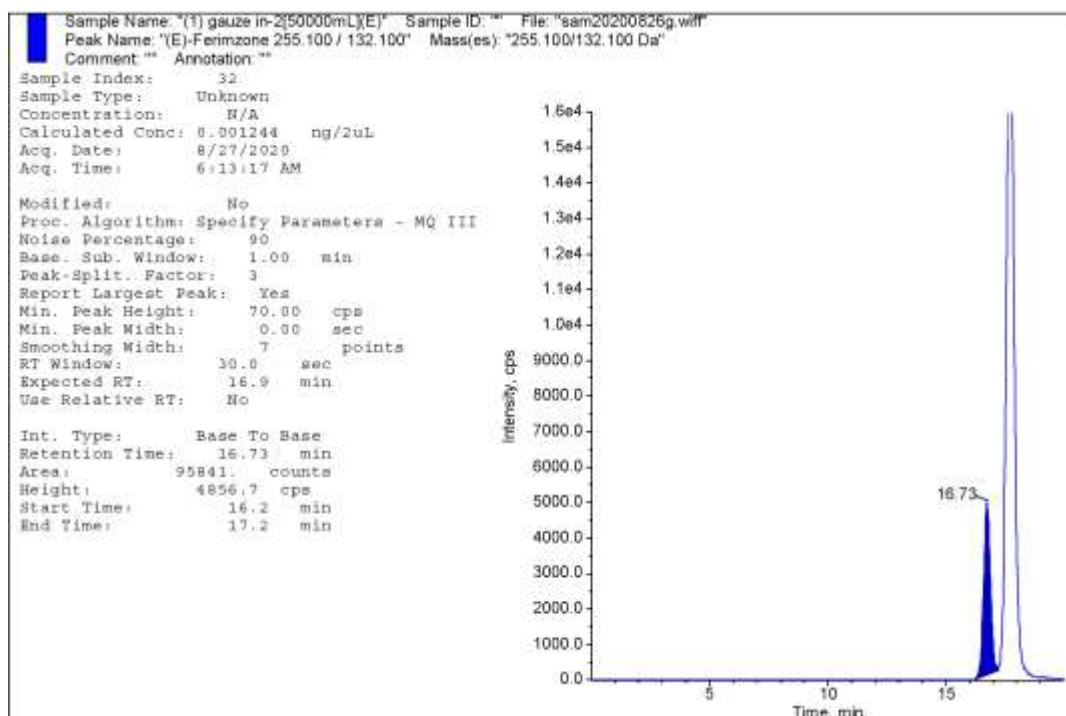
散布中 試験区内南

図 35-5-2 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/100,000 mL/200 cm^2

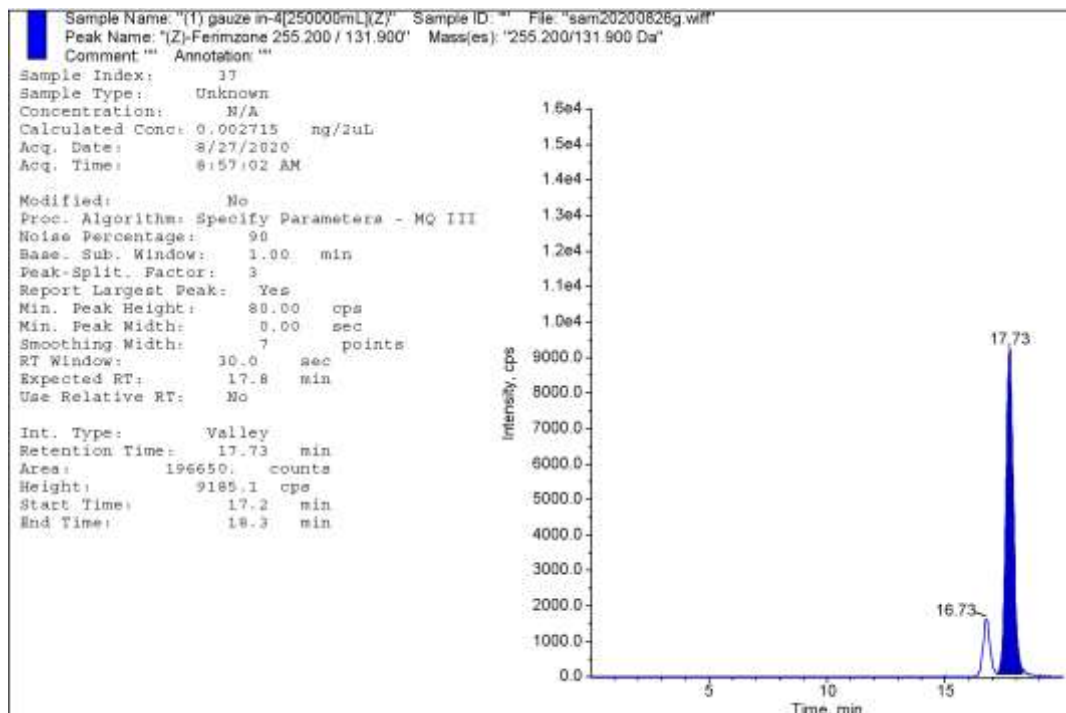
散布中 試験区内西



(E) 2 μ L/50,000 mL/200 cm^2

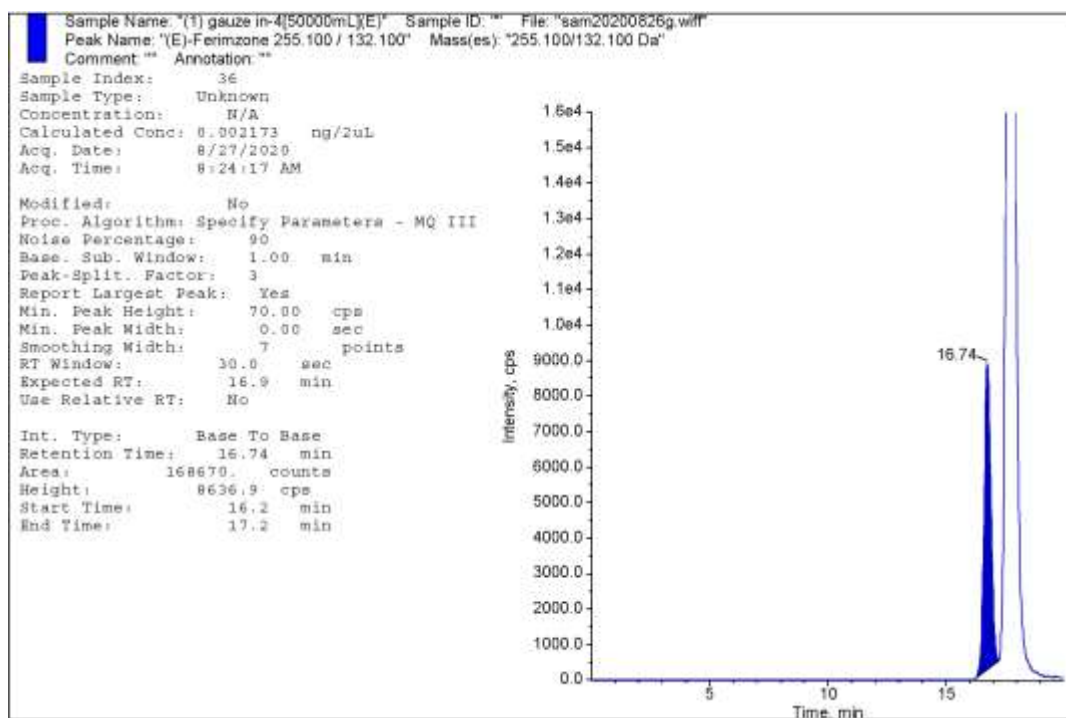
散布中 試験区内西

図 35-5-3 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/250,000 mL/200 cm^2

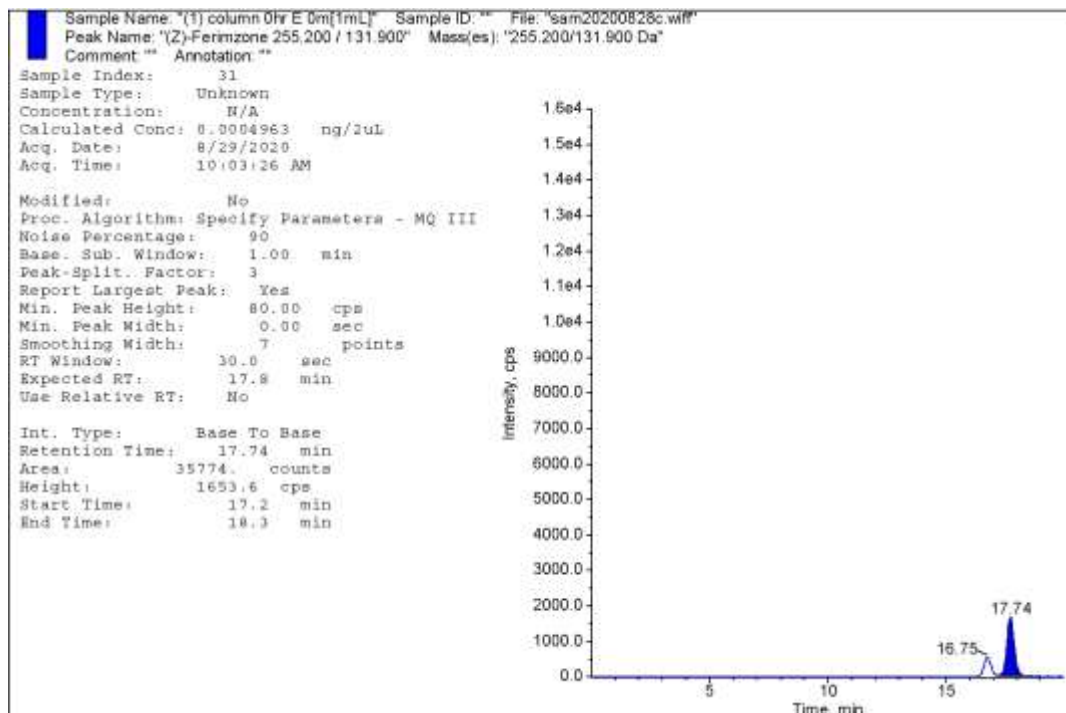
散布中 試験区内北



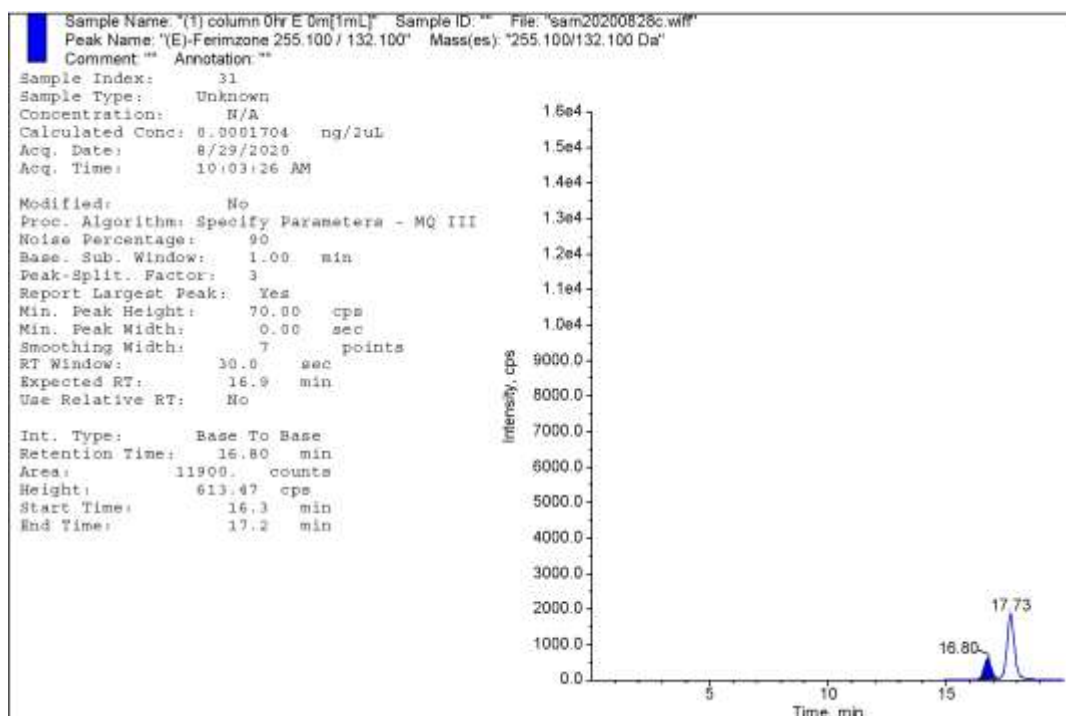
(E) 2 μ L/50,000 mL/200 cm^2

散布中 試験区内北

図 35-5-4 フェリムゾン身体表面暴露量のクロマトグラム

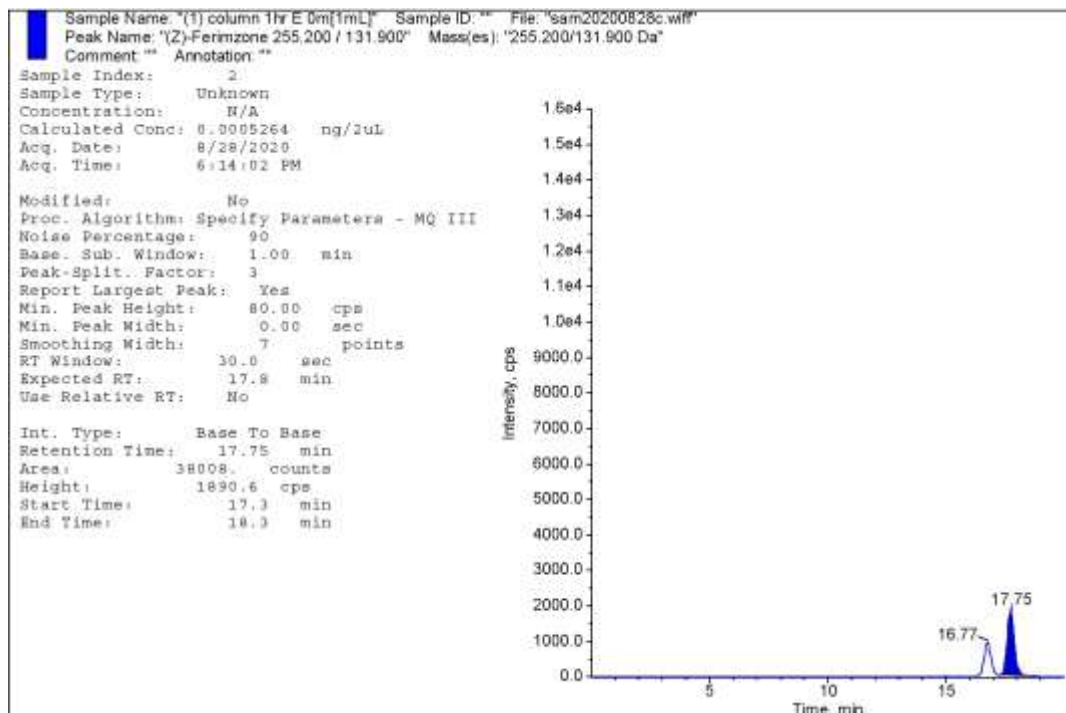


(Z) 2 μ L/1 mL/22.8 L
 散布中 東ライン 0 m



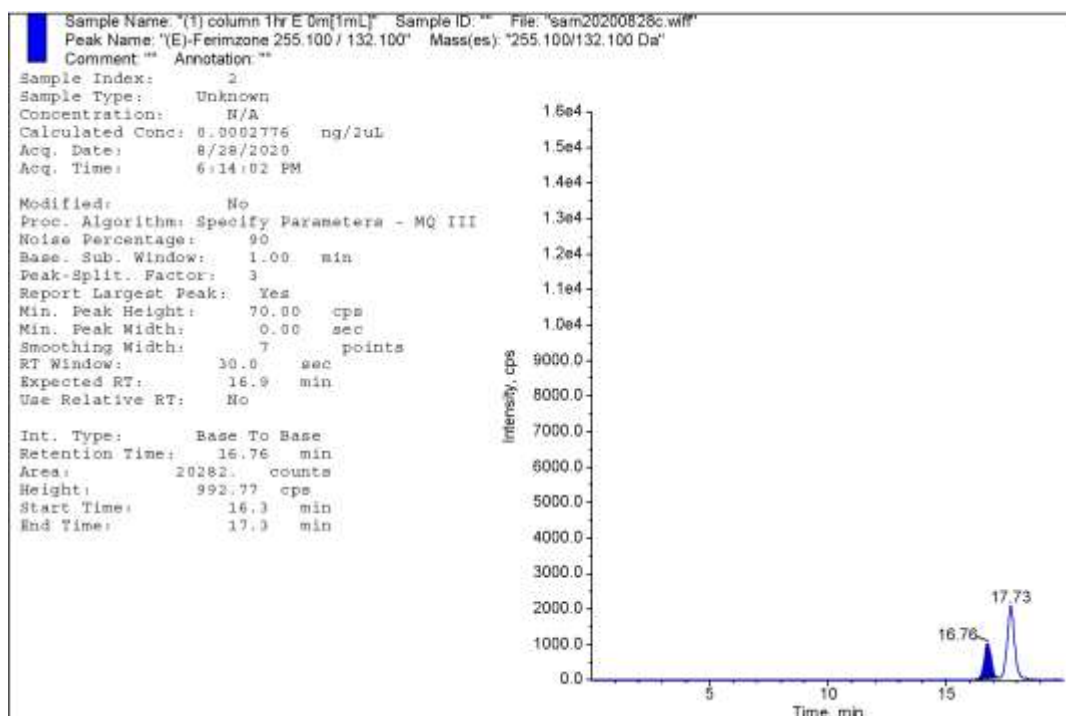
(E) 2 μ L/1 mL/22.8 L
 散布中 東ライン 0 m

図 36-1-1-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/142.7 L

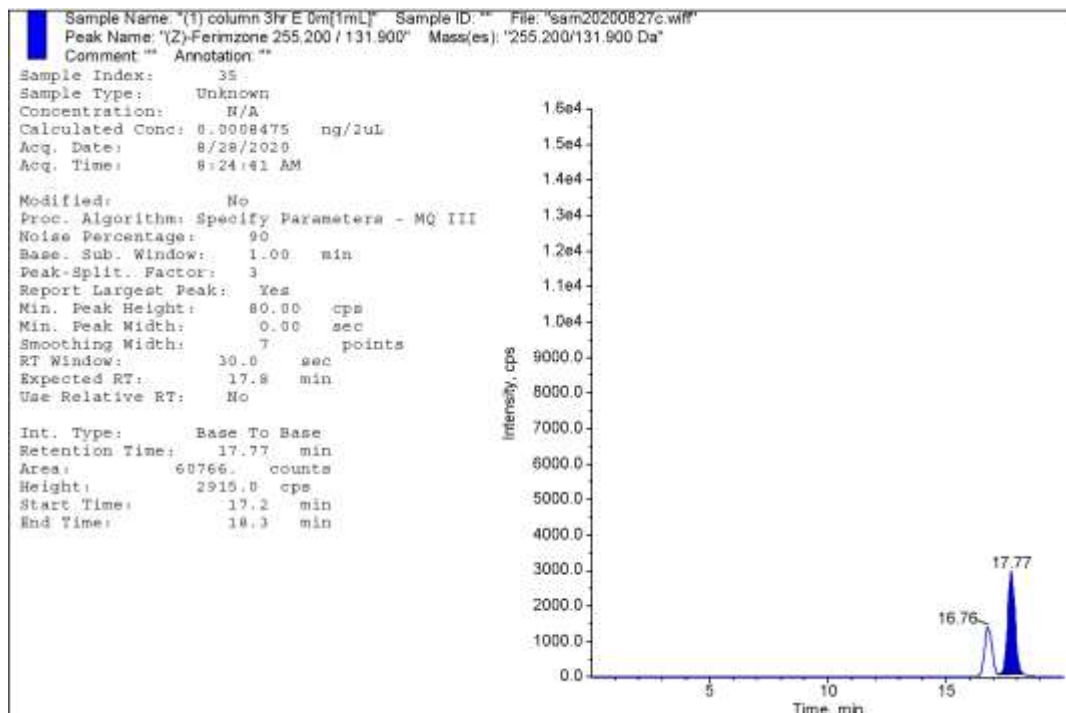
1 時間後 東ライン 0 m



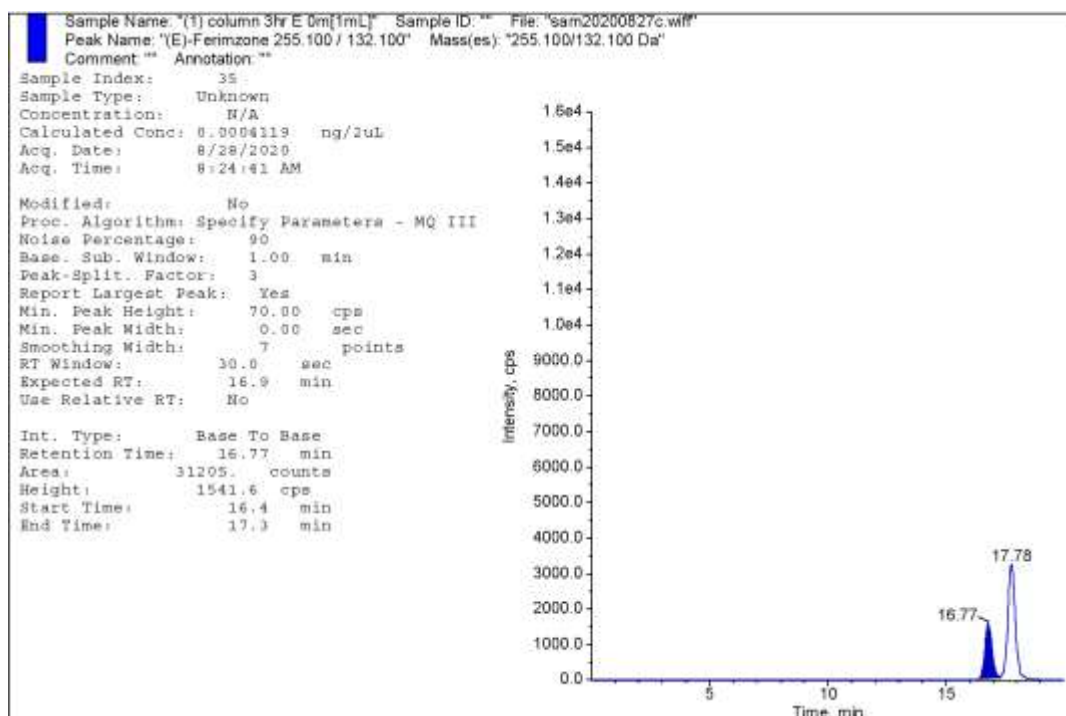
(E) 2 μ L/1 mL/142.7 L

1 時間後 東ライン 0 m

図 36-1-1-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

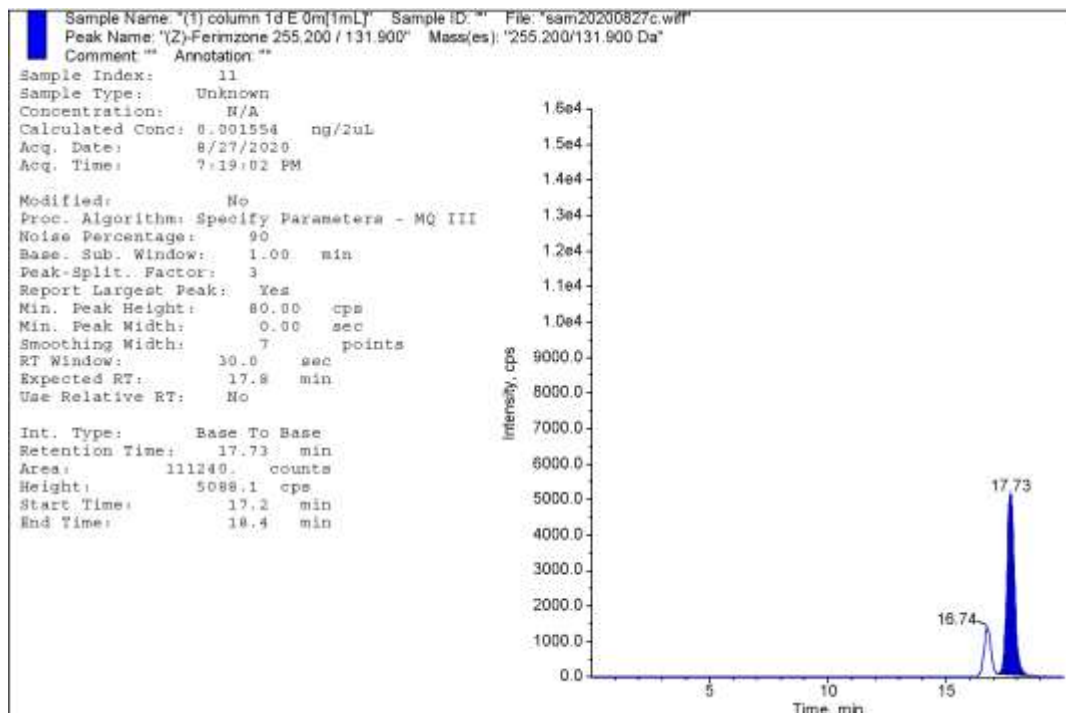


(Z) 2 μ L/1 mL/147.2 L
 3 時間後 東ライン 0 m



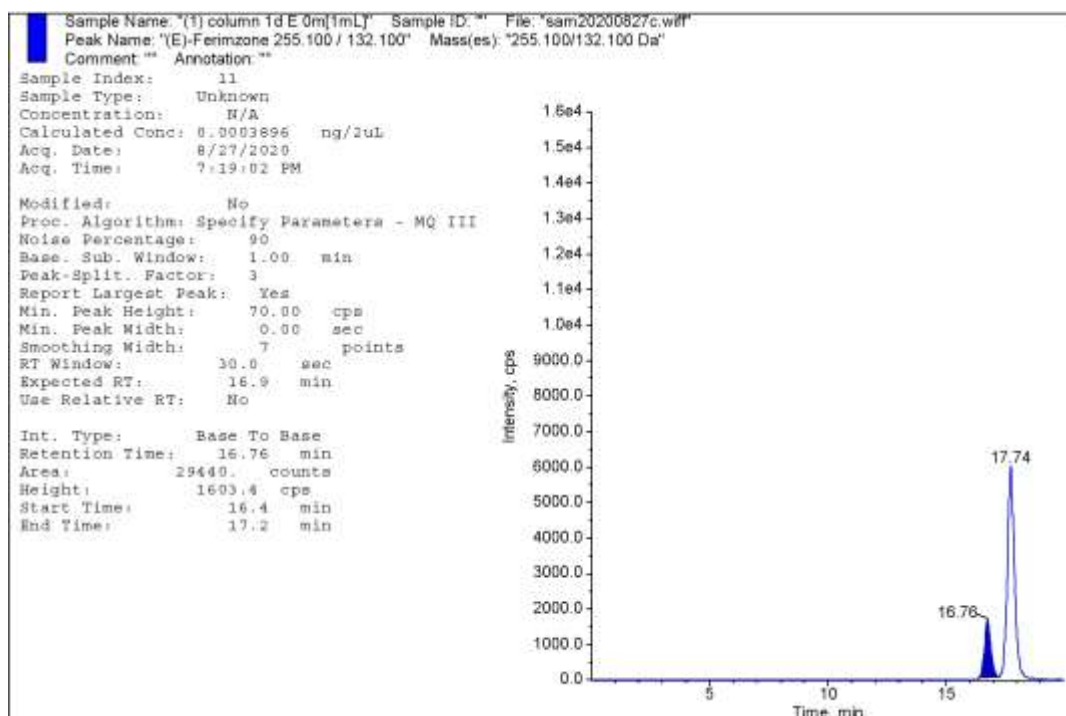
(E) 2 μ L/1 mL/147.2 L
 3 時間後 東ライン 0 m

図 36-1-1-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/146.4 L

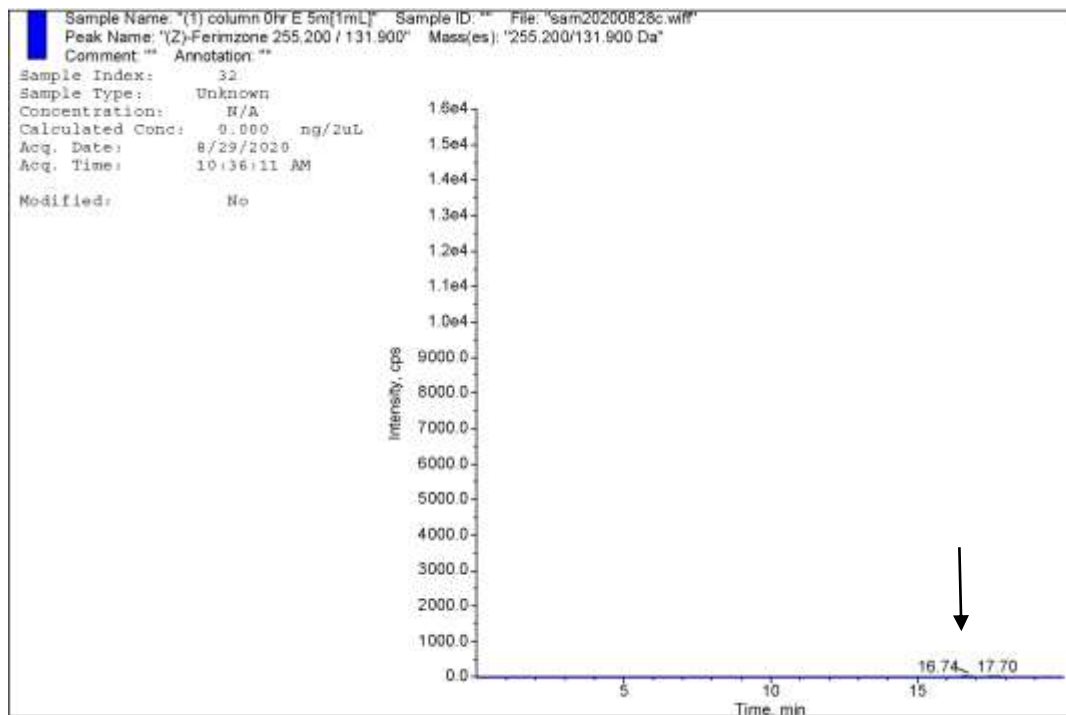
1日後 東ライン 0 m



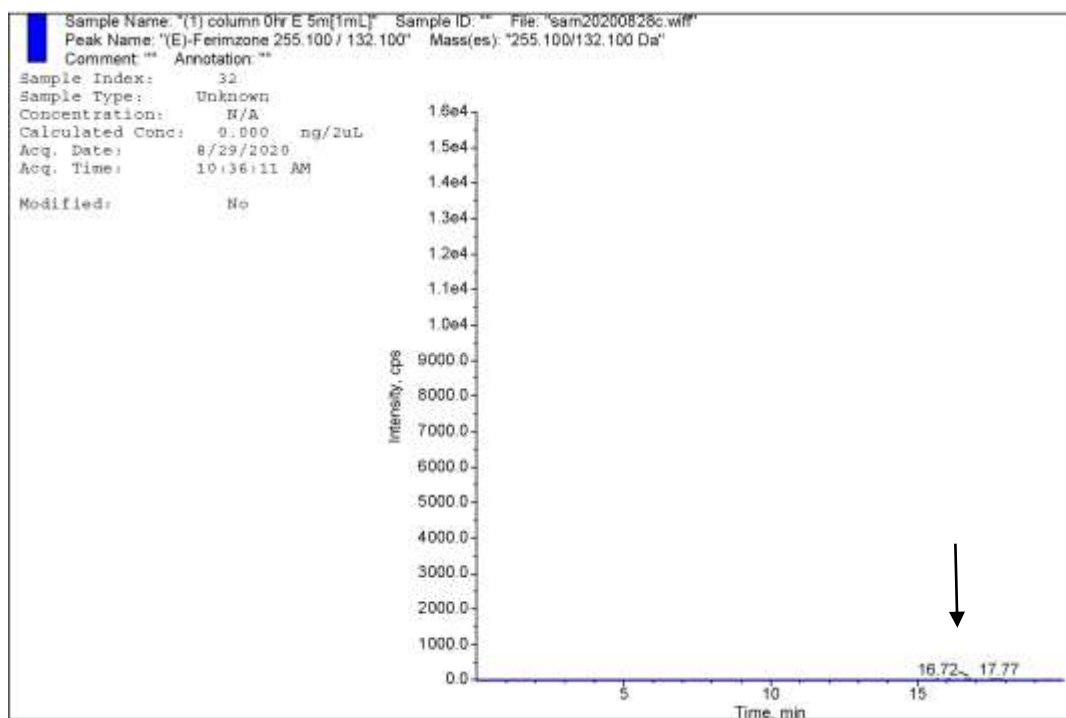
(E) 2 μ L/1 mL/146.4 L

1日後 東ライン 0 m

図 36-1-1-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

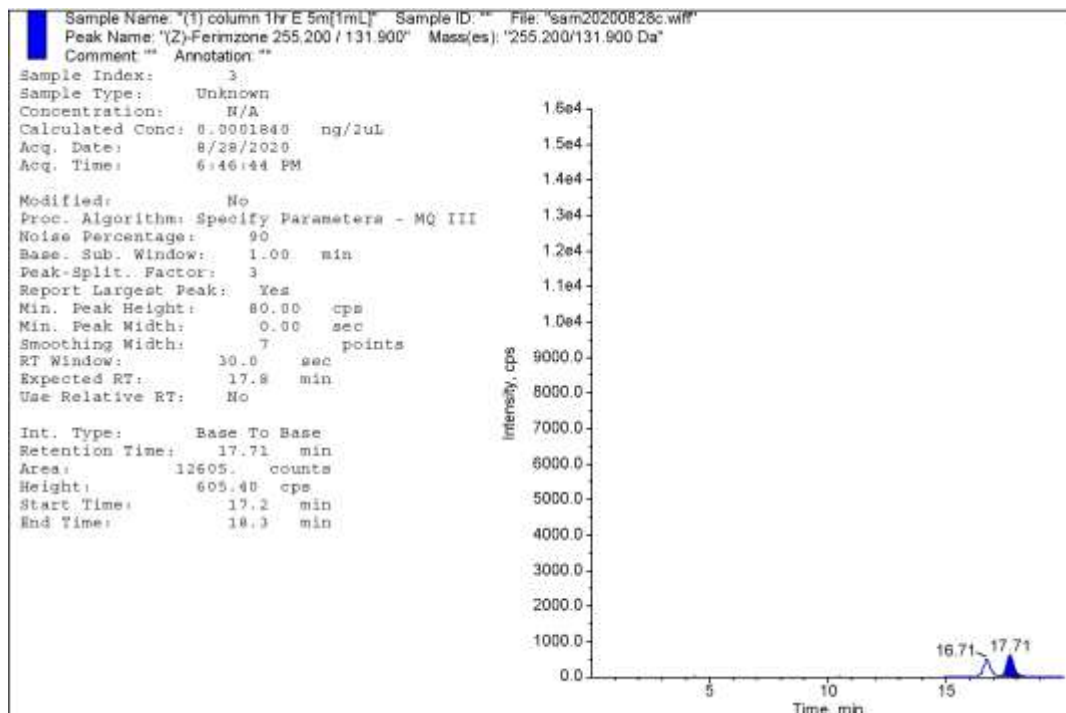


(Z) 2 μ L/1 mL/19.8 L
 散布中 東ライン 5 m

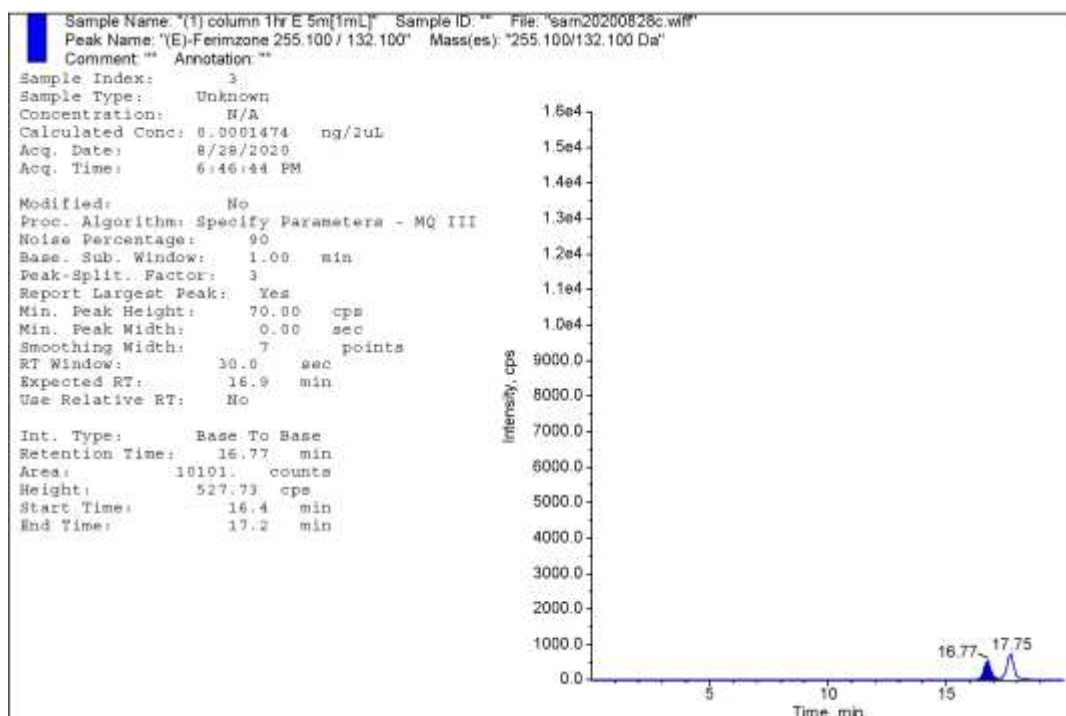


(E) 2 μ L/1 mL/19.8 L
 散布中 東ライン 5 m

図 36-1-2-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

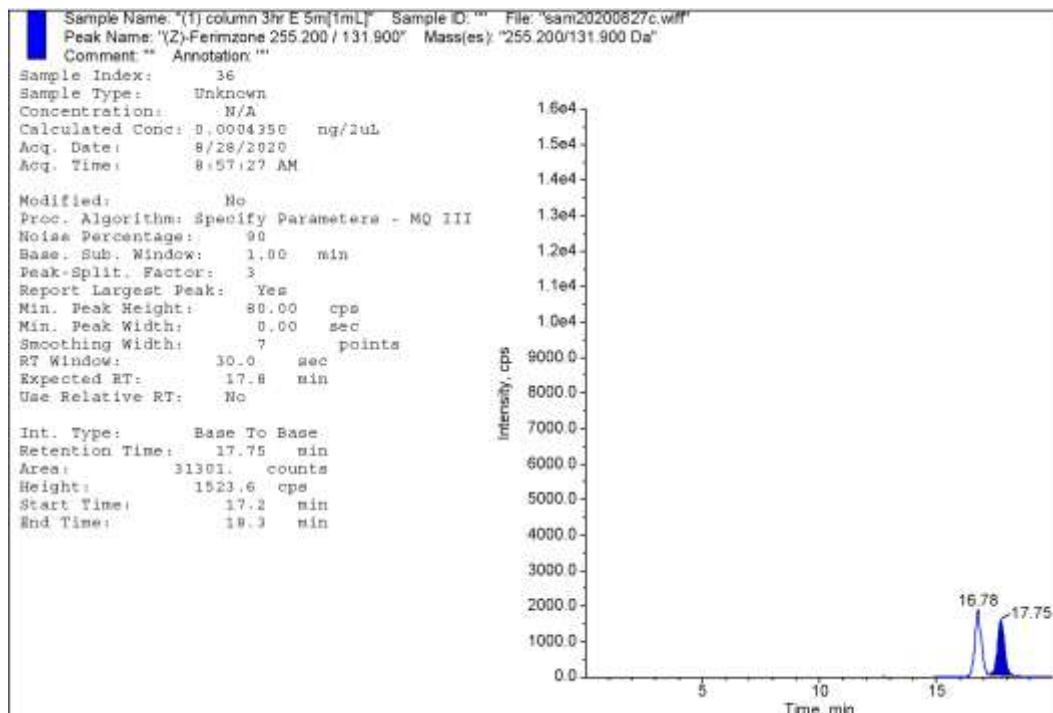


(Z) 2 μ L/1 mL/134.8 L
1 時間後 東ライン 5 m

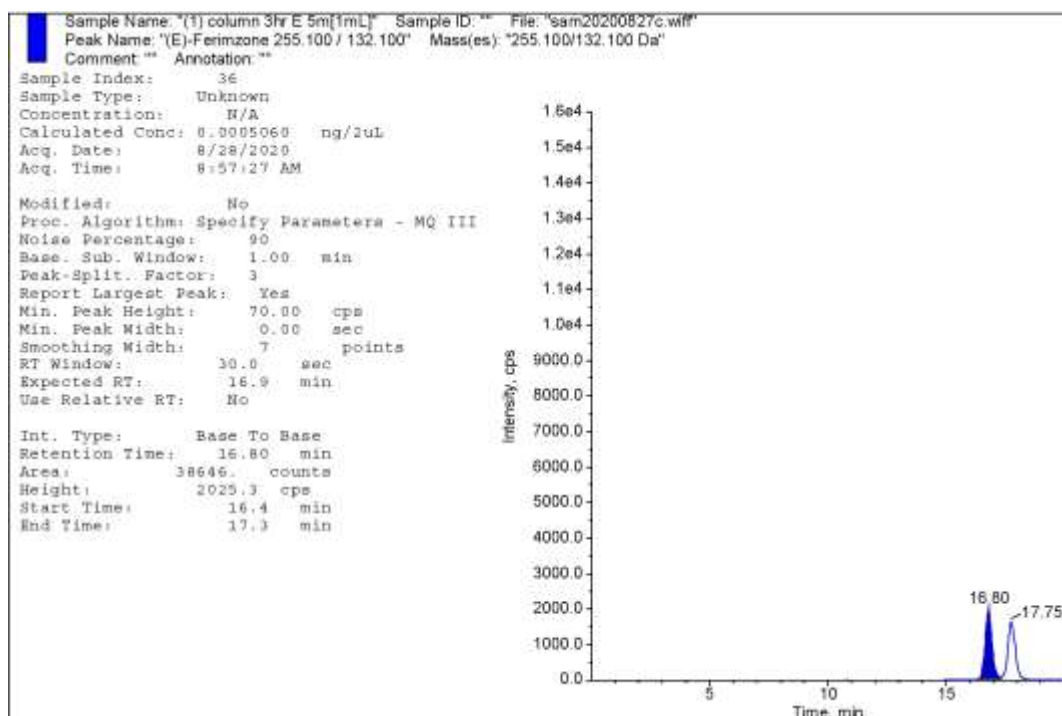


(E) 2 μ L/1 mL/134.8 L
1 時間後 東ライン 5 m

図 36-1-2-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

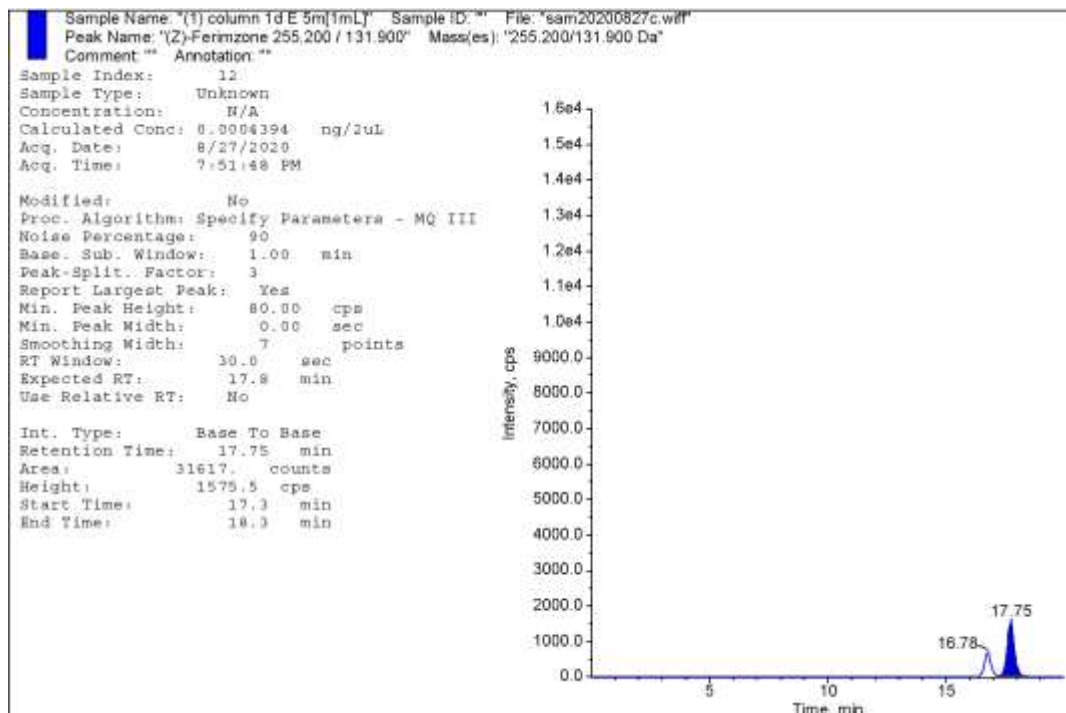


(Z) 2 μ L/1 mL/135.7 L
 3 時間後 東ライン 5 m



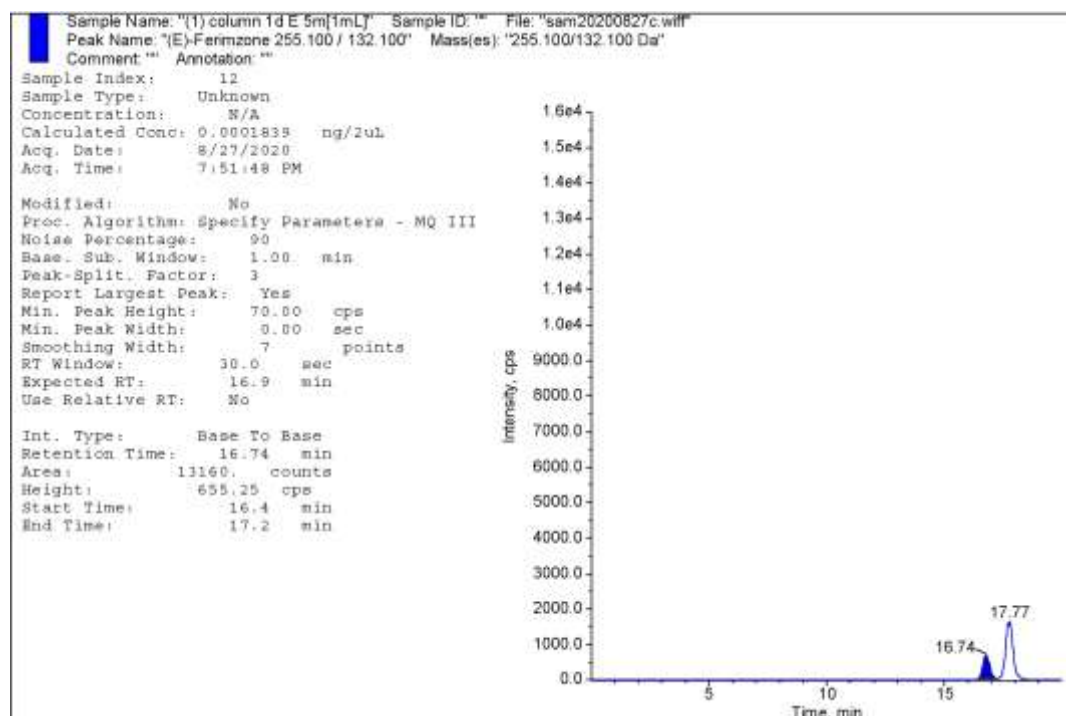
(E) 2 μ L/1 mL/135.7 L
 3 時間後 東ライン 5 m

図 36-1-2-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/142.6 L

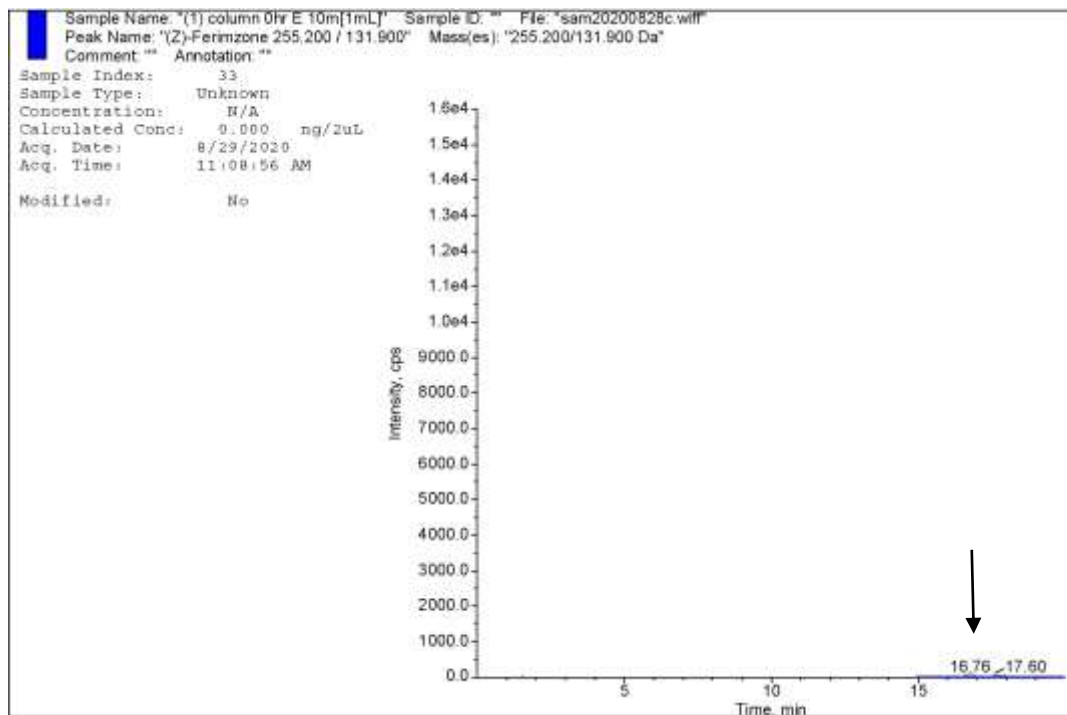
1日後 東ライン 5 m



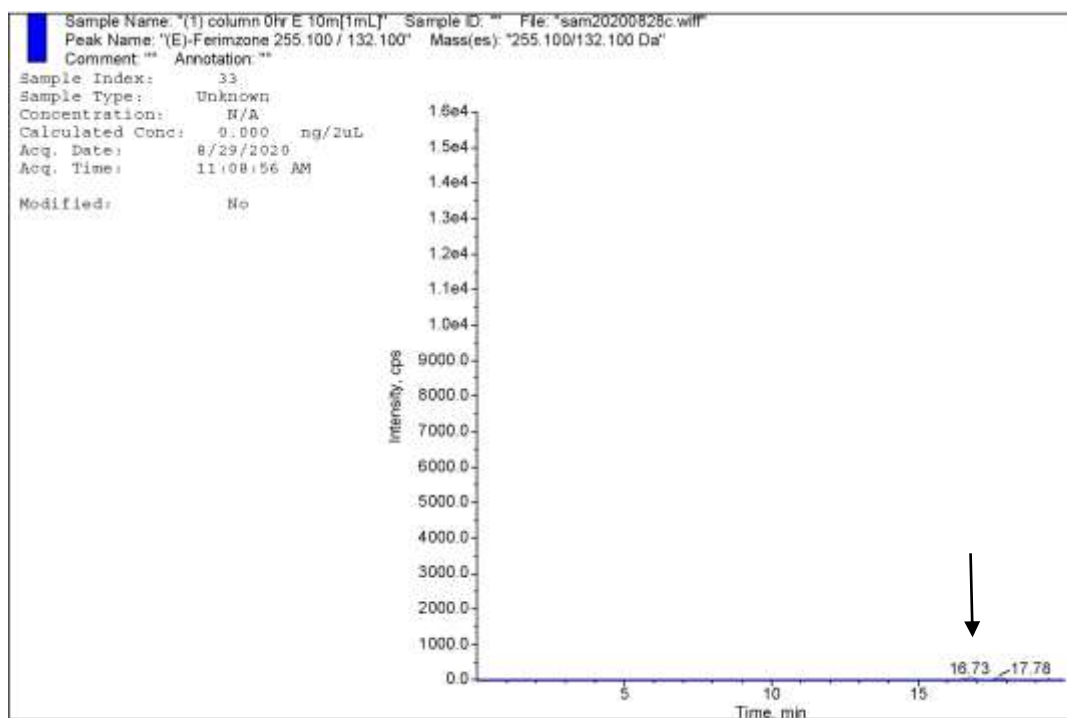
(E) 2 μ L/1 mL/142.6 L

1日後 東ライン 5 m

図 36-1-2-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

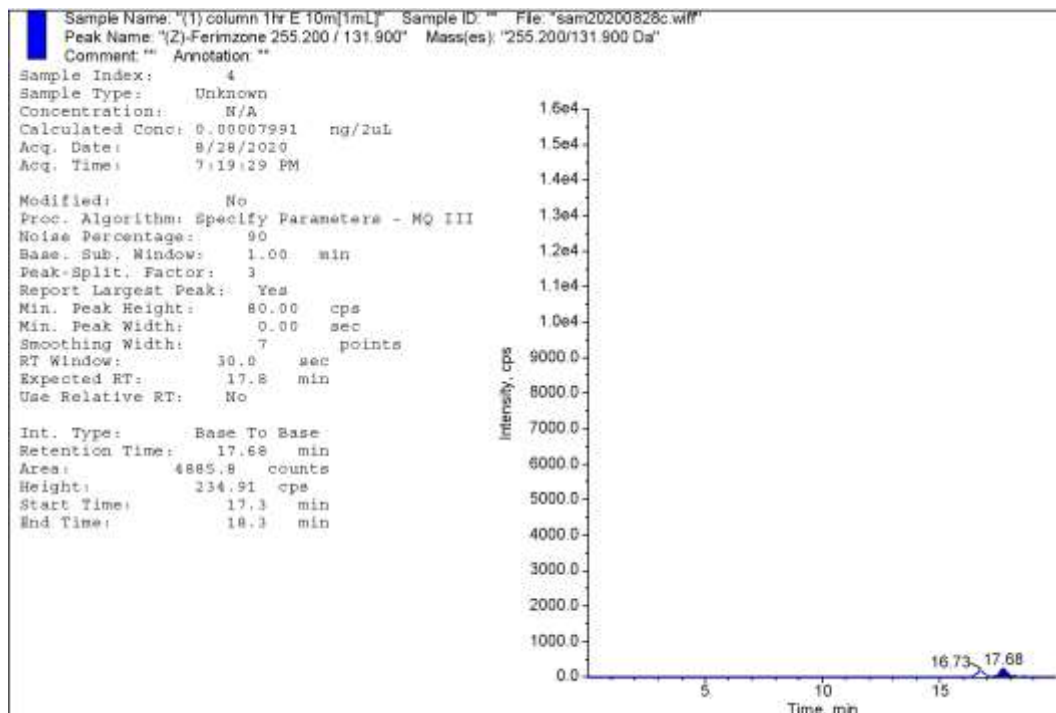


(Z) 2 μ L/1 mL/17.7 L
 散布中 東ライン 10 m



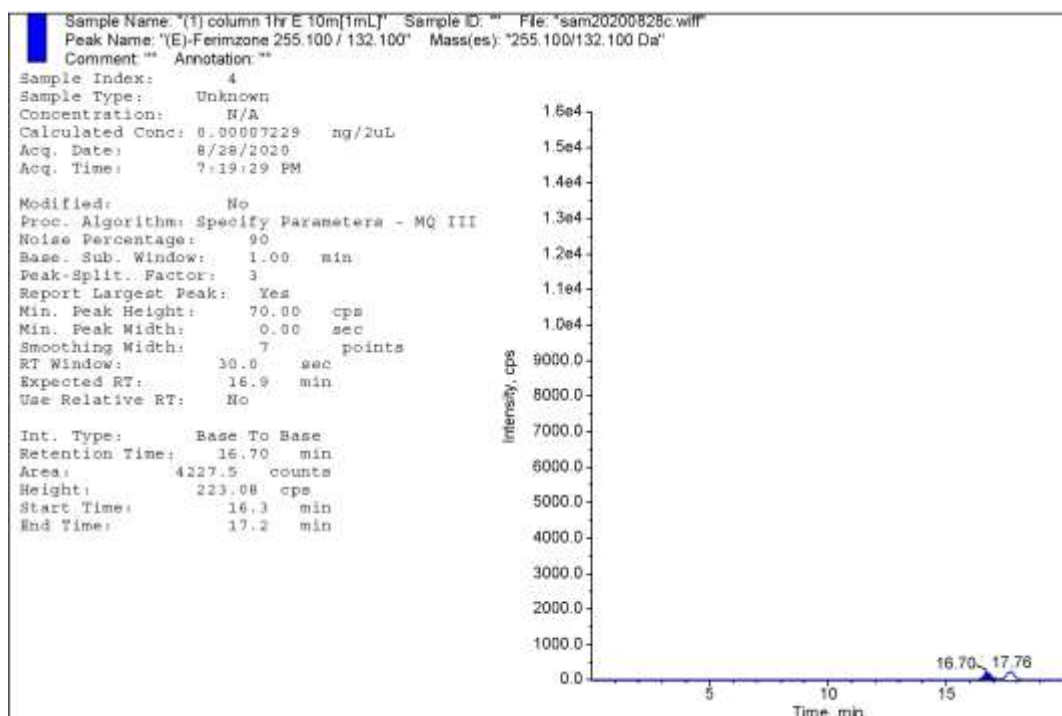
(E) 2 μ L/1 mL/17.7 L
 散布中 東ライン 10 m

図 36-1-3-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/132.3 L

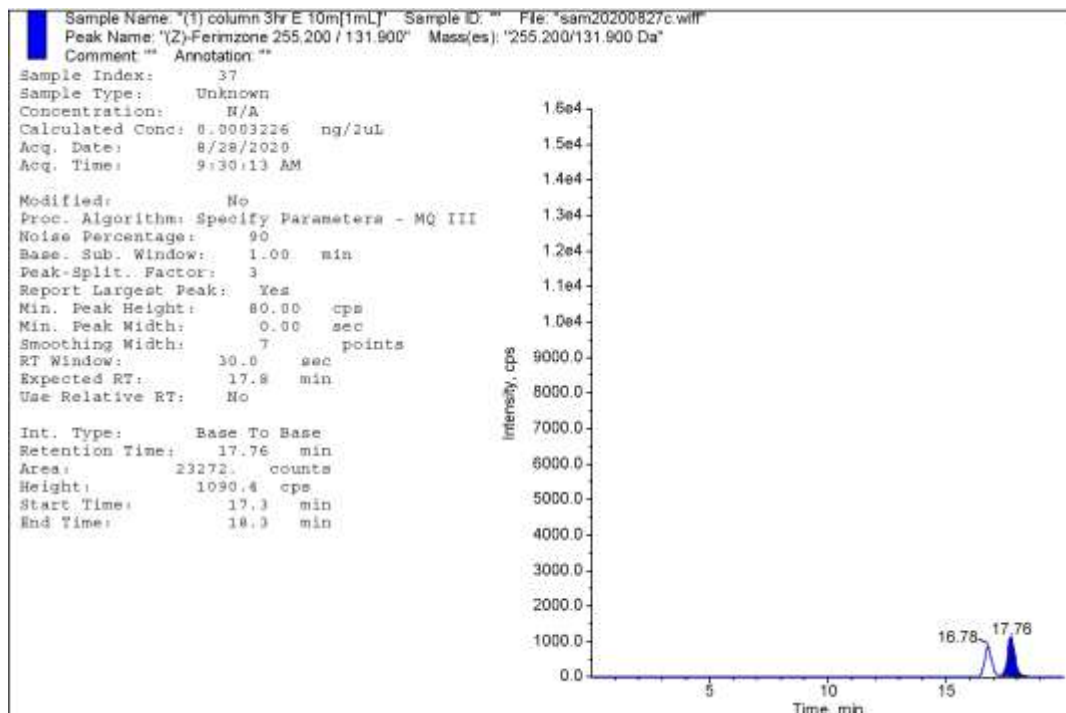
1 時間後 東ライン 10 m



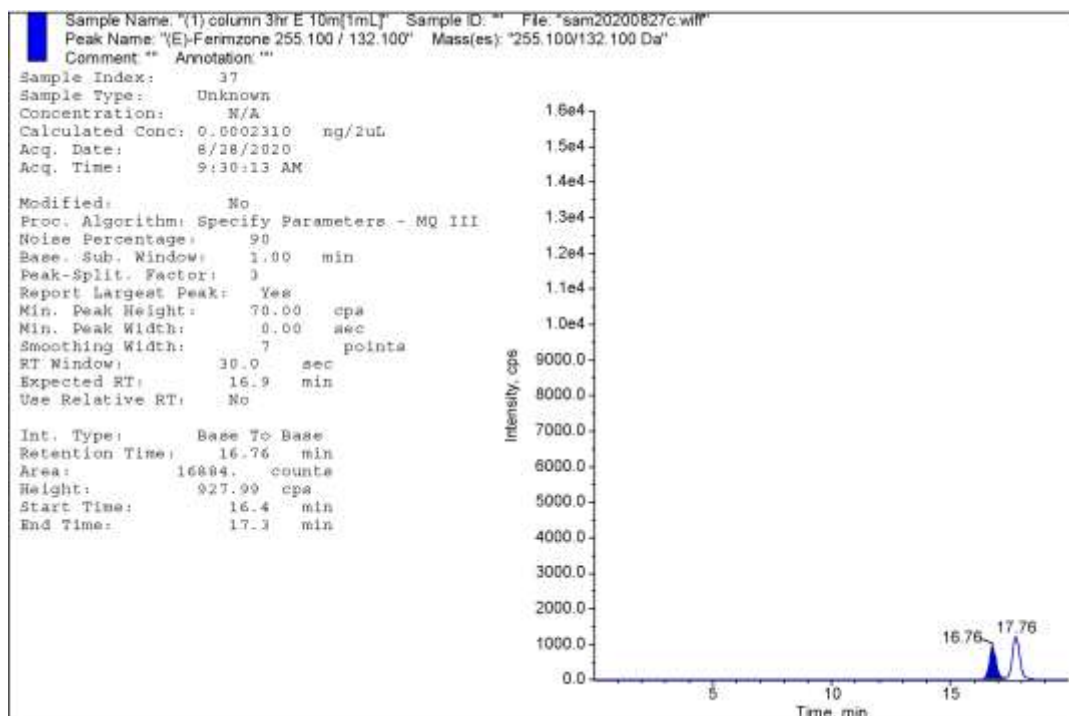
(E) 2 μ L/1 mL/132.3 L

1 時間後 東ライン 10 m

図 36-1-3-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

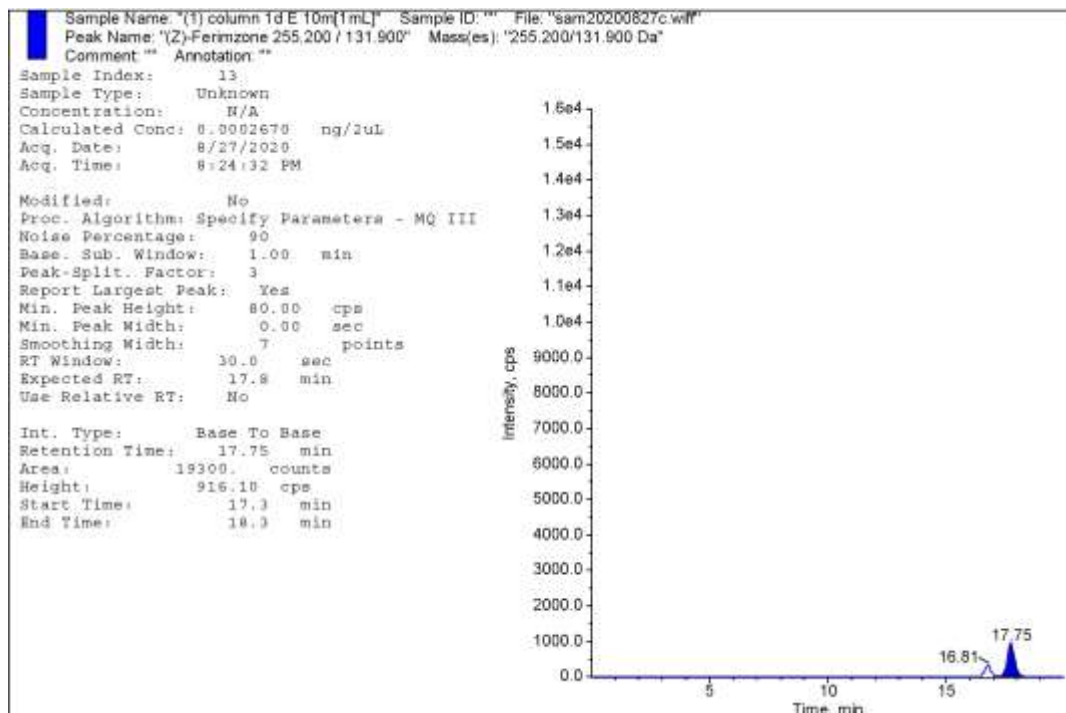


(Z) 2 μ L/1 mL/137.1 L
 3 時間後 東ライン 10 m

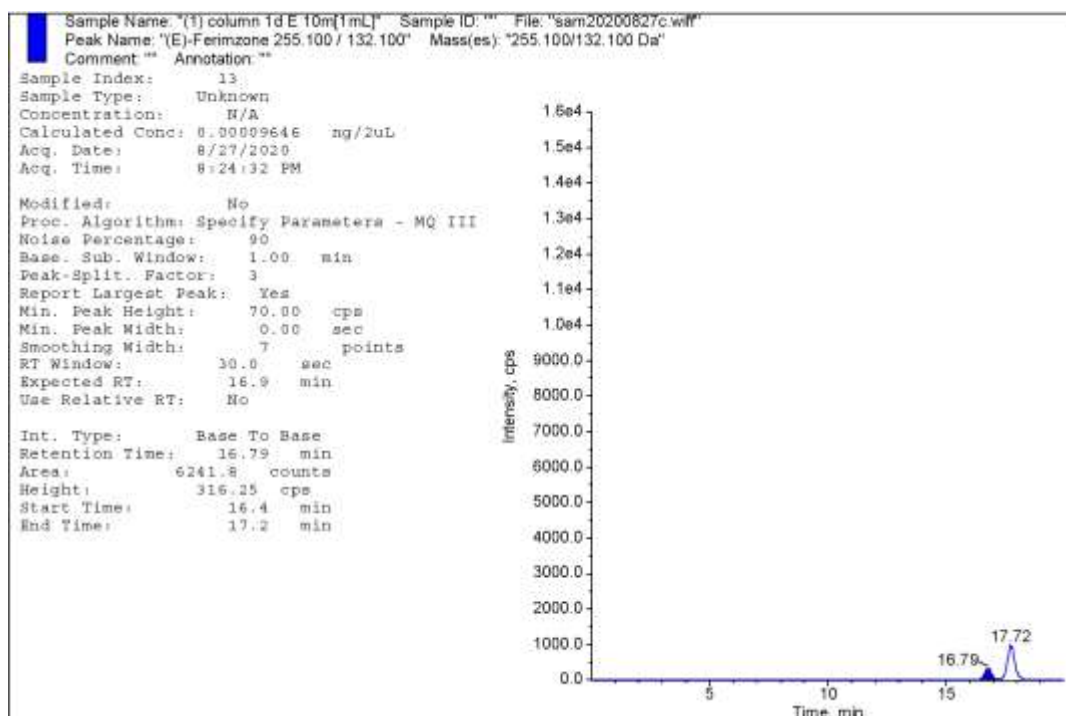


(E) 2 μ L/1 mL/137.1 L
 3 時間後 東ライン 10 m

図 36-1-3-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

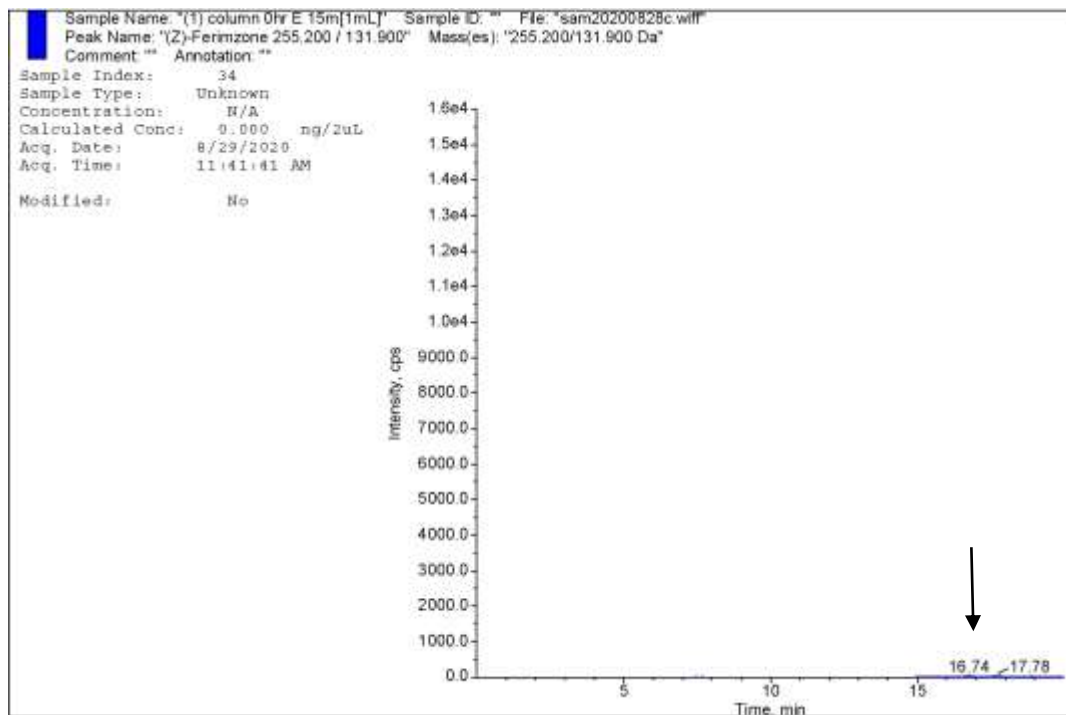


(Z) 2 μ L/1 mL/133.9 L
 1日後 東ライン 10 m

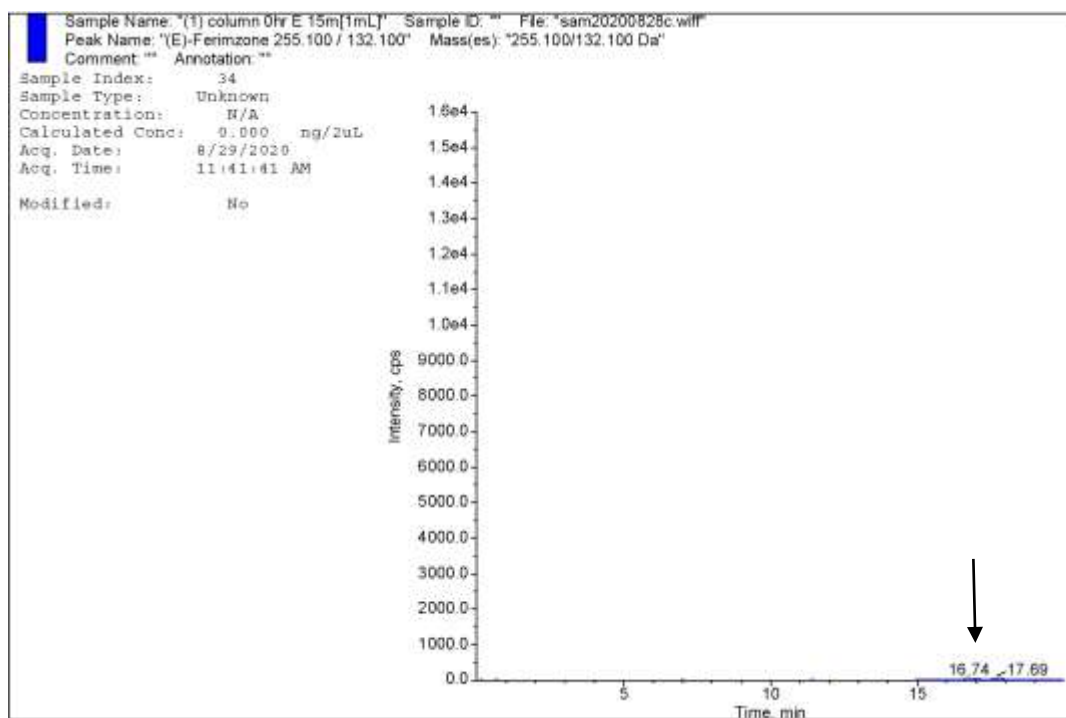


(E) 2 μ L/1 mL/133.9 L
 1日後 東ライン 10 m

図 36-1-3-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

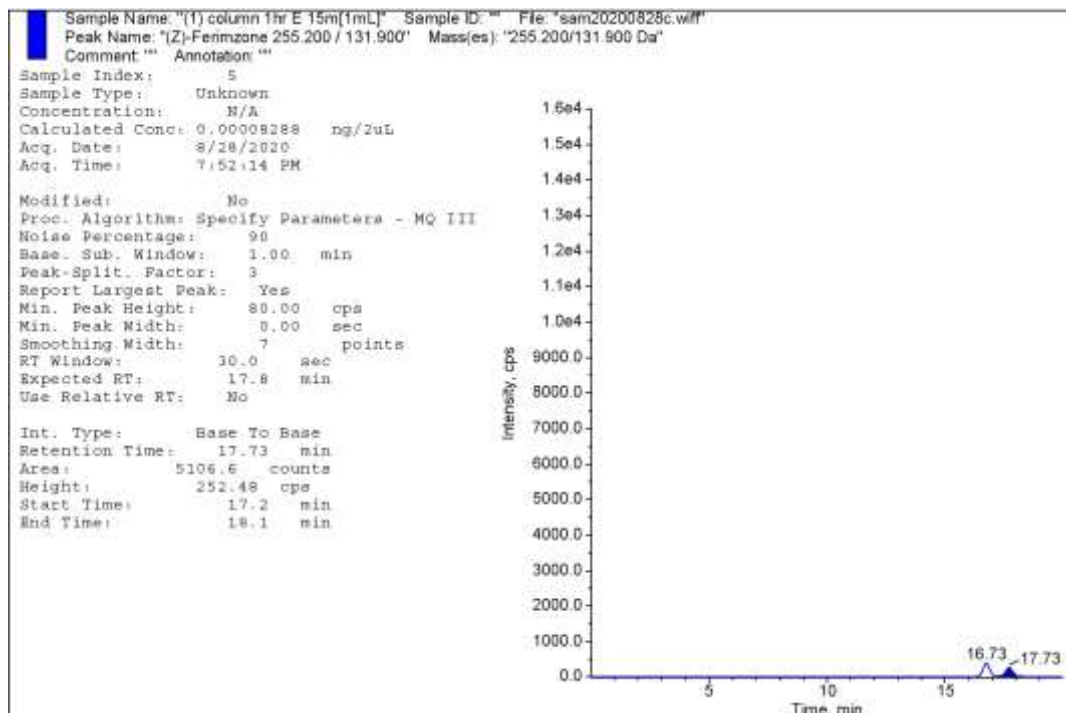


(Z) 2 μ L/1 mL/16.6 L
 散布中 東ライン 15 m

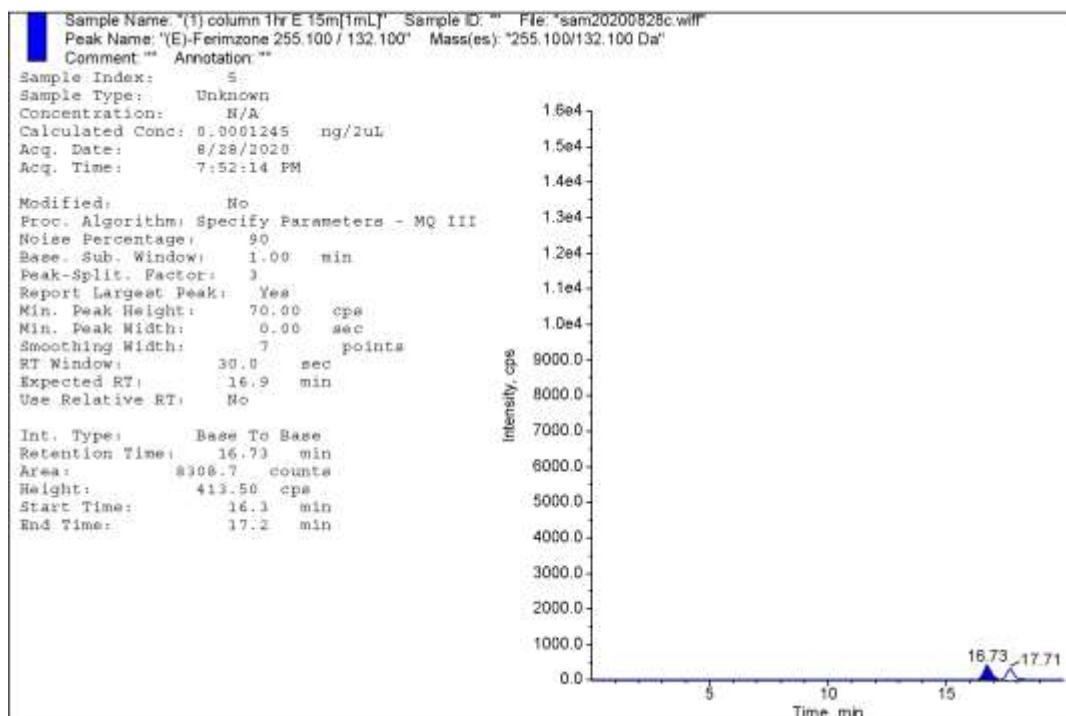


(E) 2 μ L/1 mL/16.6 L
 散布中 東ライン 15 m

図 36-1-4-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

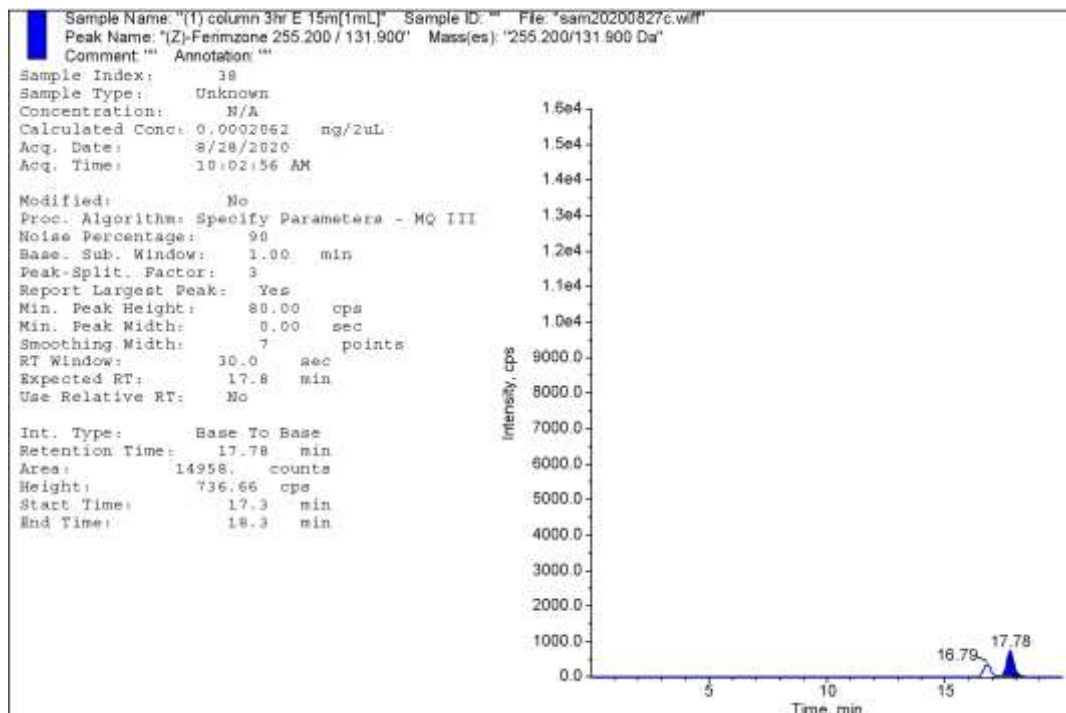


(Z) 2 μ L/1 mL/135.2 L
 1 時間後 東ライン 15 m

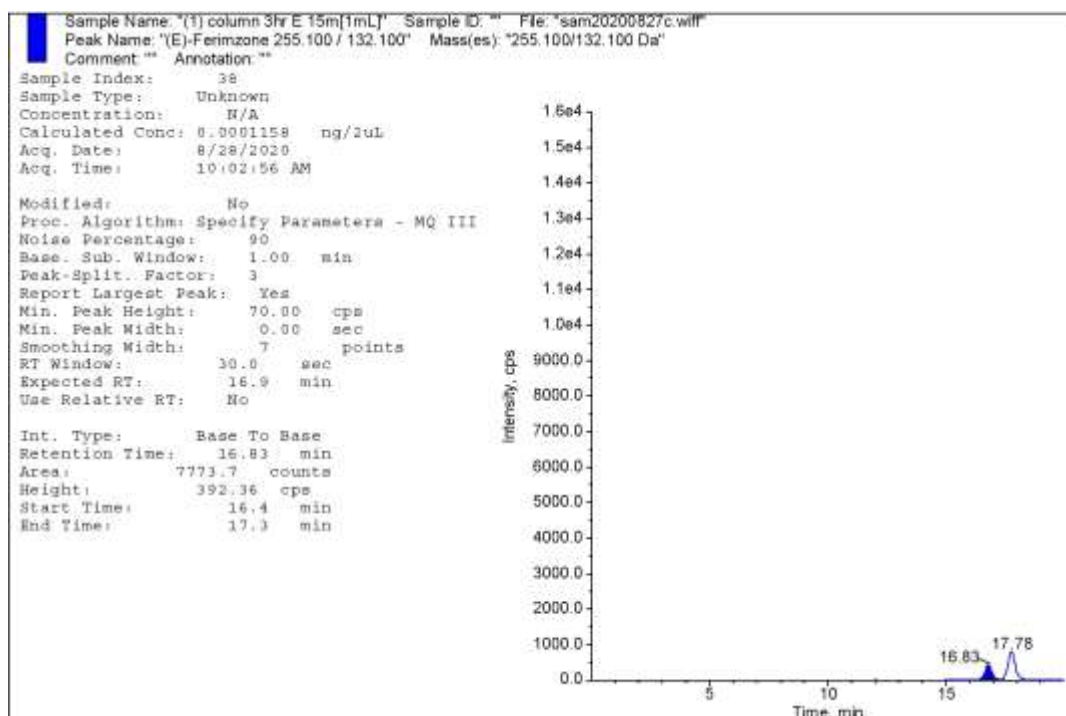


(E) 2 μ L/1 mL/135.2 L
 1 時間後 東ライン 15 m

図 36-1-4-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

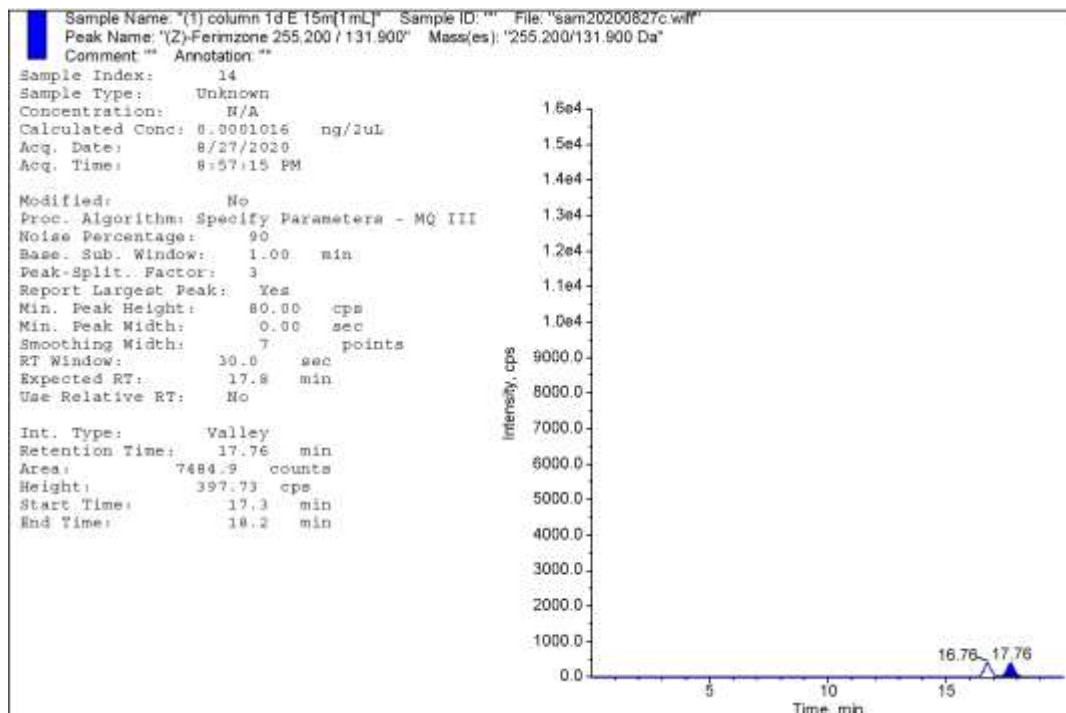


(Z) 2 μ L/1 mL/140.5 L
 3 時間後 東ライン 15 m



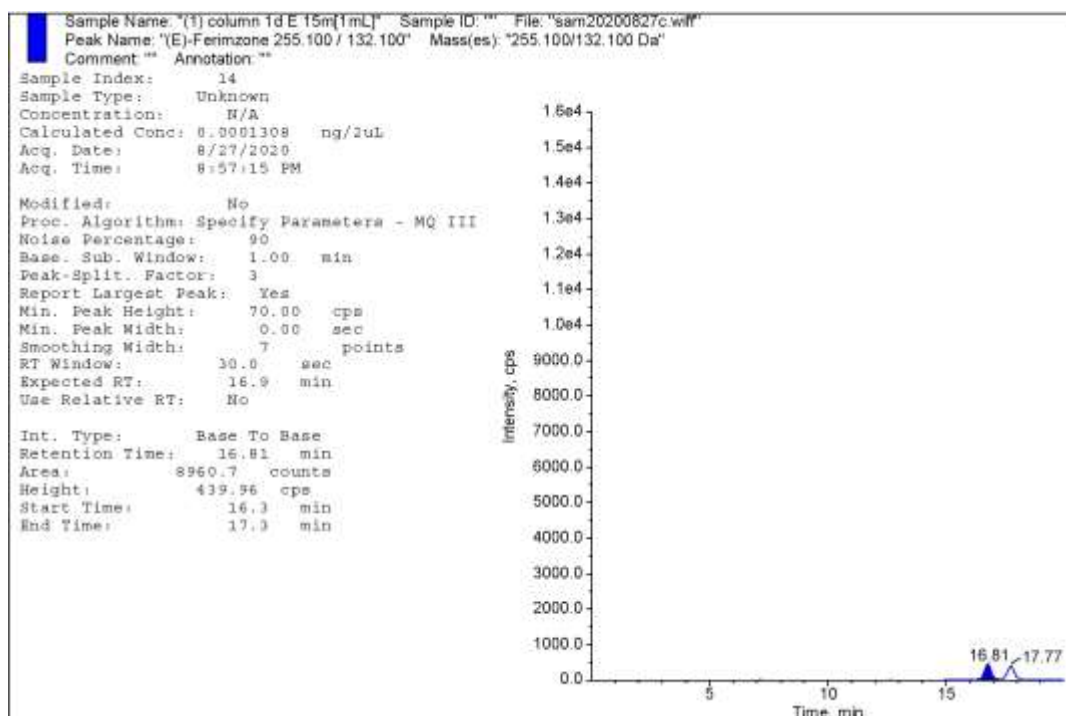
(E) 2 μ L/1 mL/140.5 L
 3 時間後 東ライン 15 m

図 36-1-4-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/140.4 L

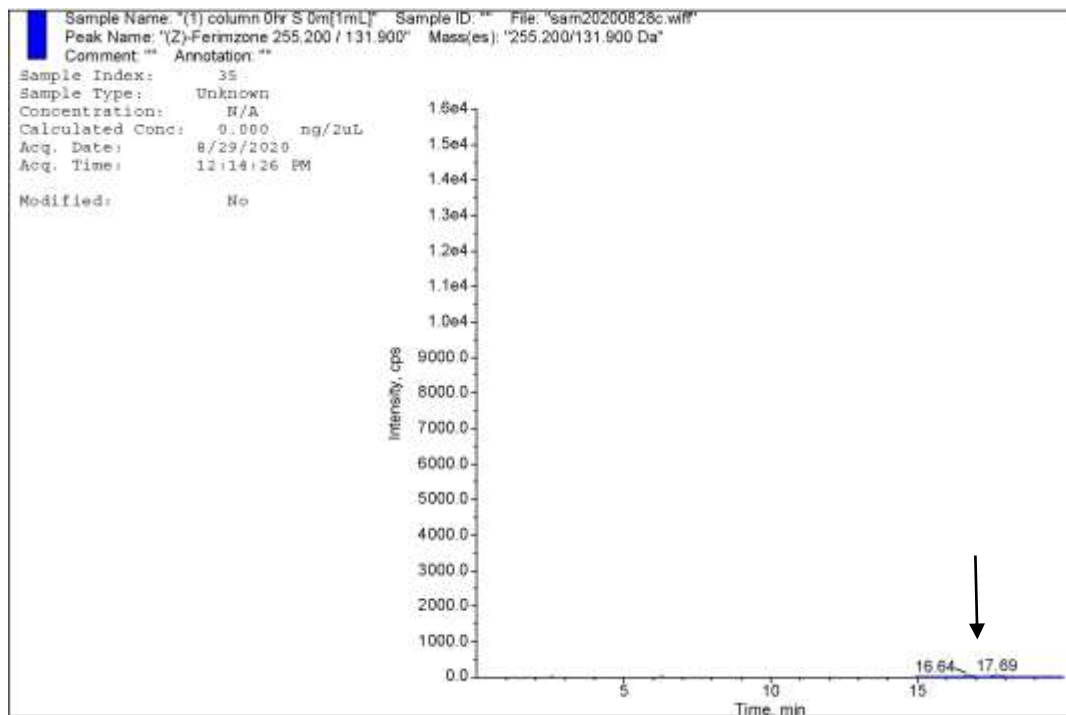
1日後 東ライン 15 m



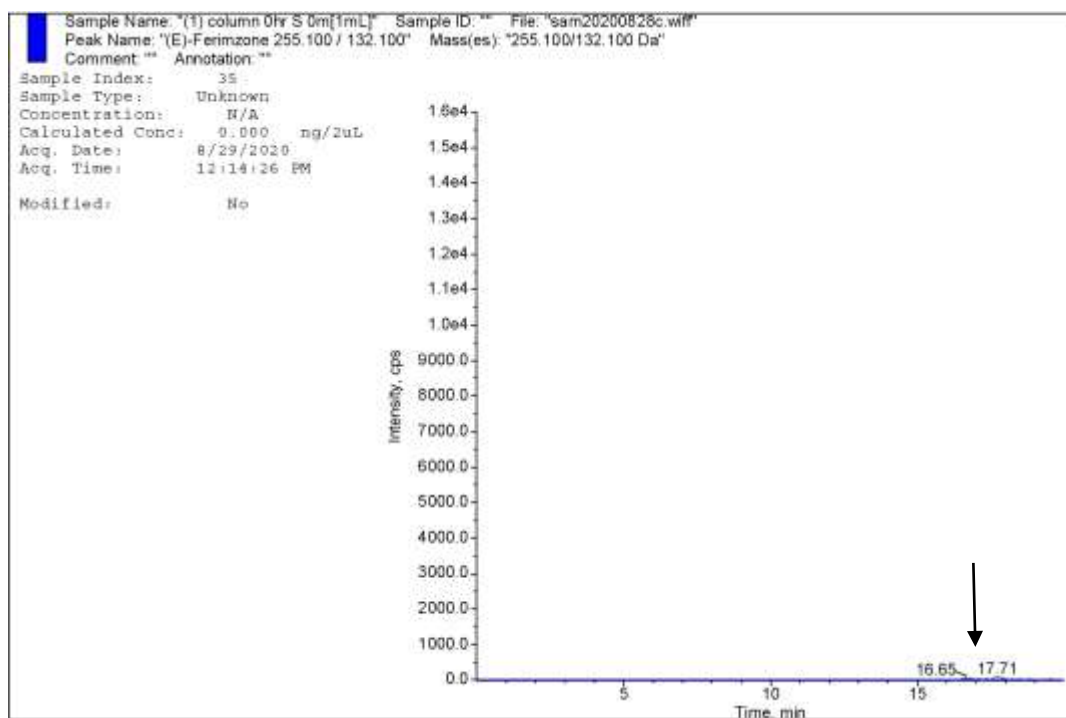
(E) 2 μ L/1 mL/140.4 L

1日後 東ライン 15 m

図 36-1-4-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

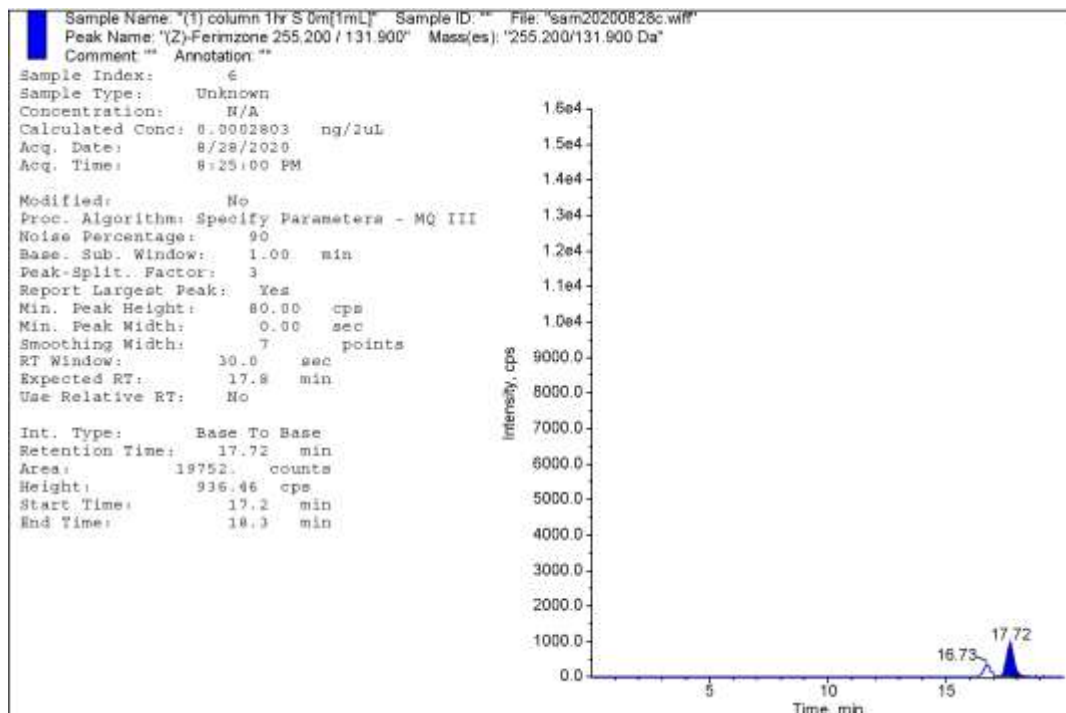


(Z) 2 μ L/1 mL/20.6 L
 散布中 南ライン 0 m



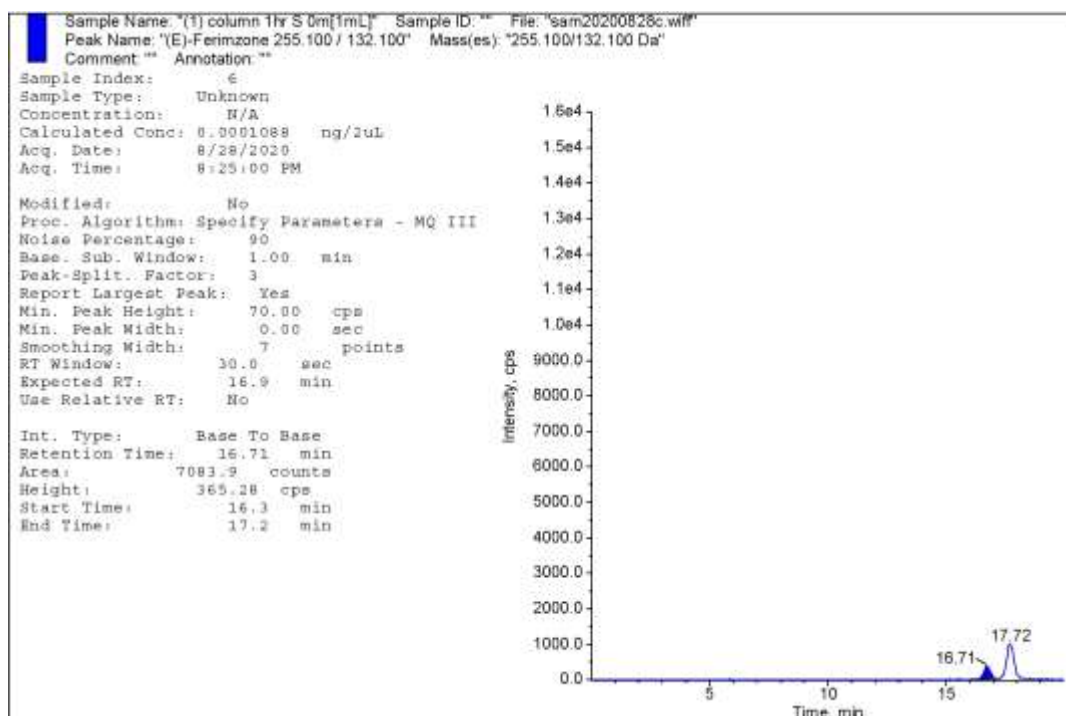
(E) 2 μ L/1 mL/20.6 L
 散布中 南ライン 0 m

図 36-2-1-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/127.6 L

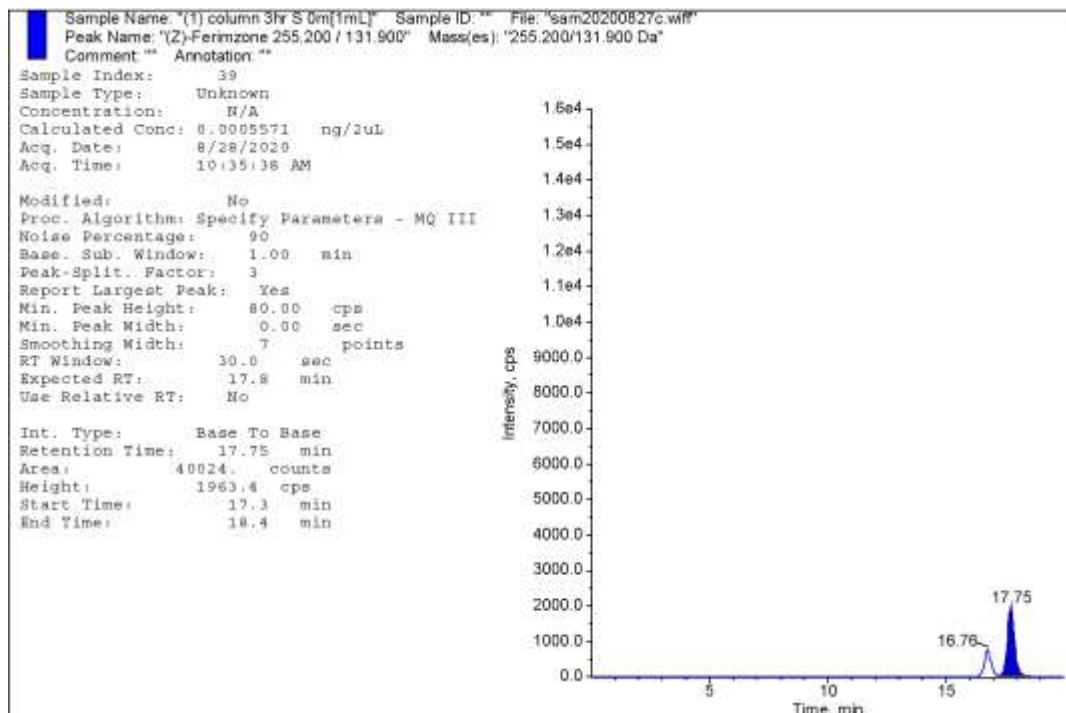
1 時間後 南ライン 0 m



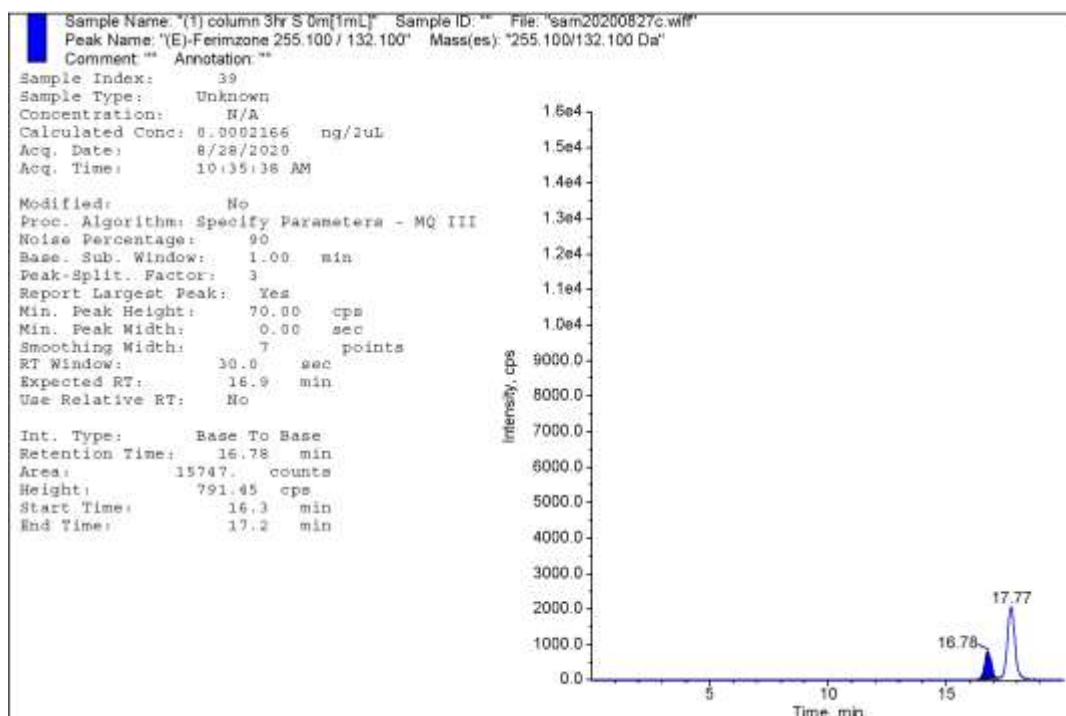
(E) 2 μ L/1 mL/127.6 L

1 時間後 南ライン 0 m

図 36-2-1-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

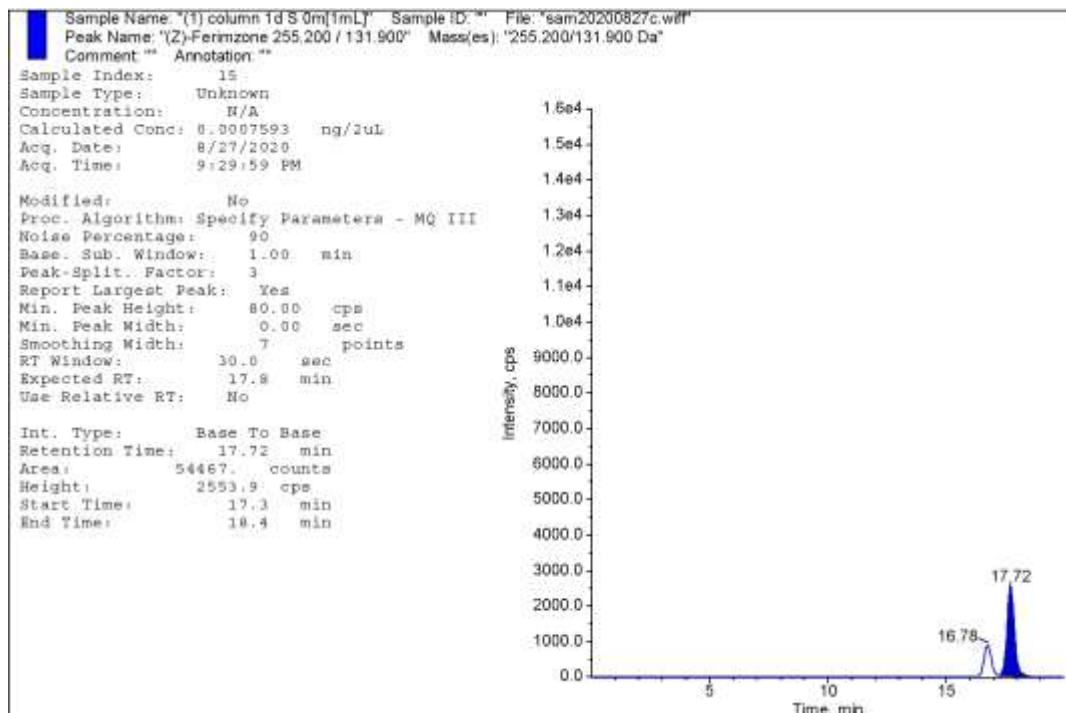


(Z) 2 μ L/1 mL/140.0 L
 3 時間後 南ライン 0 m



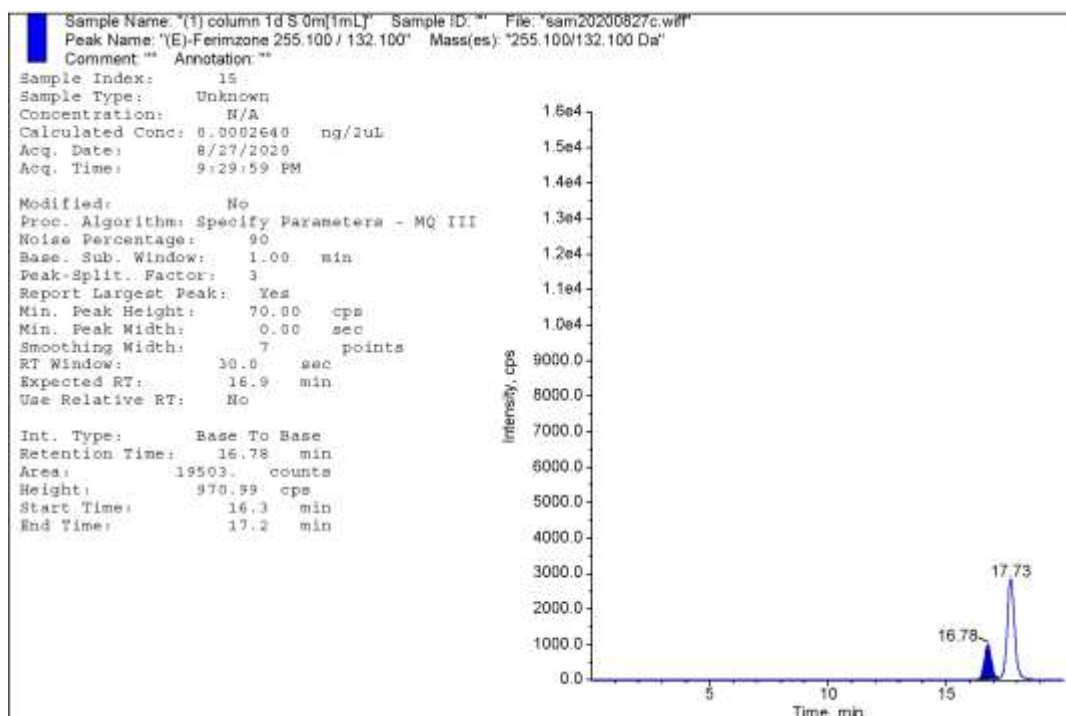
(E) 2 μ L/1 mL/140.0 L
 3 時間後 南ライン 0 m

図 36-2-1-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/141.6 L

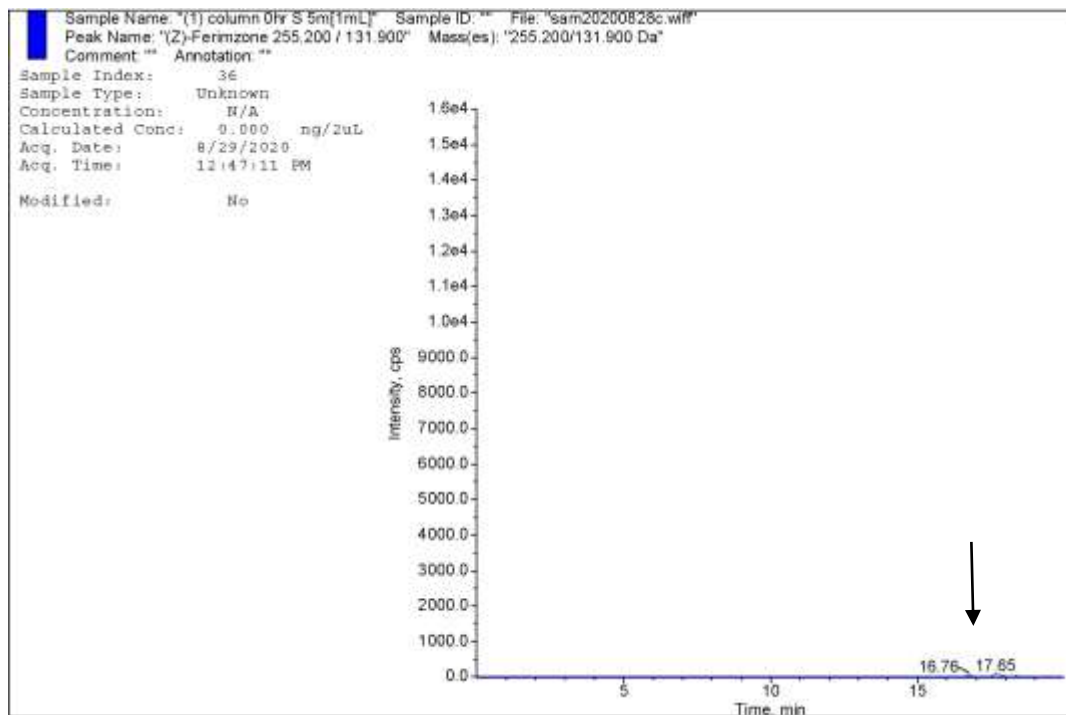
1日後 南ライン 0 m



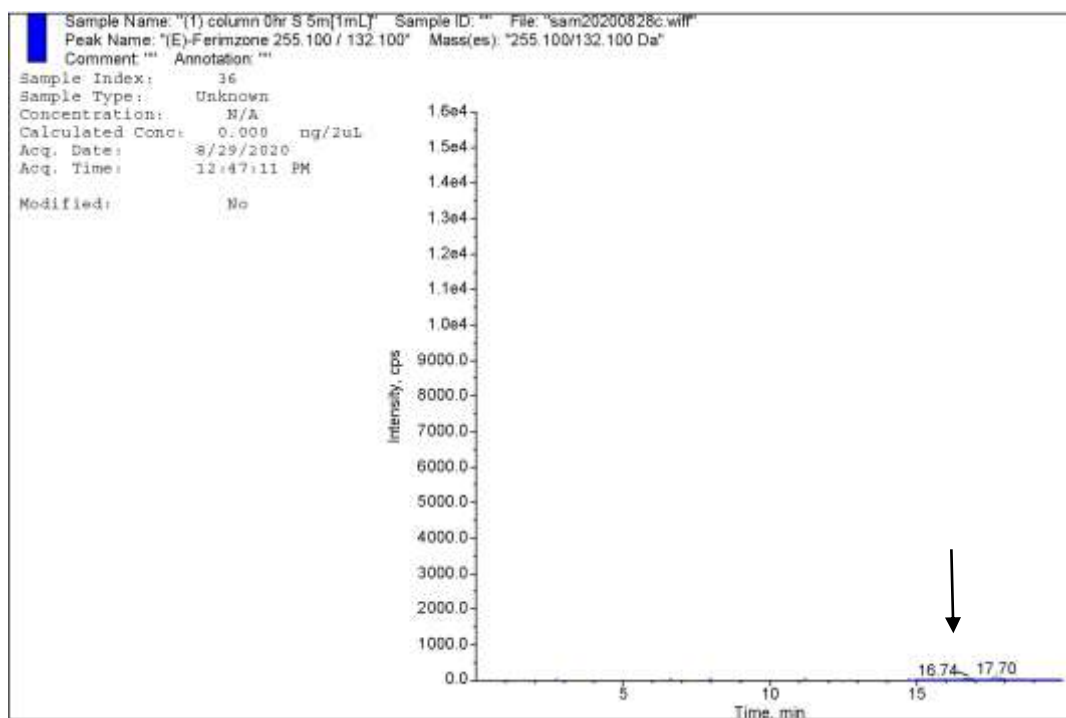
(E) 2 μ L/1 mL/141.6 L

1日後 南ライン 0 m

図 36-2-1-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

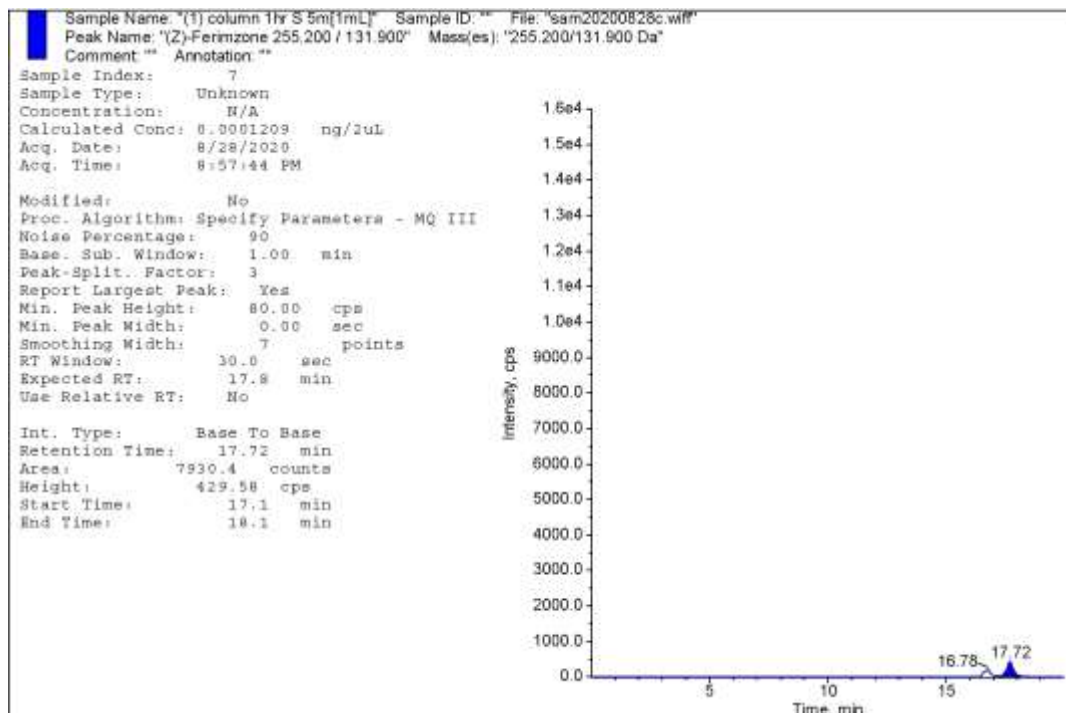


(Z) 2 μ L/1 mL/19.9 L
 散布中 南ライン 5 m



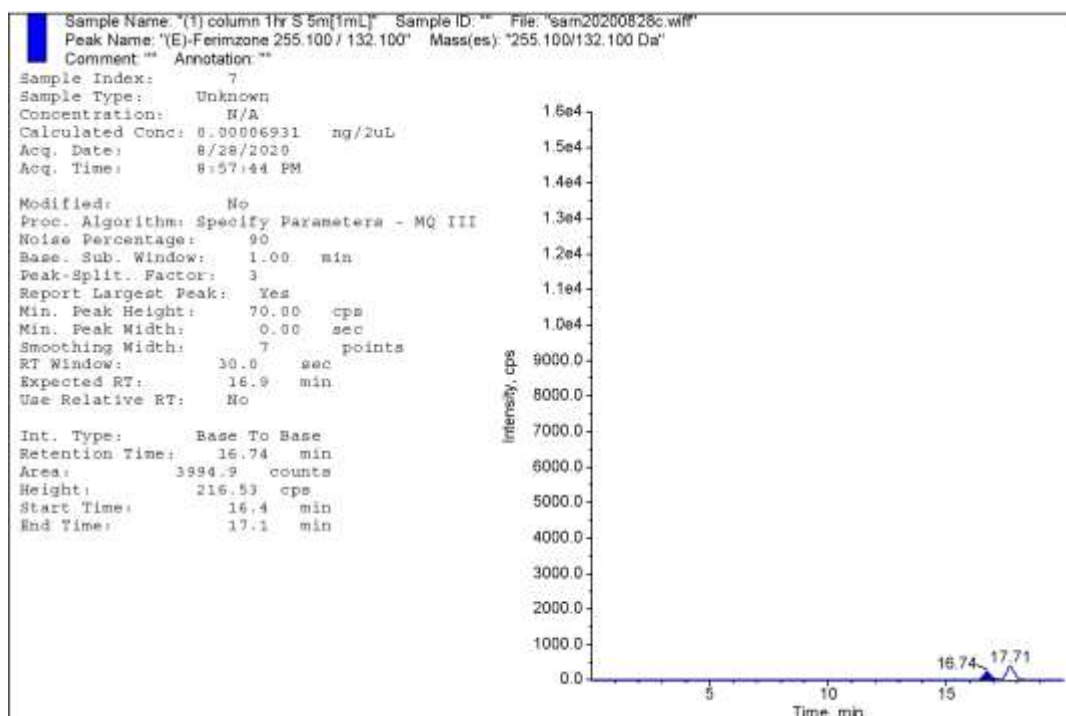
(E) 2 μ L/1 mL/19.9 L
 散布中 南ライン 5 m

図 36-2-2-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/132.2 L

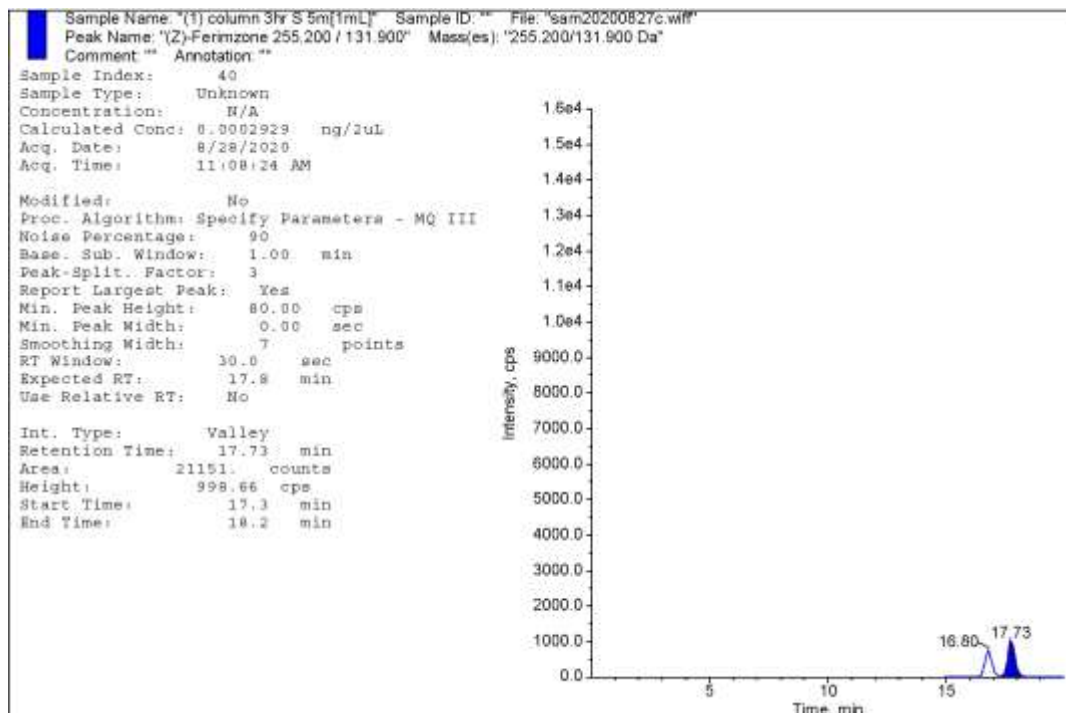
1 時間後 南ライン 5 m



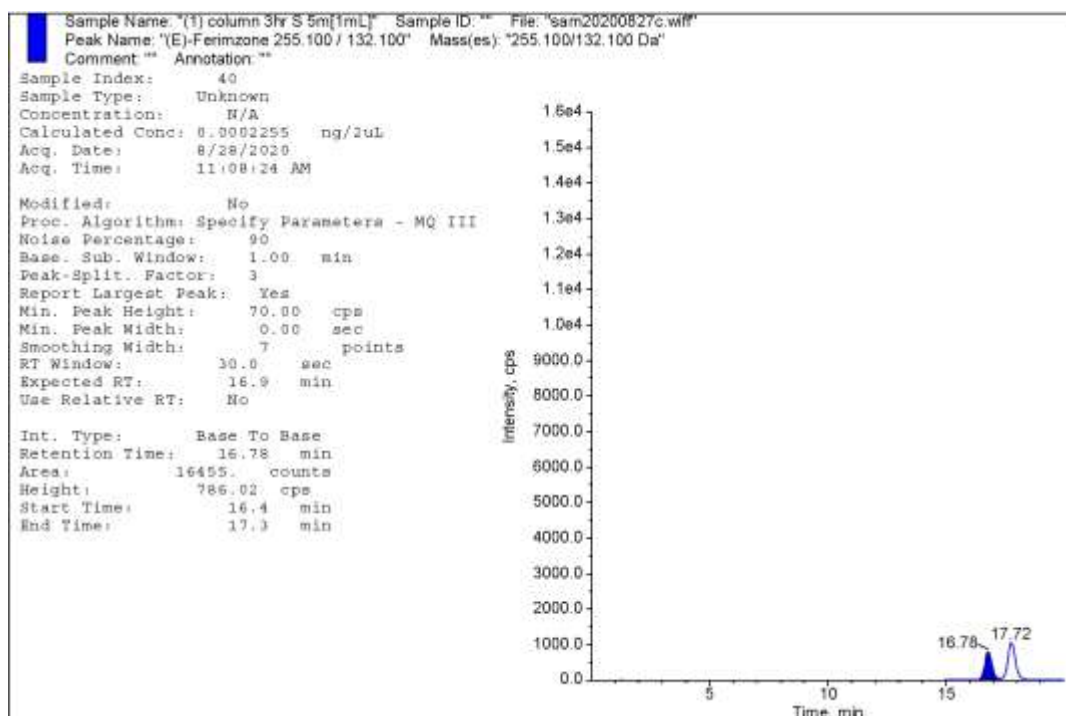
(E) 2 μ L/1 mL/132.2 L

1 時間後 南ライン 5 m

図 36-2-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

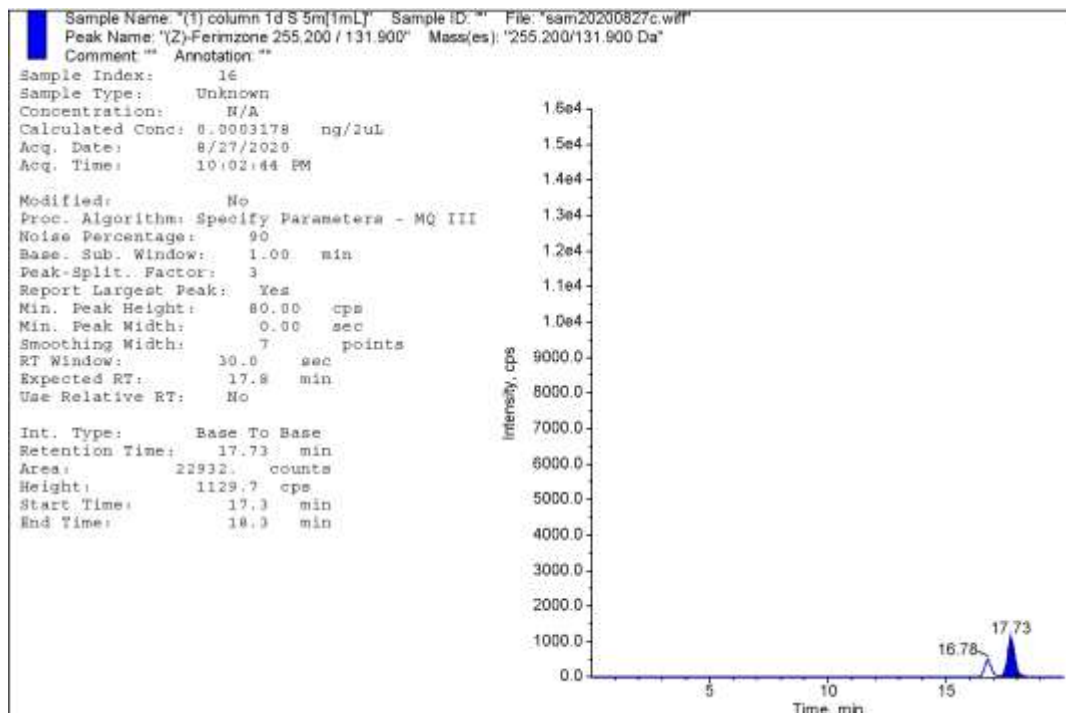


(Z) 2 μ L/1 mL/147.0 L
 3 時間後 南ライン 5 m

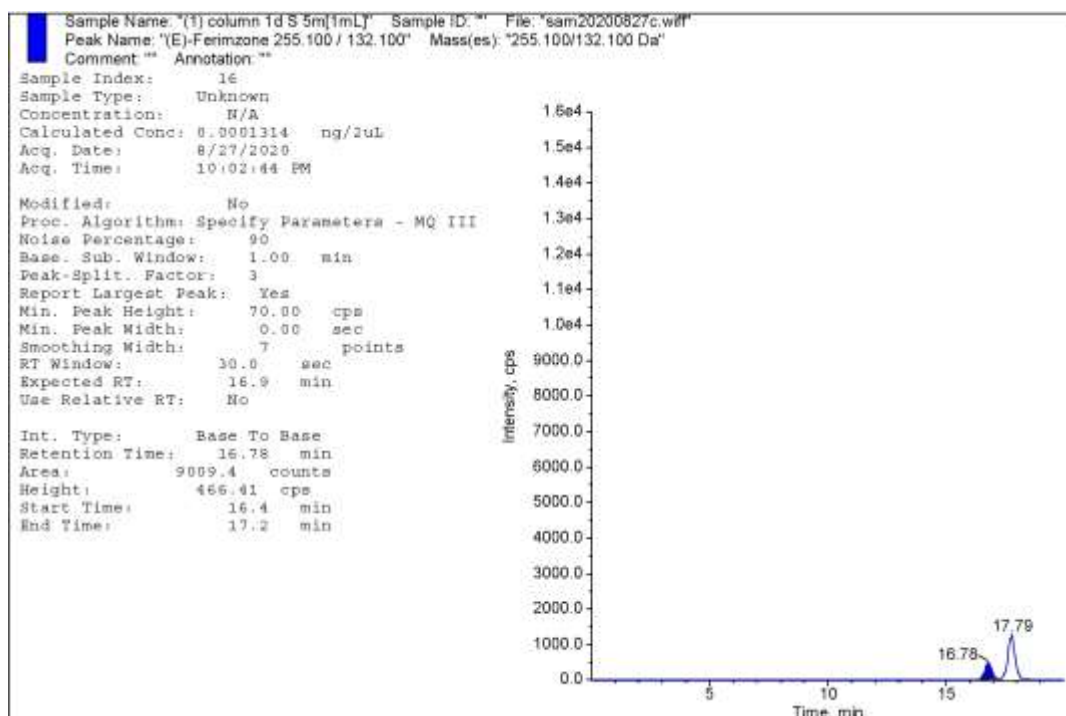


(E) 2 μ L/1 mL/147.0 L
 3 時間後 南ライン 5 m

図 36-2-2-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

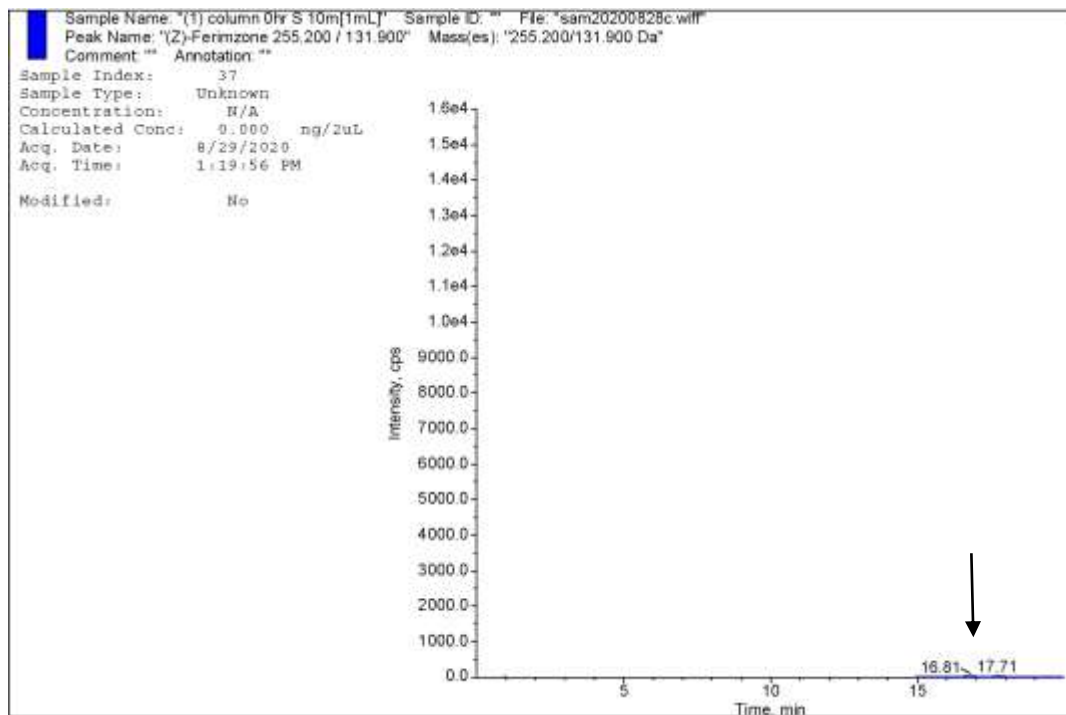


(Z) 2 μ L/1 mL/142.4 L
1日後 南ライン 5 m

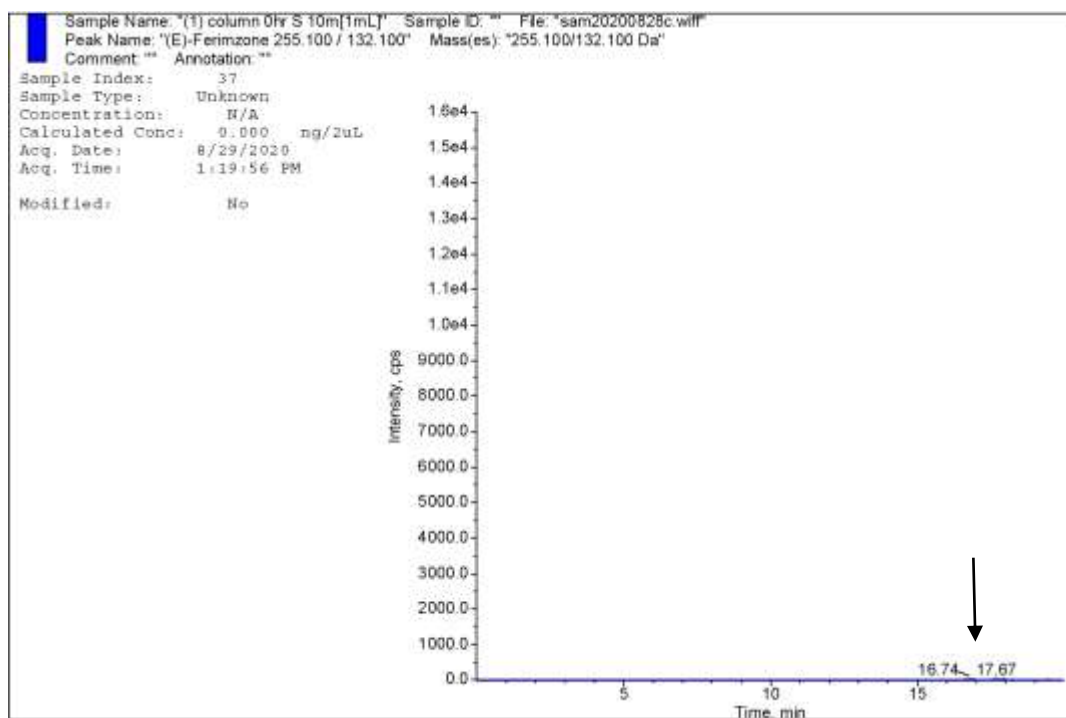


(E) 2 μ L/1 mL/142.4 L
1日後 南ライン 5 m

図 36-2-2-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

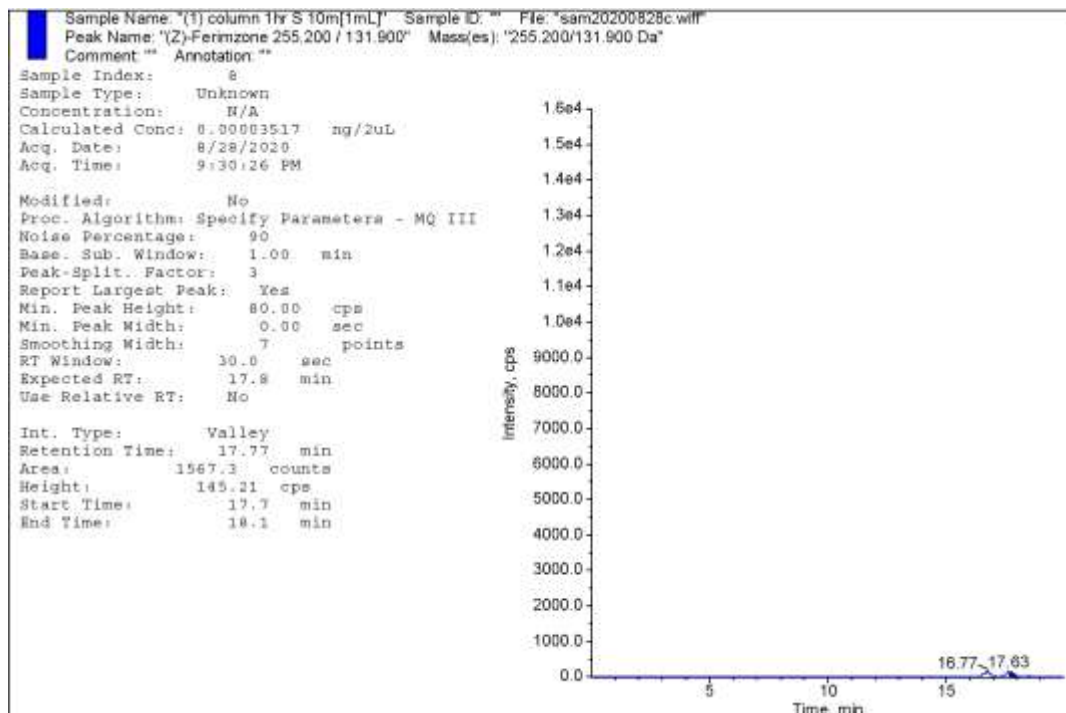


(Z) 2 μ L/1 mL/17.8 L
 散布中 南ライン 10 m

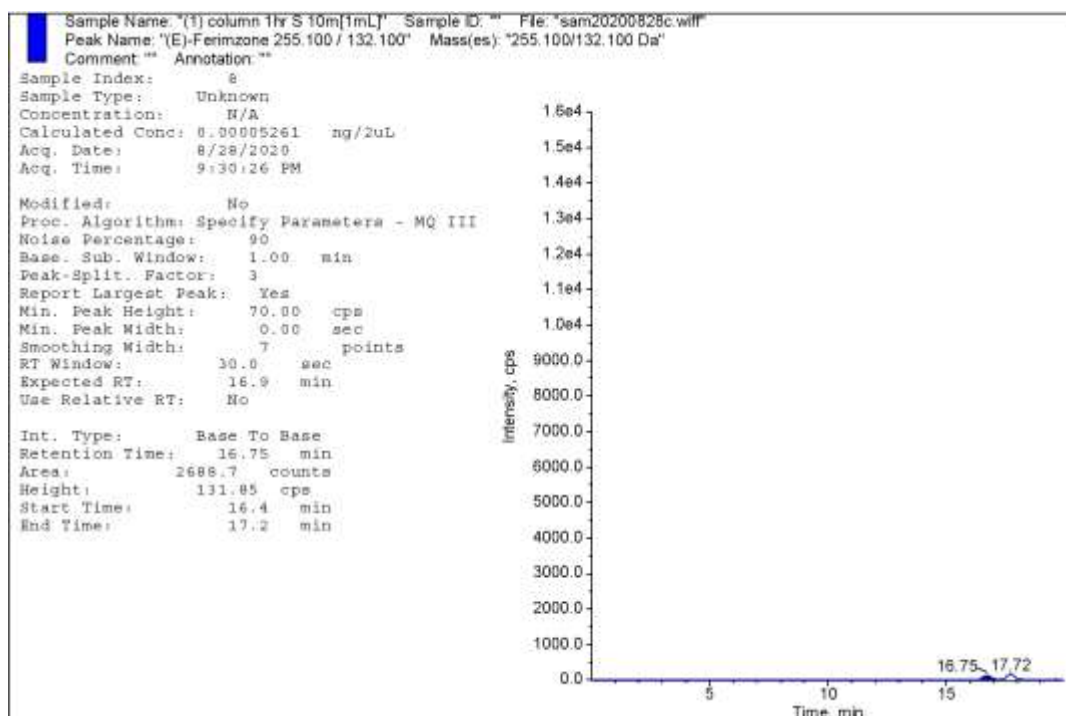


(E) 2 μ L/1 mL/17.8 L
 散布中 南ライン 10 m

図 36-2-3-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

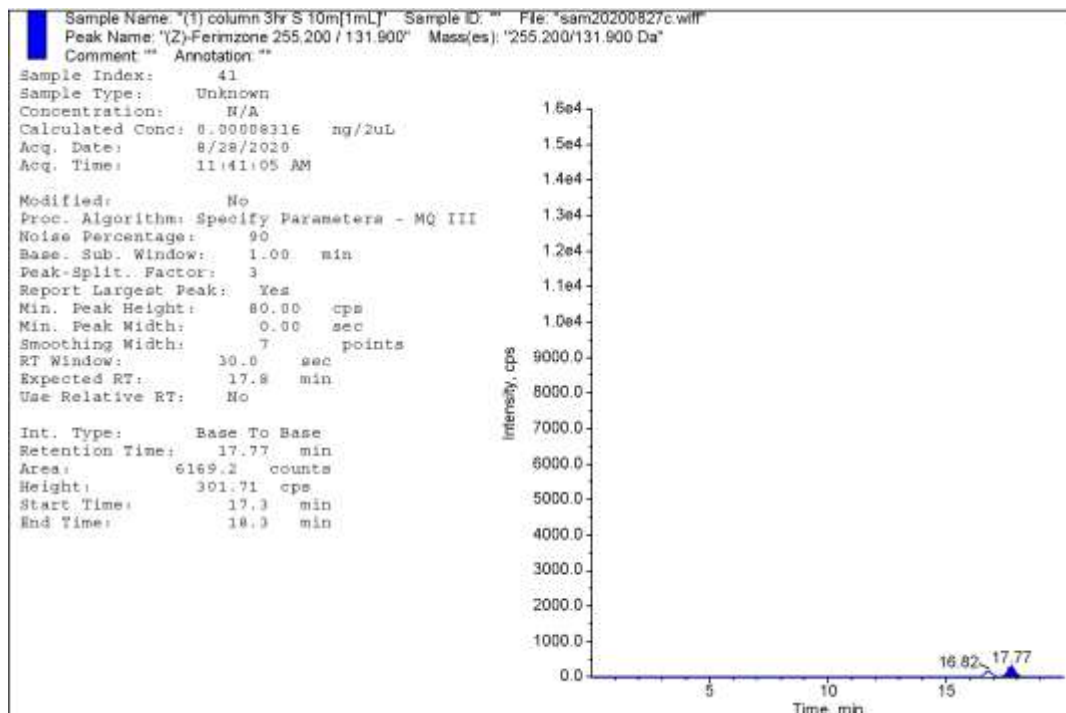


(Z) 2 μ L/1 mL/125.4 L
 1 時間後 南ライン 10 m



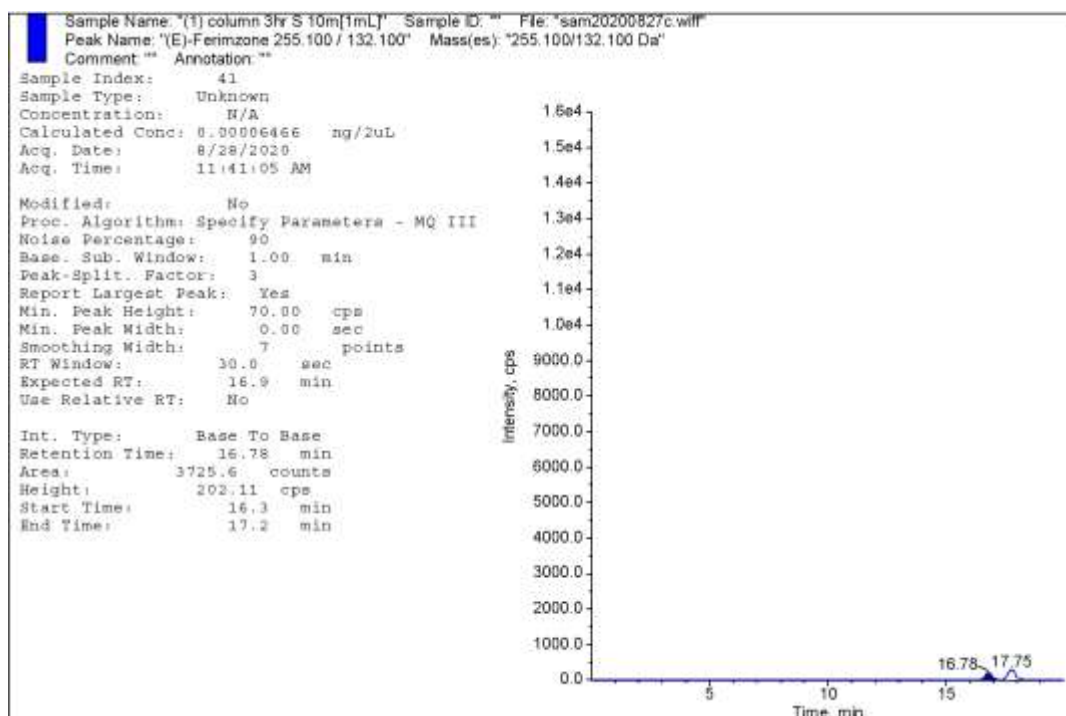
(E) 2 μ L/1 mL/125.4 L
 1 時間後 南ライン 10 m

図 36-2-3-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/134.0 L

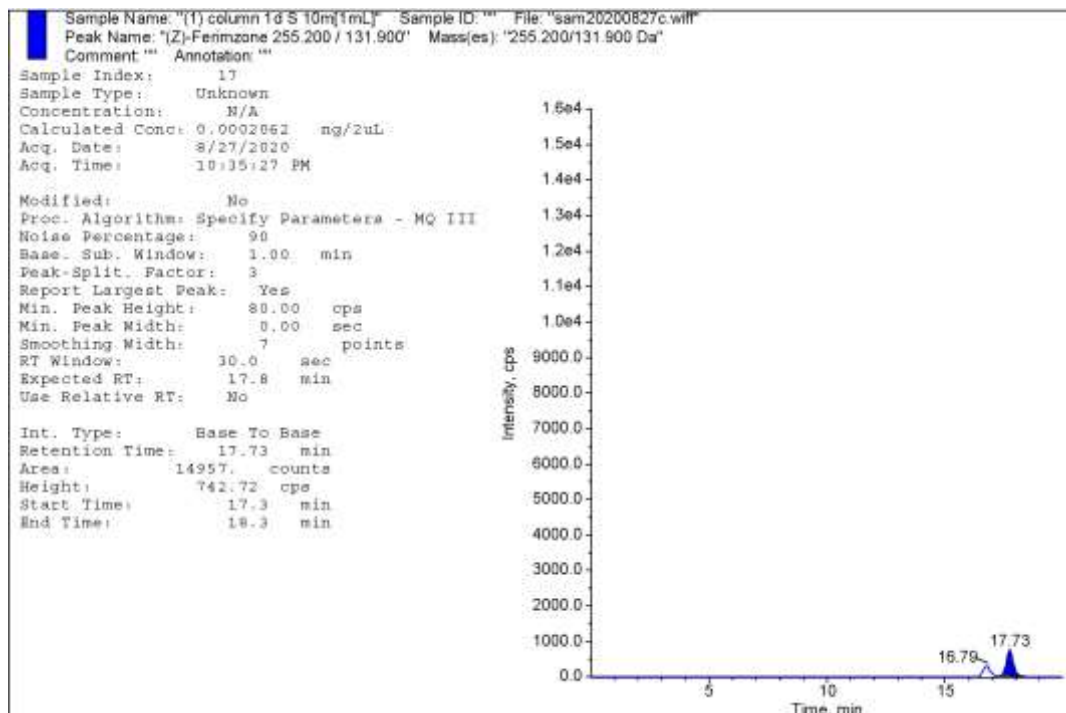
3 時間後 南ライン 10 m



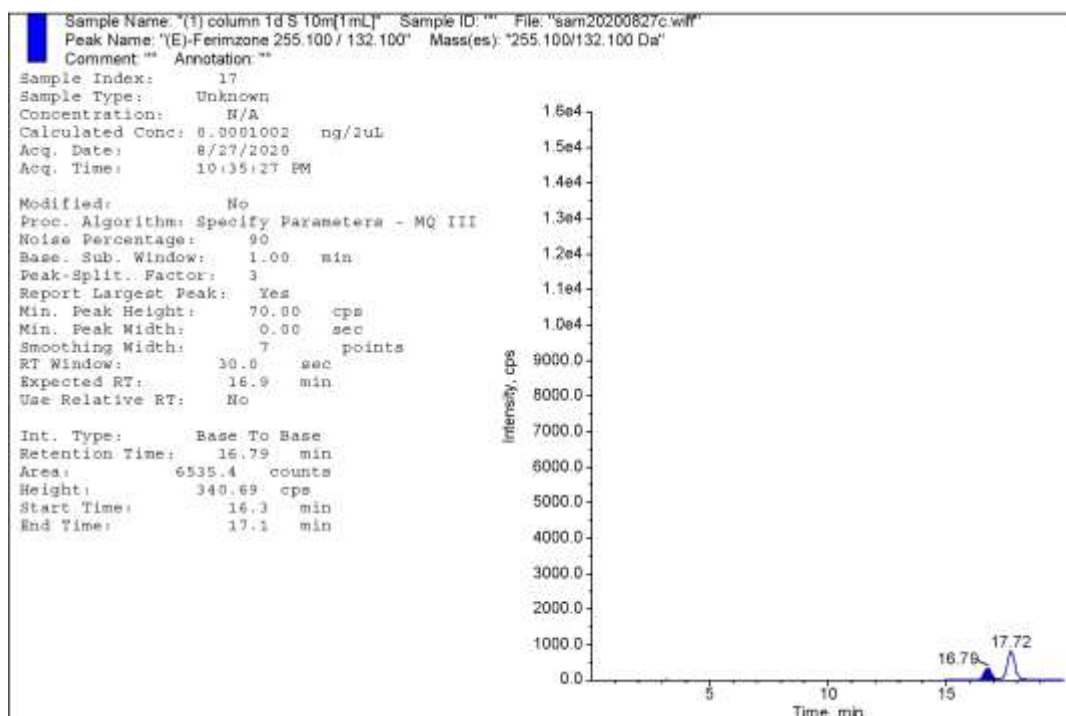
(E) 2 μ L/1 mL/134.0 L

3 時間後 南ライン 10 m

図 36-2-3-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

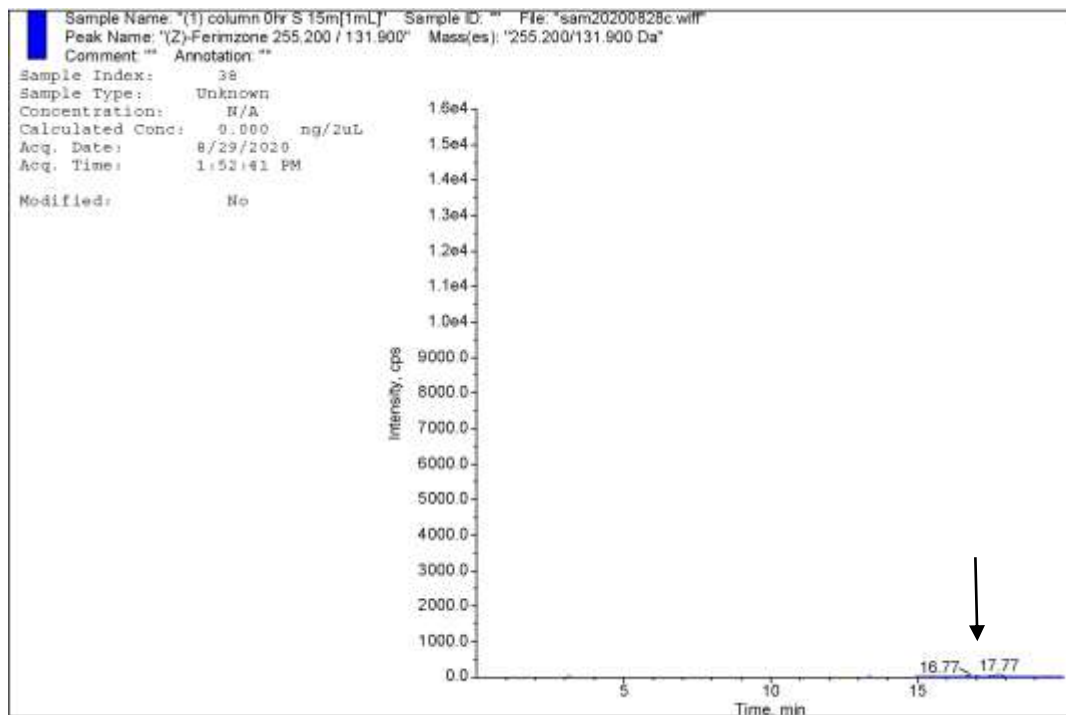


(Z) 2 μ L/1 mL/134.3 L
 1日後 南ライン 10 m

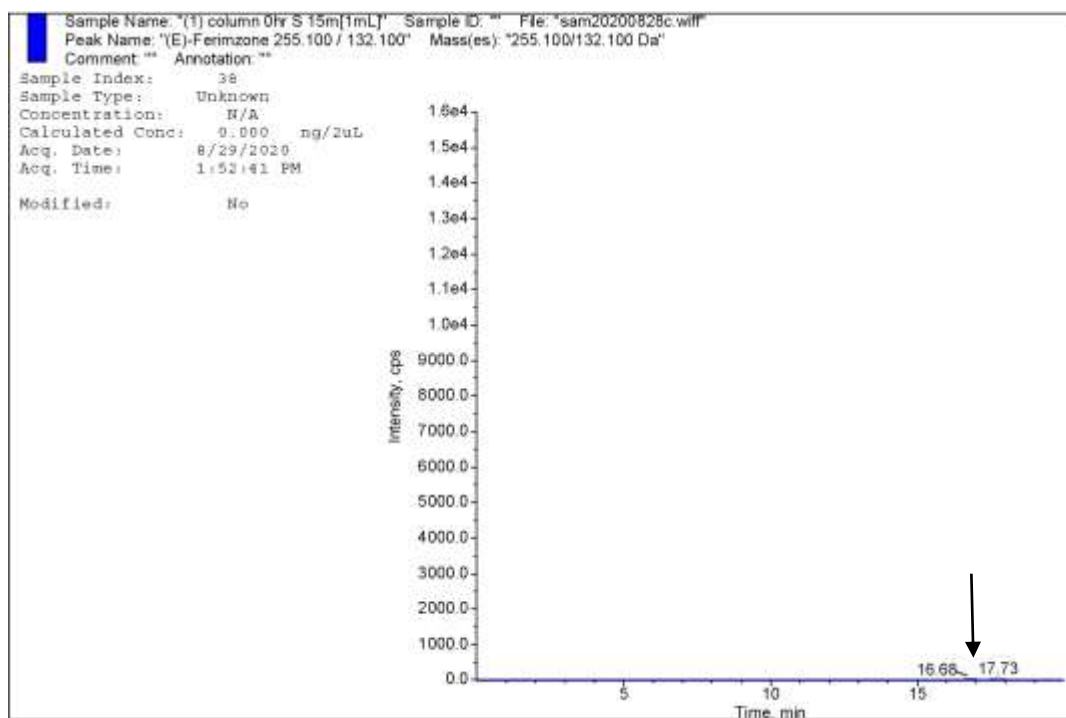


(E) 2 μ L/1 mL/134.3 L
 1日後 南ライン 10 m

図 36-2-3-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

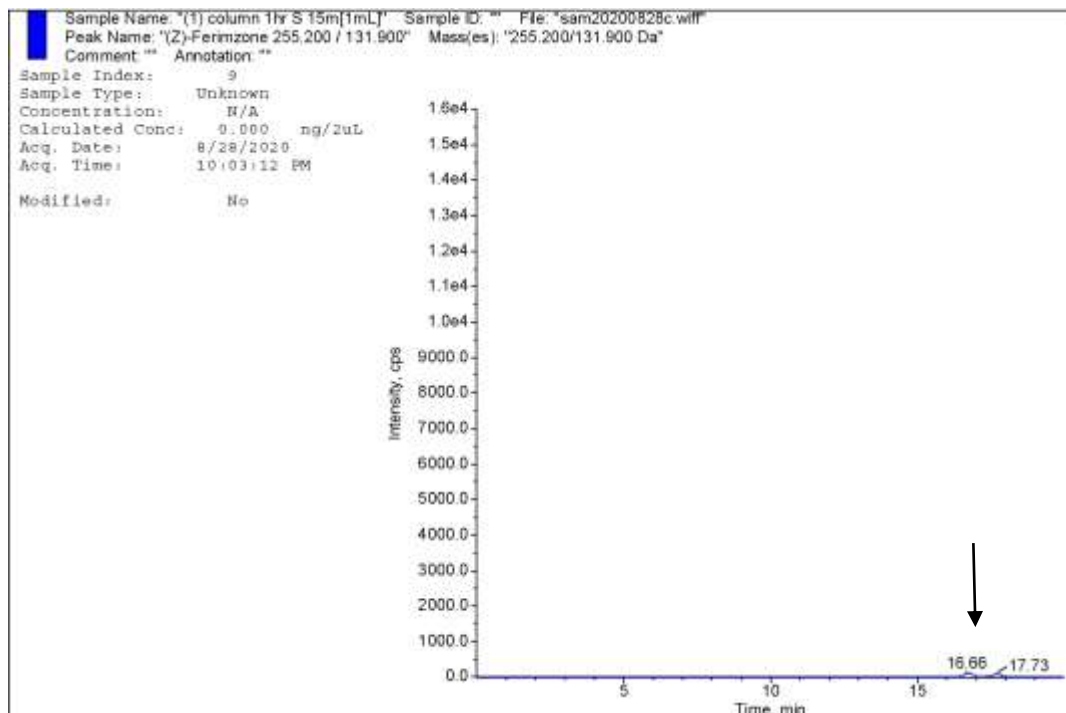


(Z) 2 μ L/1 mL/17.8 L
 散布中 南ライン 15 m

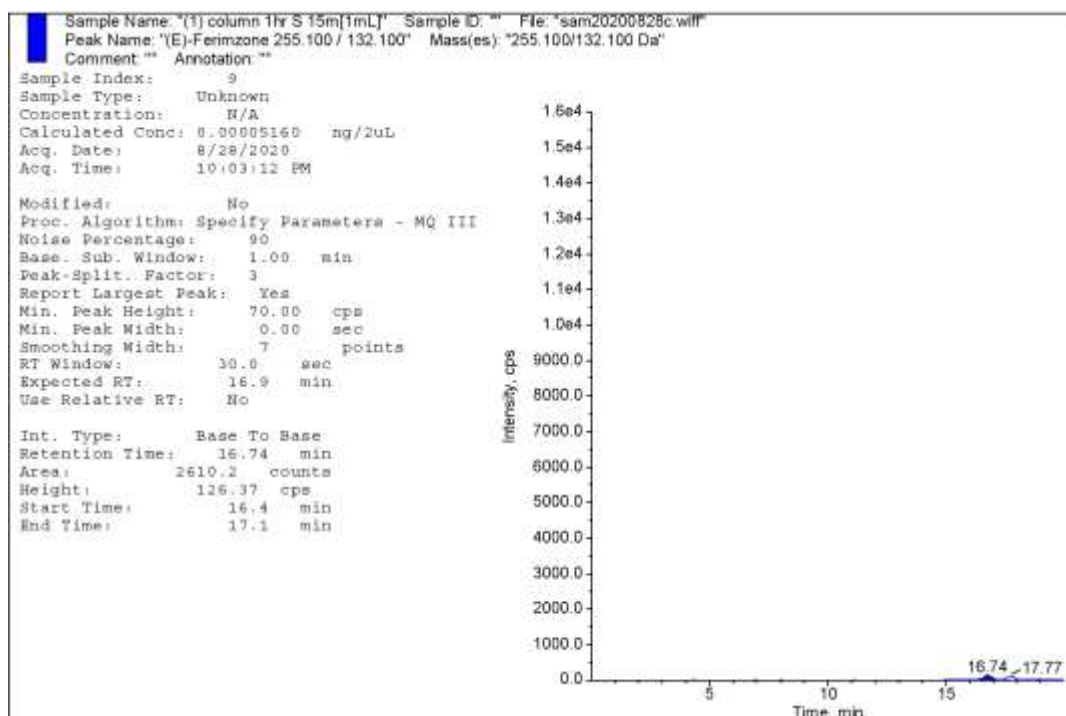


(E) 2 μ L/1 mL/17.8 L
 散布中 南ライン 15 m

図 36-2-4-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

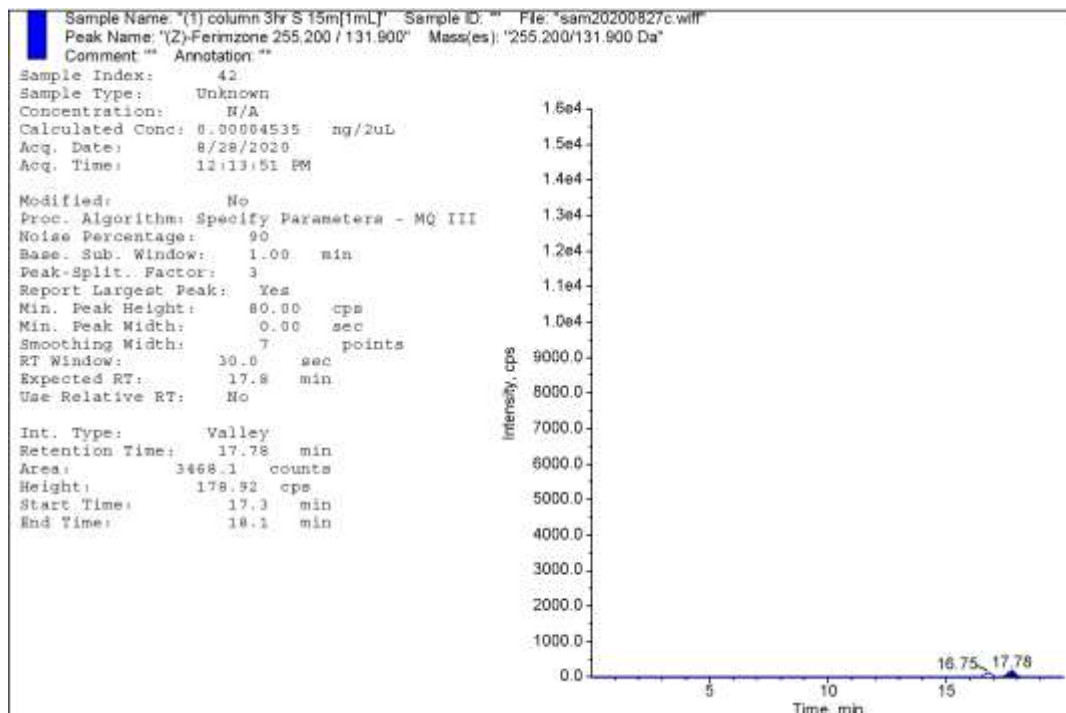


(Z) 2 μ L/1 mL/136.2 L
 1 時間後 南ライン 15 m



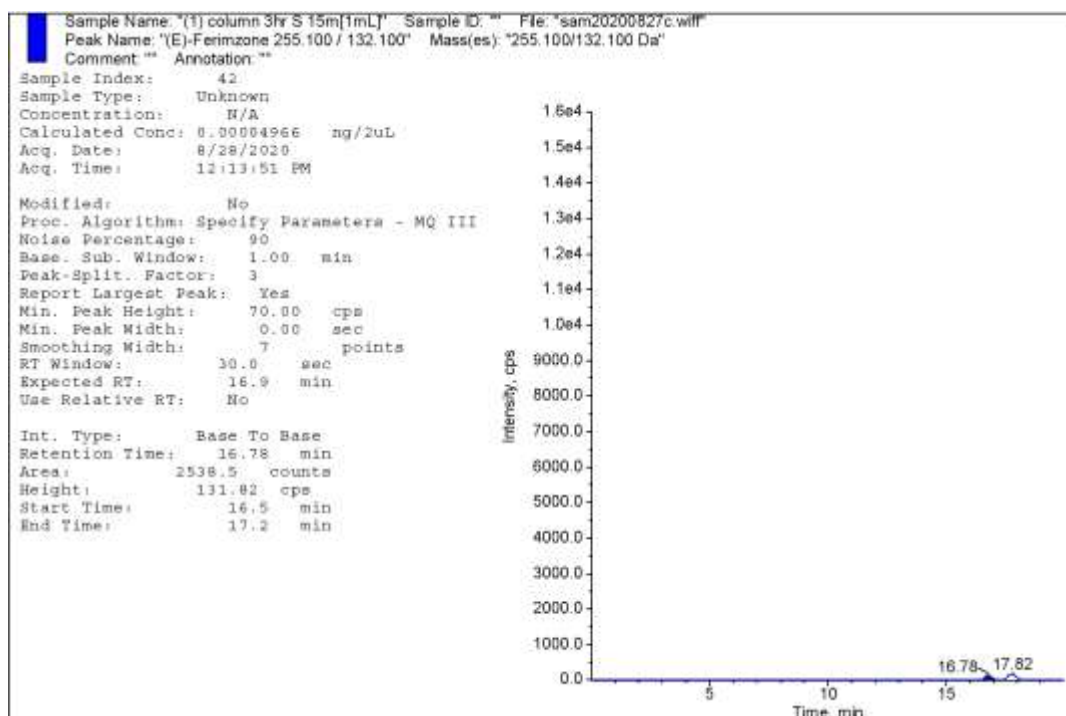
(E) 2 μ L/1 mL/136.2 L
 1 時間後 南ライン 15 m

図 36-2-4-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/138.0 L

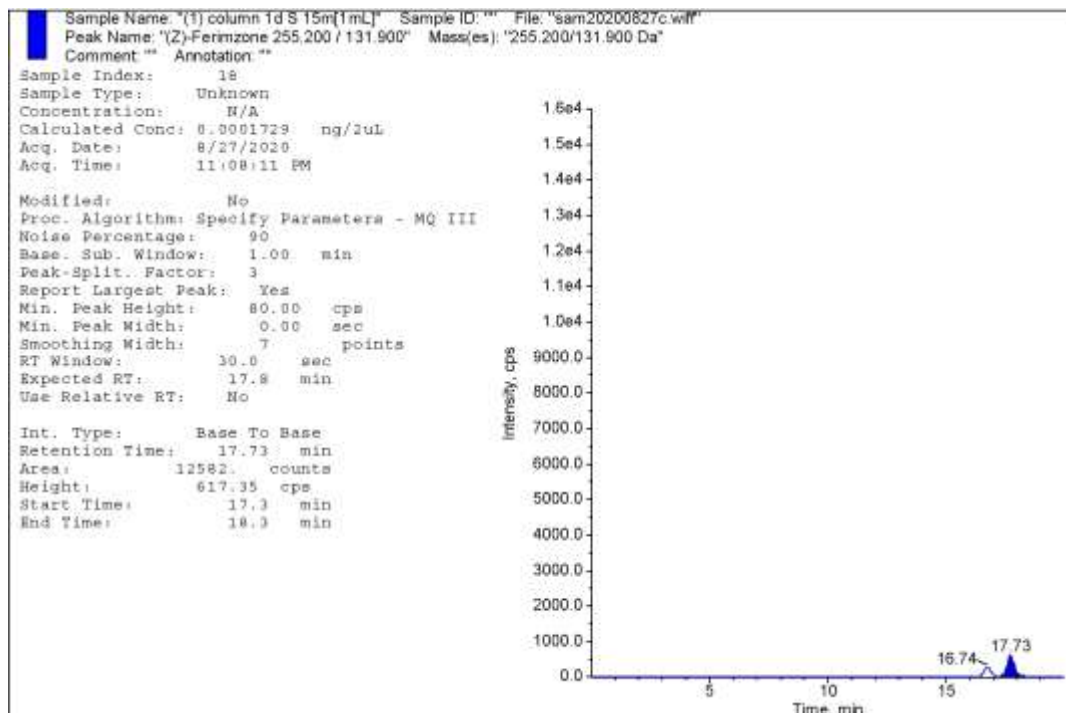
3 時間後 南ライン 15 m



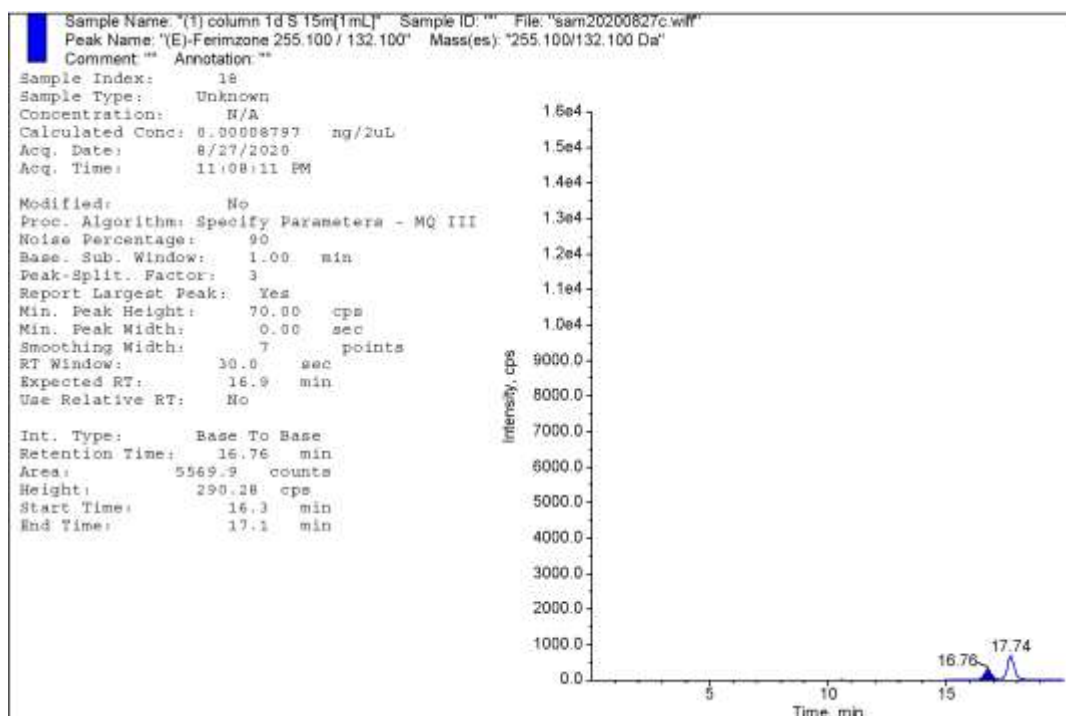
(E) 2 μ L/1 mL/138.0 L

3 時間後 南ライン 15 m

図 36-2-4-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

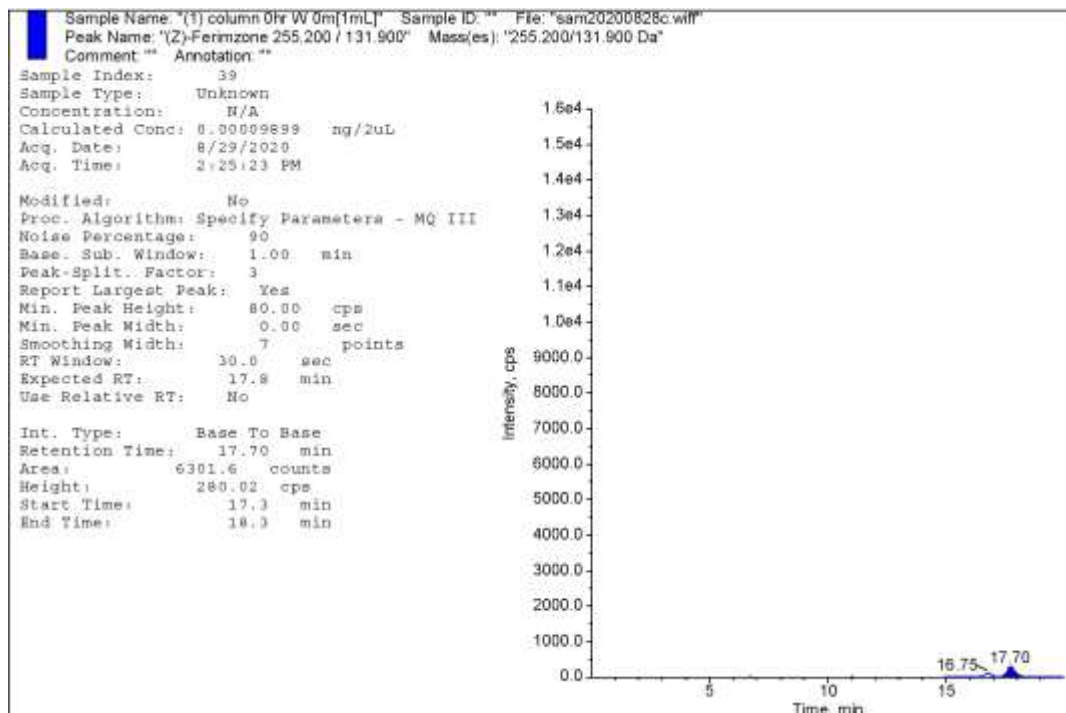


(Z) 2 μ L/1 mL/138.6 L
 1日後 南ライン 15 m

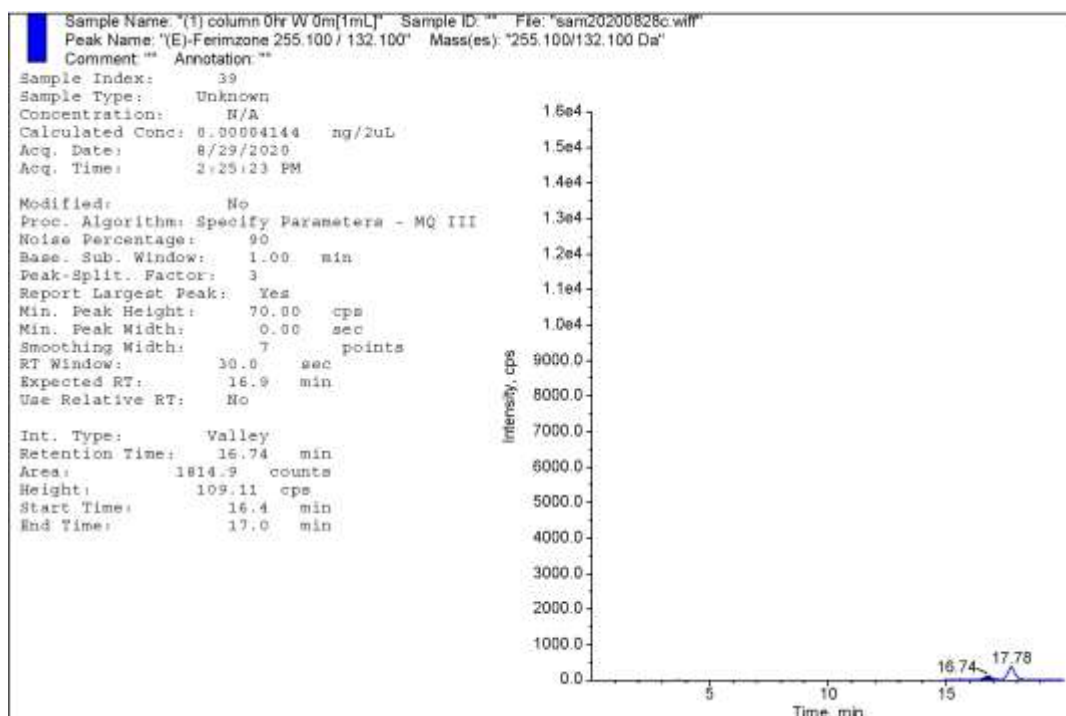


(E) 2 μ L/1 mL/138.6 L
 1日後 南ライン 15 m

図 36-2-4-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

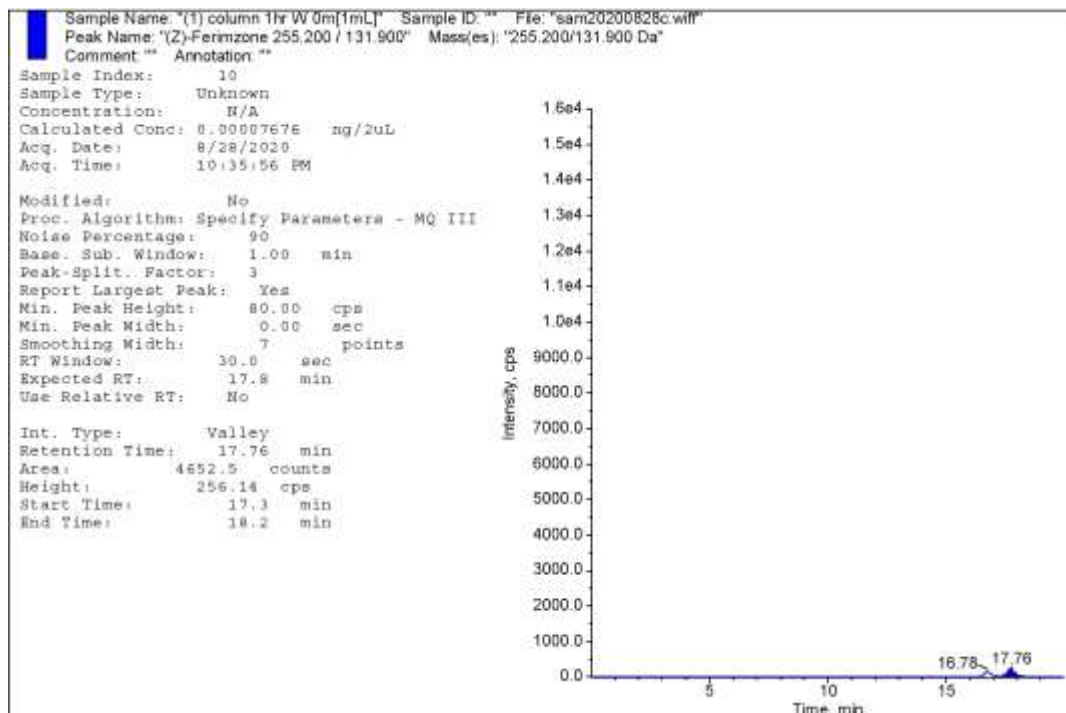


(Z) 2 μ L/1 mL/13.8 L
散布中 西ライン 0 m



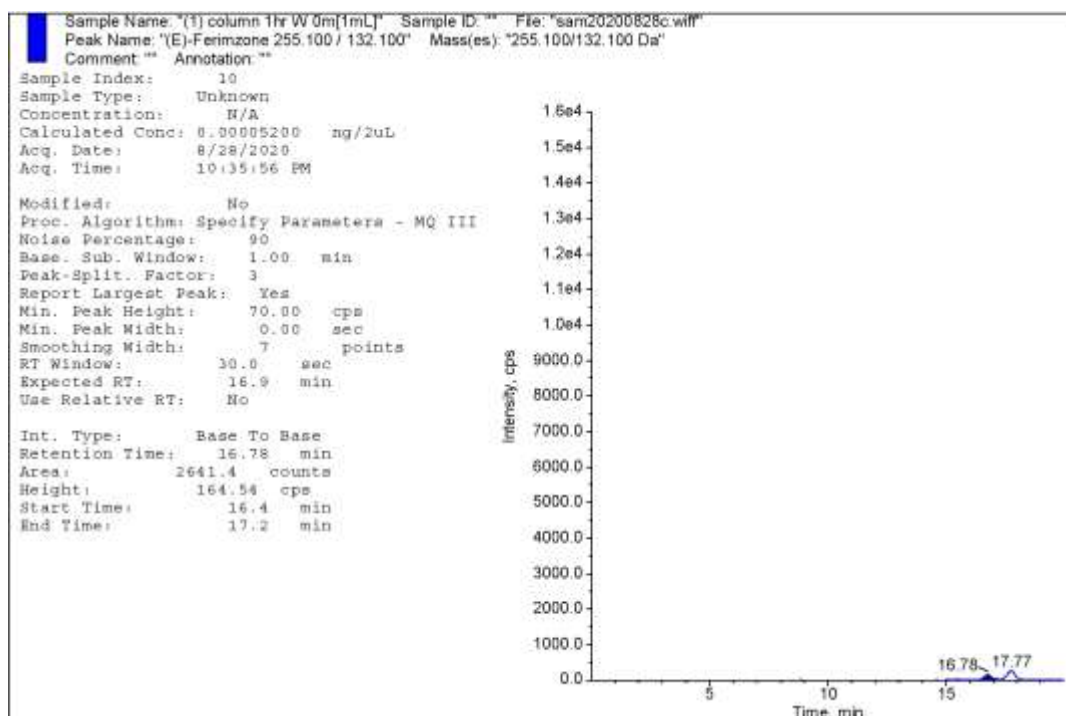
(E) 2 μ L/1 mL/13.8 L
散布中 西ライン 0 m

図 36-3-1-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/131.3 L

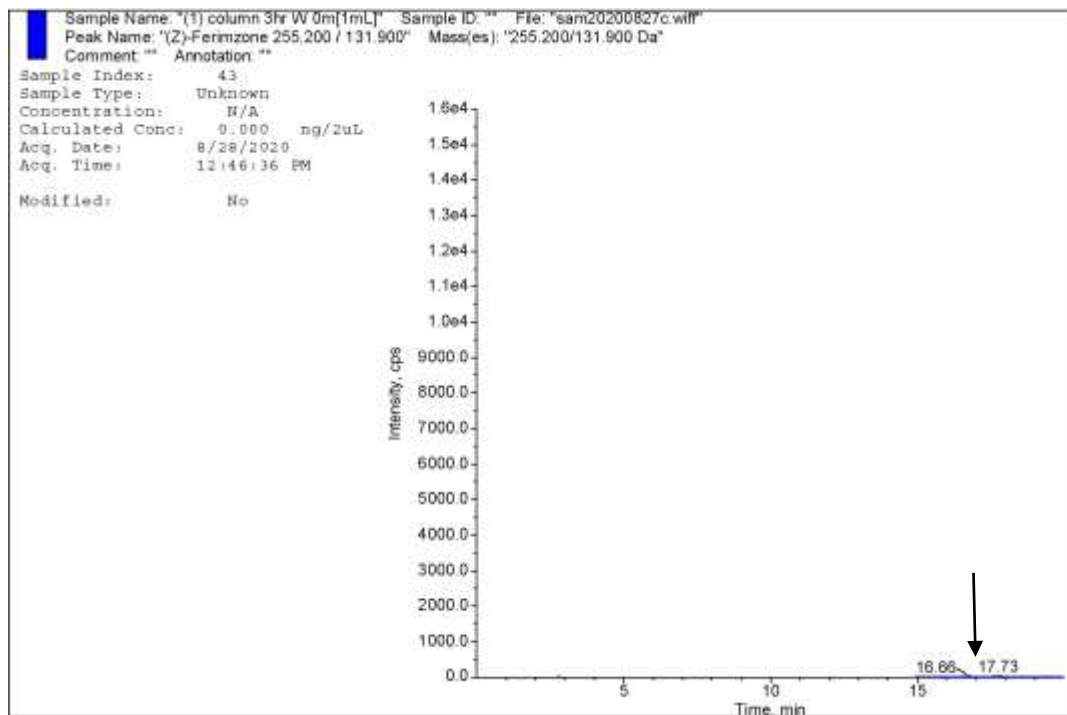
1 時間後 西ライン 0 m



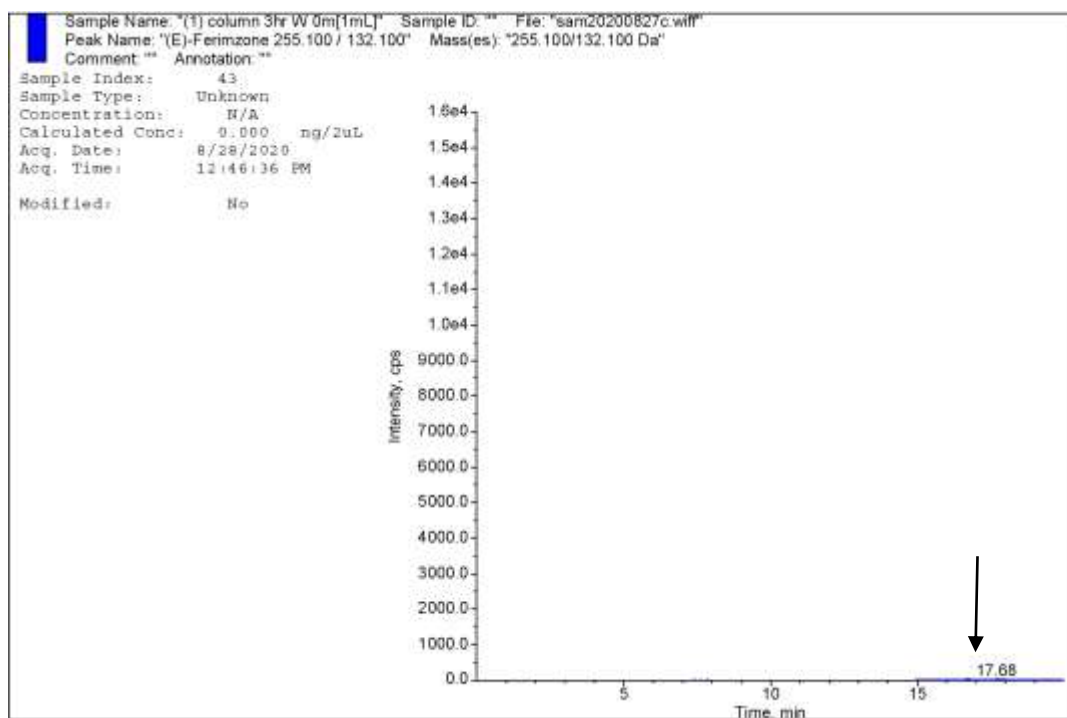
(E) 2 μ L/1 mL/131.3 L

1 時間後 西ライン 0 m

図 36-3-1-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

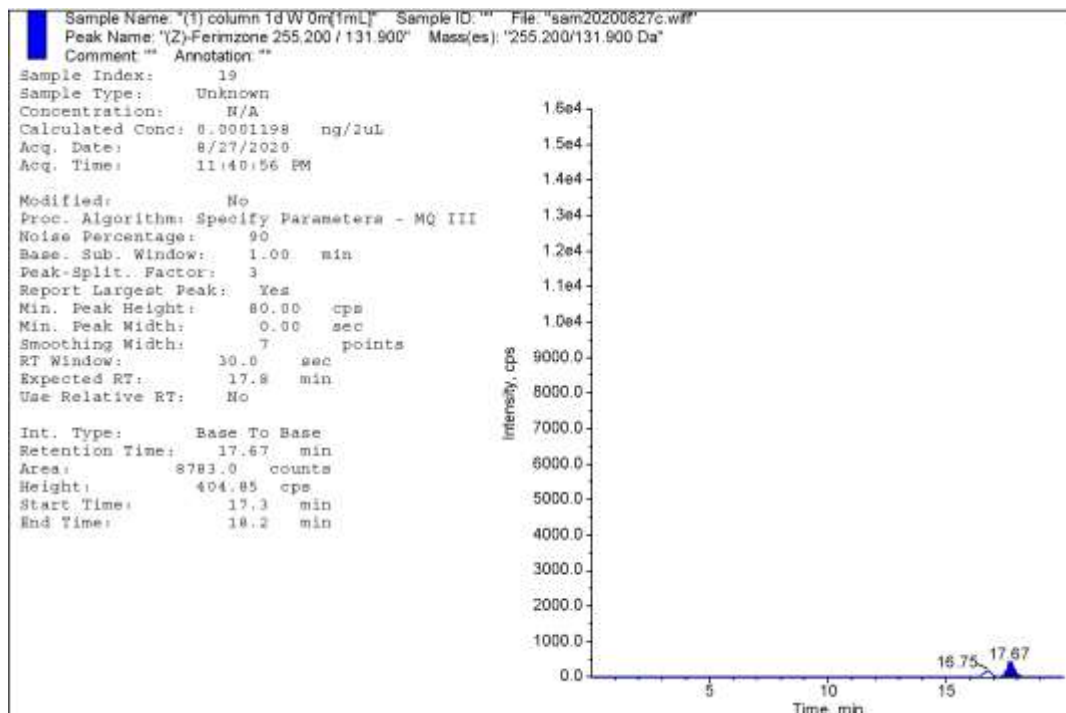


(Z) 2 μ L/1 mL/134.2 L
 3 時間後 西ライン 0 m



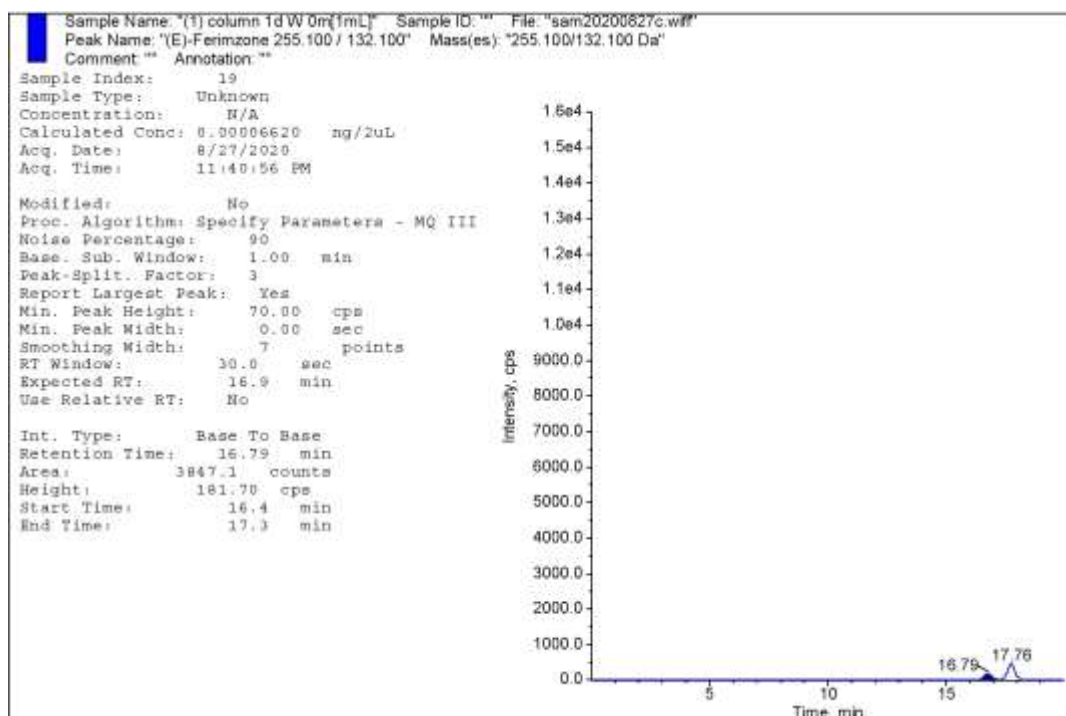
(E) 2 μ L/1 mL/134.2 L
 3 時間後 西ライン 0 m

図 36-3-1-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/139.8 L

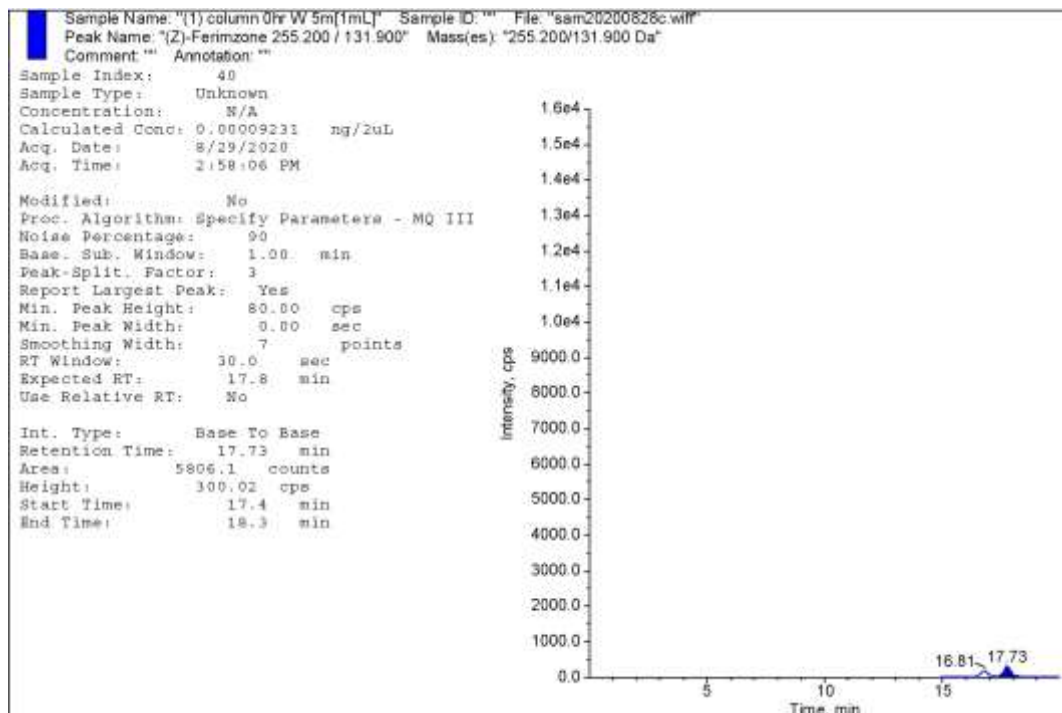
1日後 西ライン 0 m



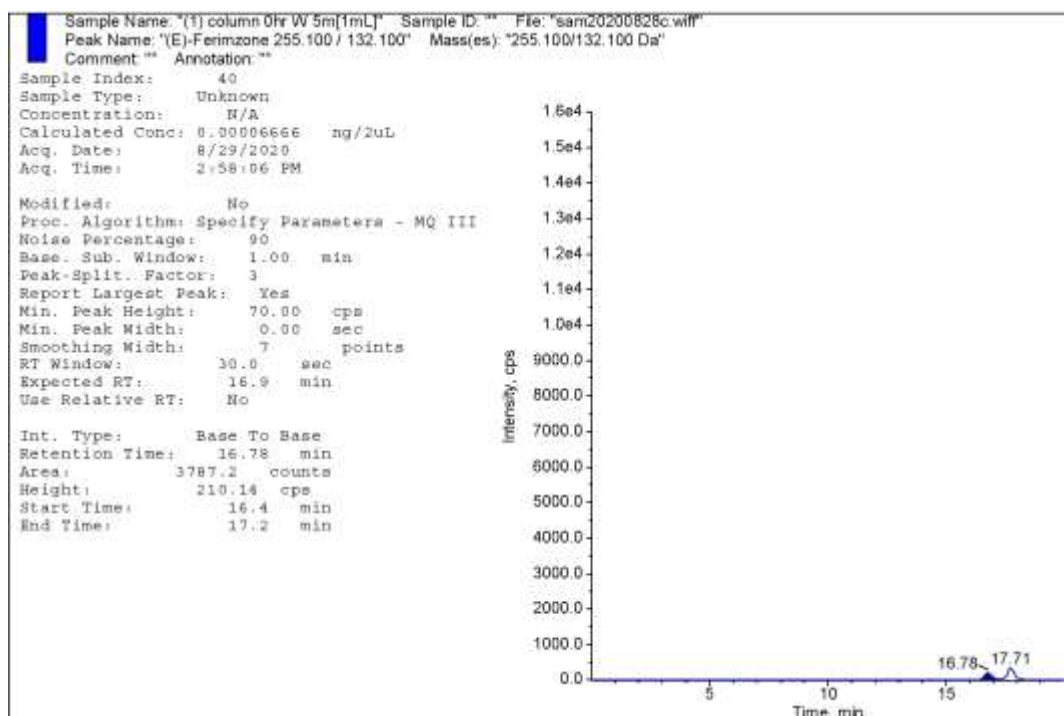
(E) 2 μ L/1 mL/139.8 L

1日後 西ライン 0 m

図 36-3-1-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

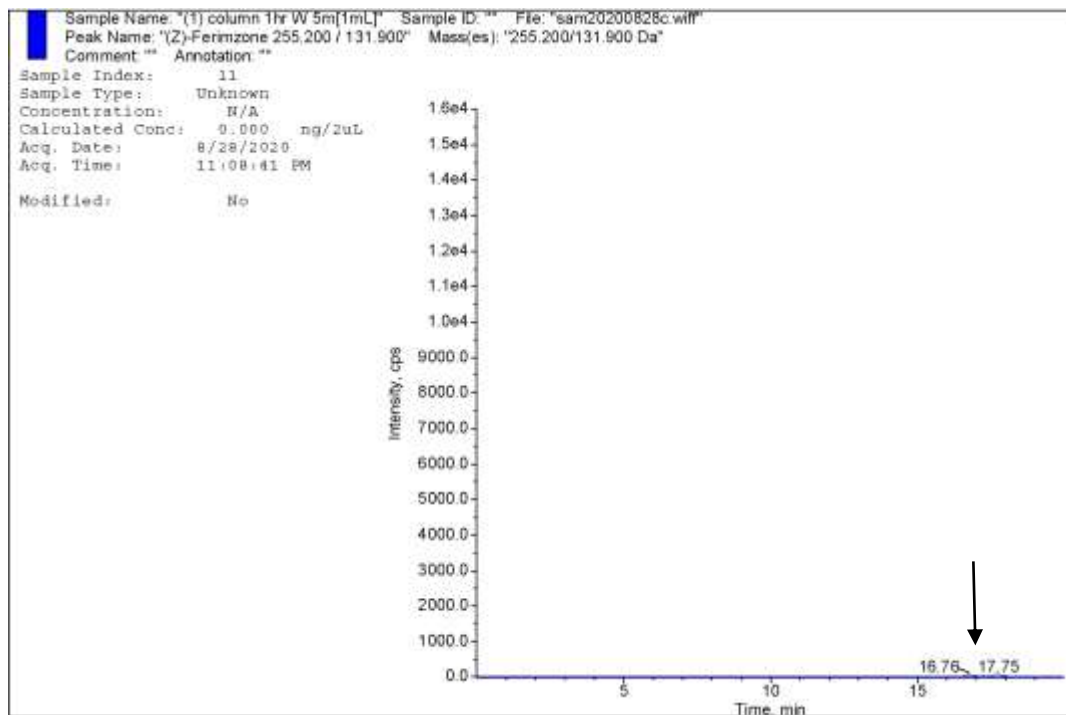


(Z) 2 μ L/1 mL/14.7 L
 散布中 西ライン 5 m

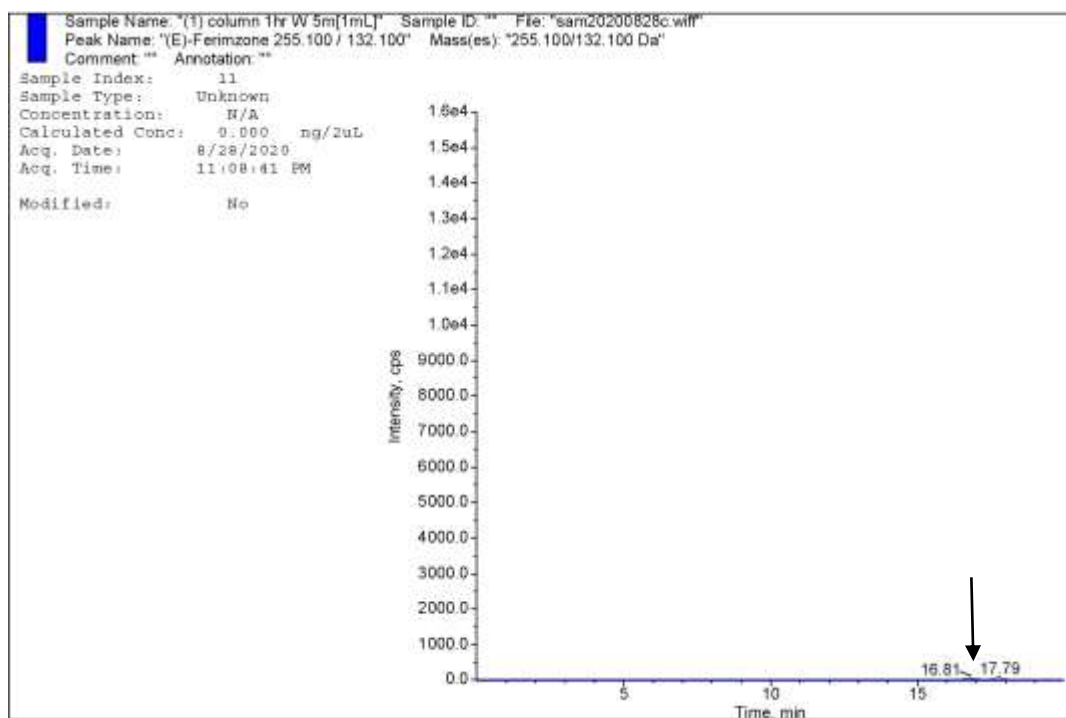


(E) 2 μ L/1 mL/14.7 L
 散布中 西ライン 5 m

図 36-3-2-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

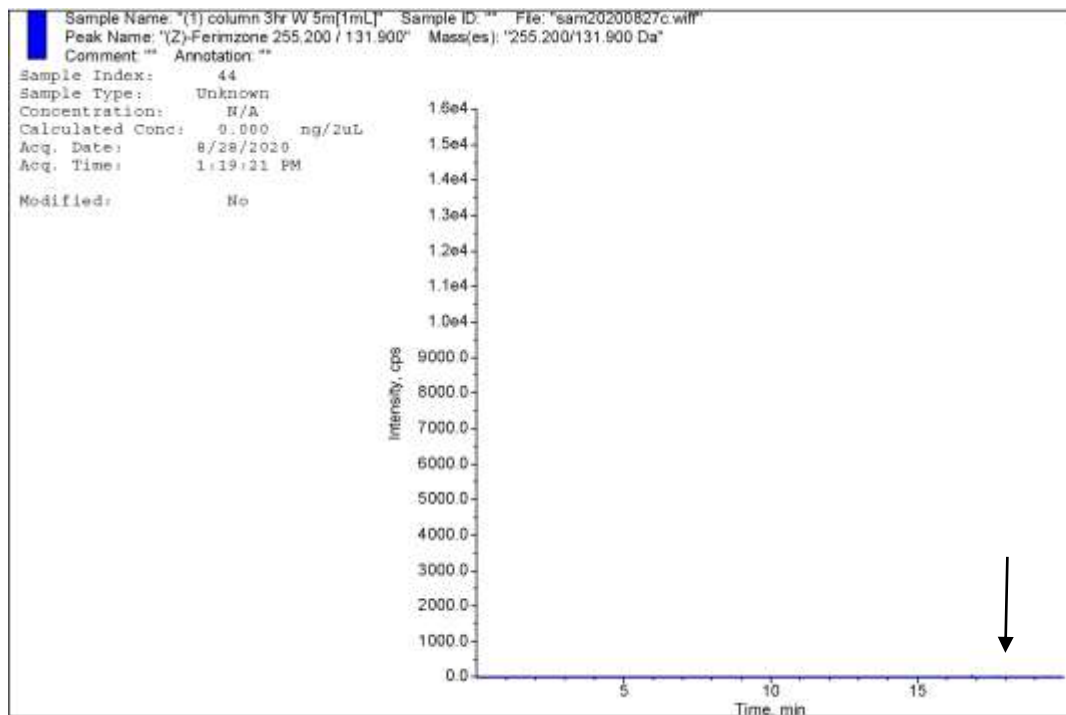


(Z) 2 μ L/1 mL/140.6 L
 1 時間後 西ライン 5 m

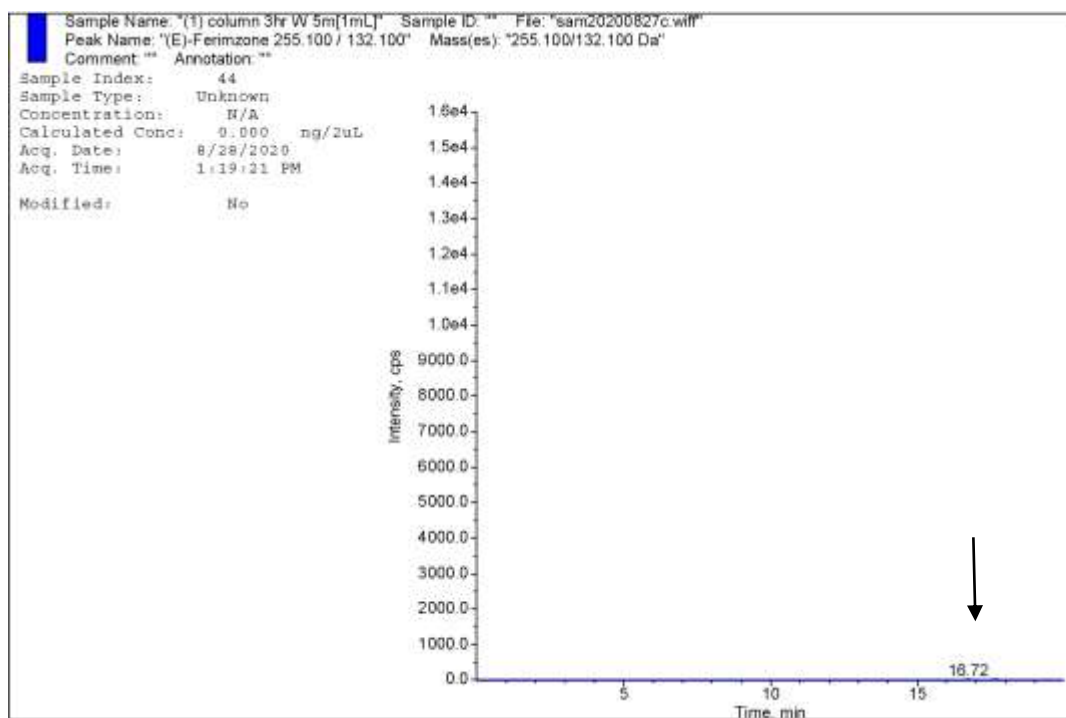


(E) 2 μ L/1 mL/140.6 L
 1 時間後 西ライン 5 m

図 36-3-2-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

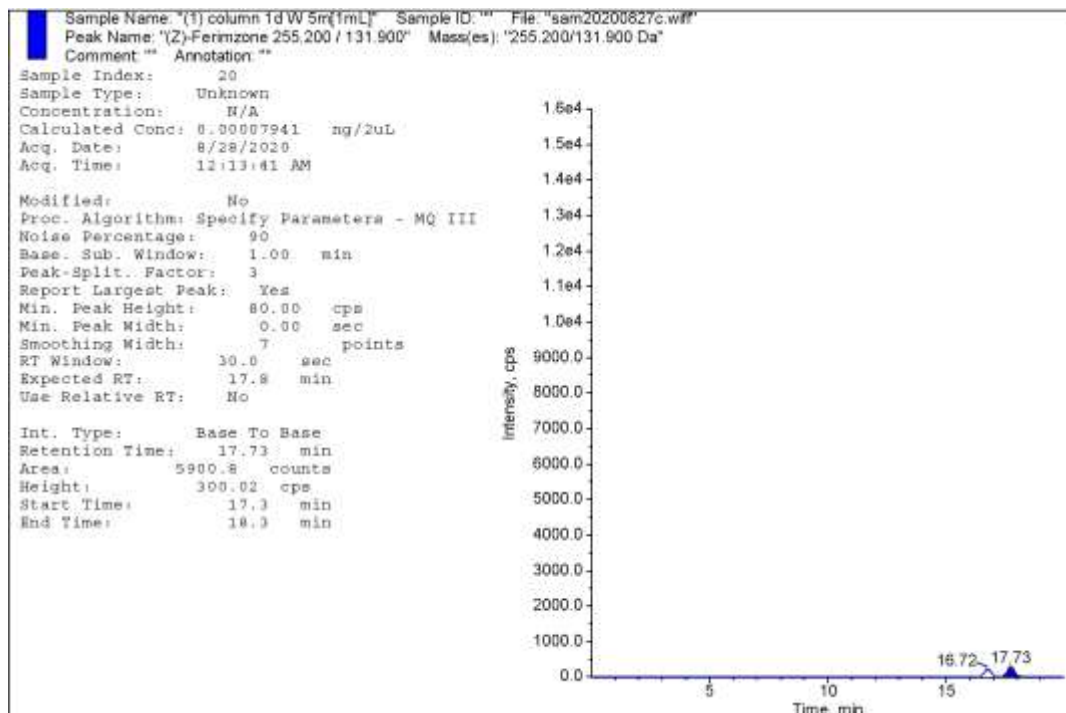


(Z) 2 μ L/1 mL/142.5 L
 3 時間後 西ライン 5 m



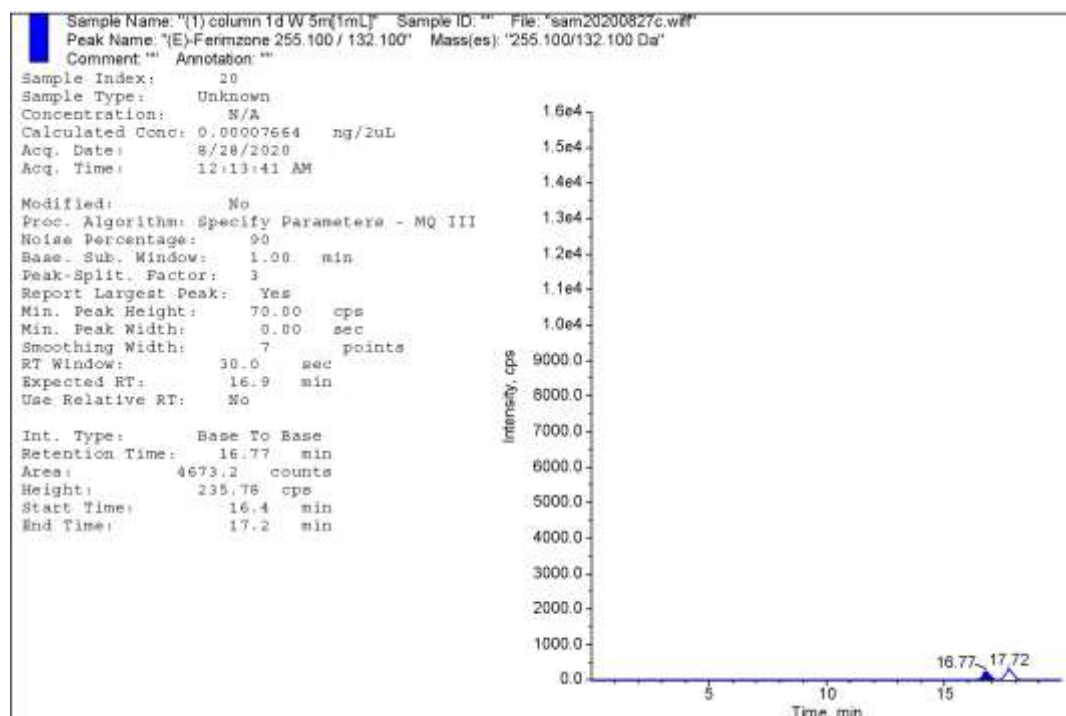
(E) 2 μ L/1 mL/142.5 L
 3 時間後 西ライン 5 m

図 36-3-2-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/139.6 L

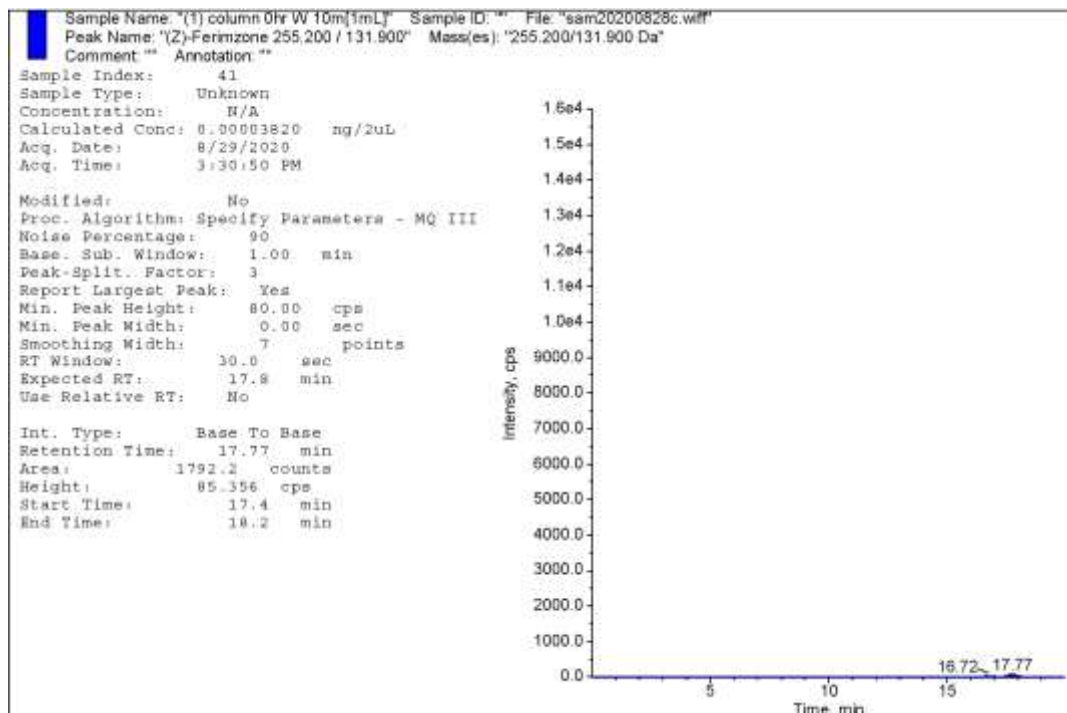
1日後 西ライン 5 m



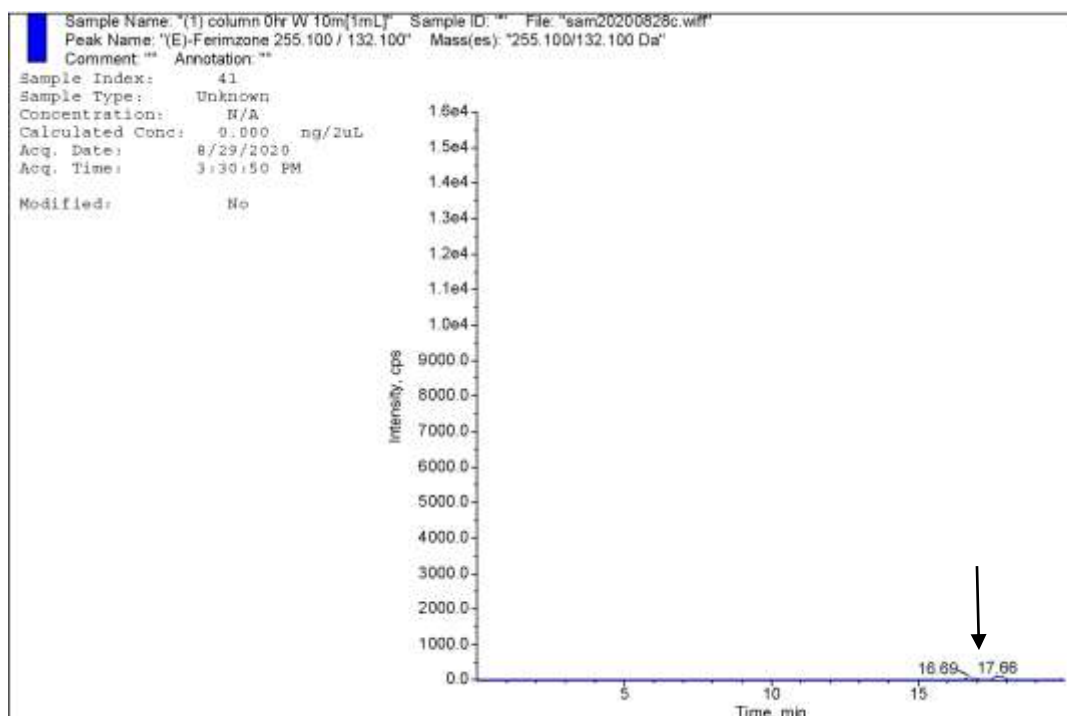
(E) 2 μ L/1 mL/139.6 L

1日後 西ライン 5 m

図 36-3-2-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

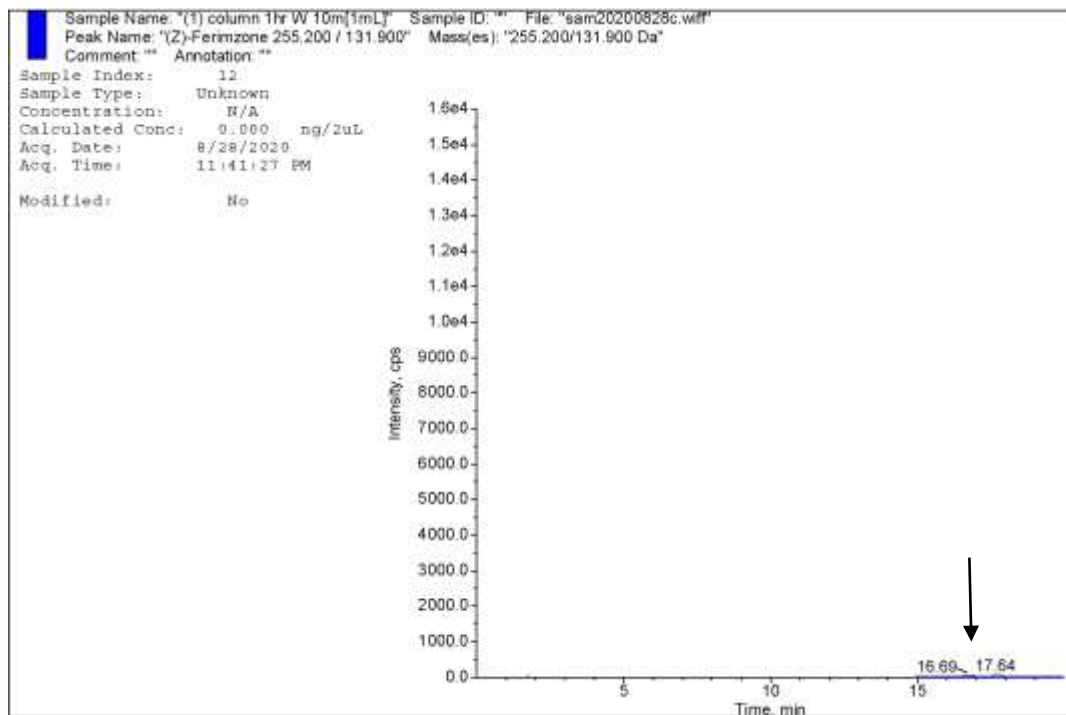


(Z) 2 μ L/1 mL/12.8 L
散布中 西ライン 10 m

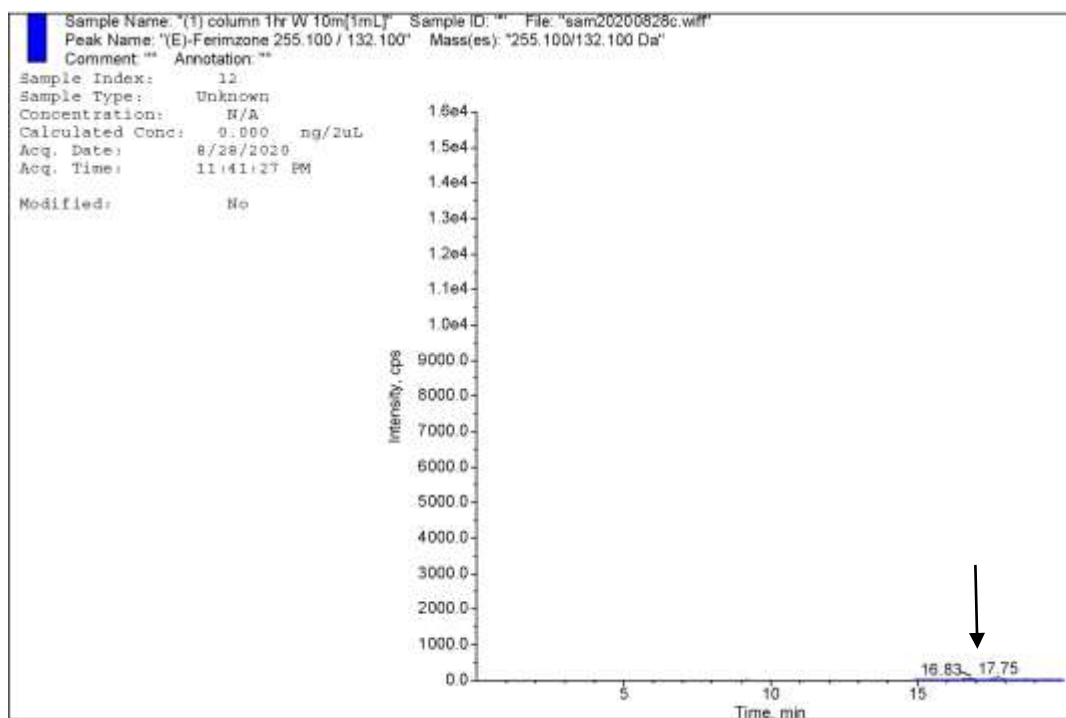


(E) 2 μ L/1 mL/12.8 L
散布中 西ライン 10 m

図 36-3-3-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

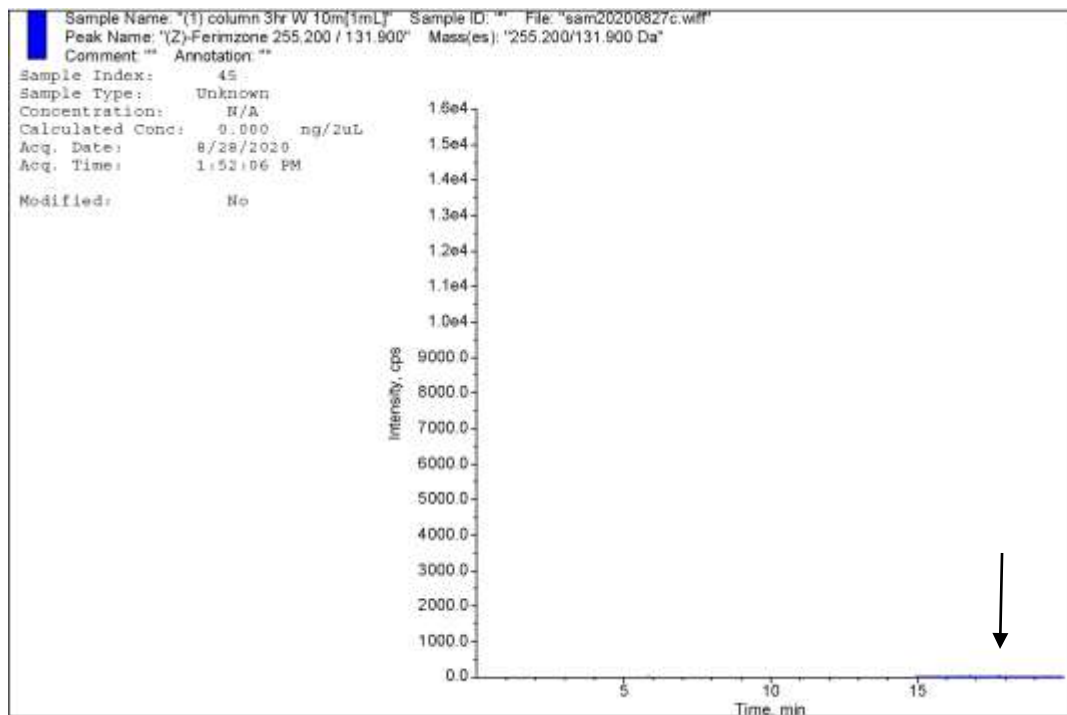


(Z) 2 μ L/1 mL/141.6 L
 1 時間後 西ライン 10 m

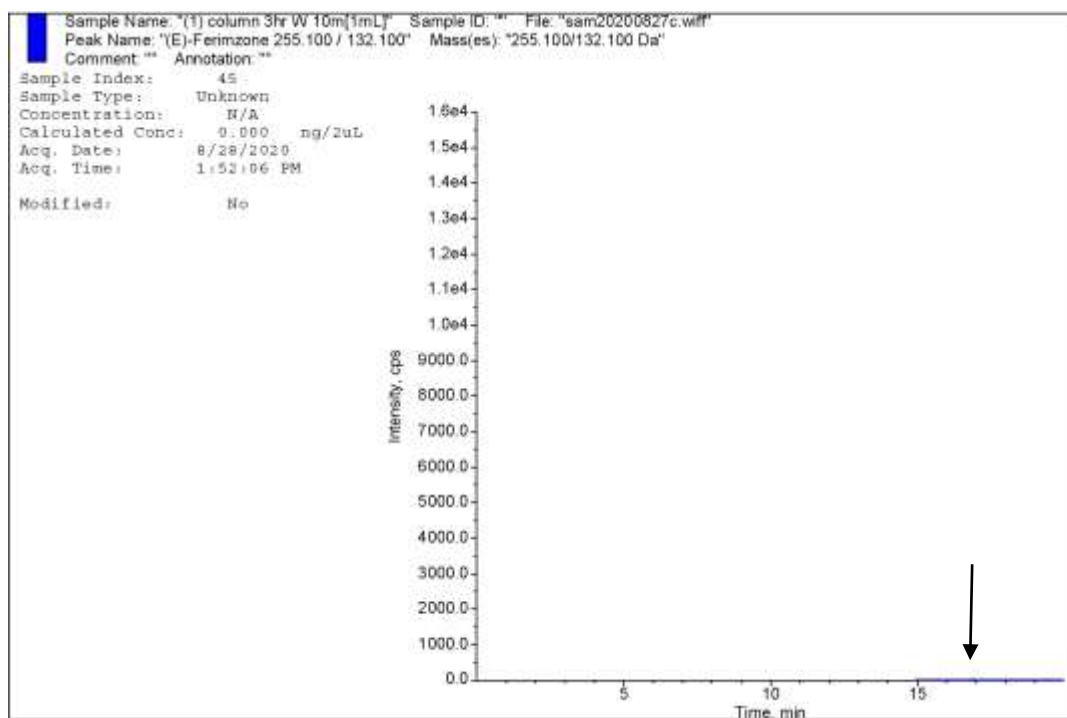


(E) 2 μ L/1 mL/141.6 L
 1 時間後 西ライン 10 m

図 36-3-3-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

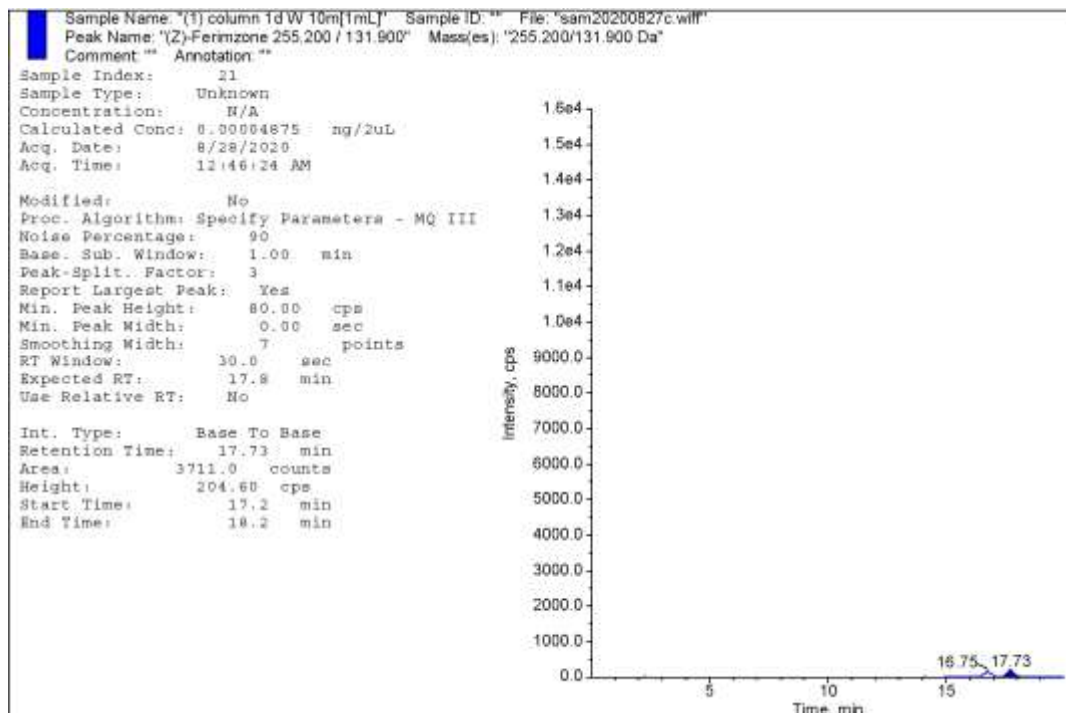


(Z) 2 μ L/1 mL/141.2 L
 3 時間後 西ライン 10 m

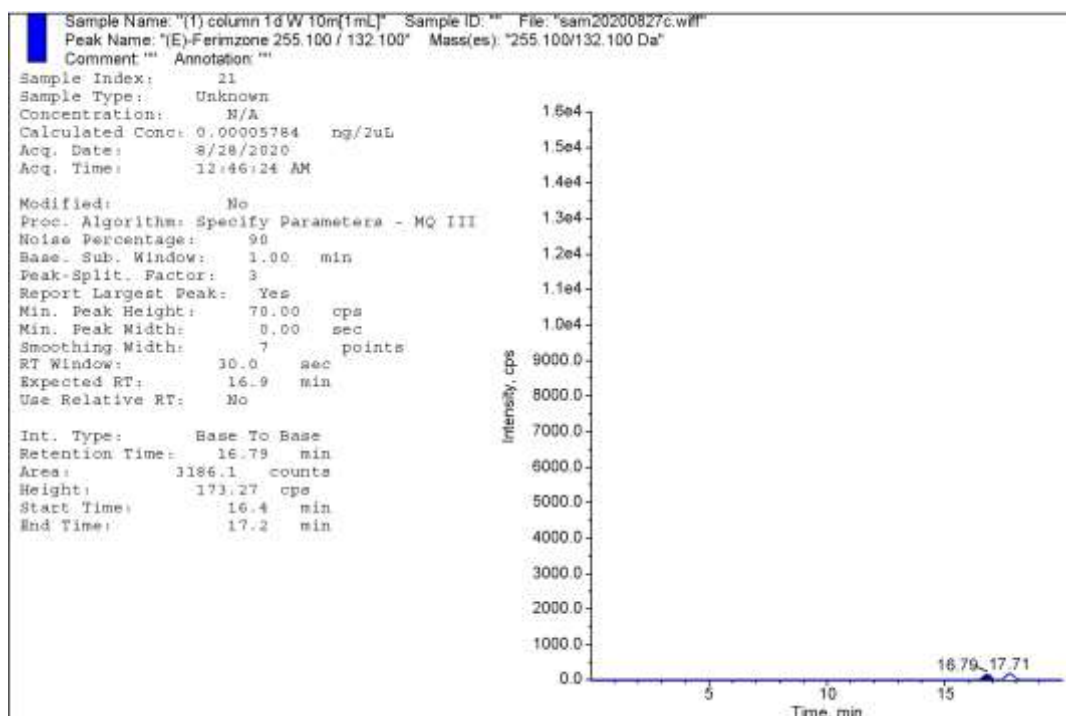


(E) 2 μ L/1 mL/141.2 L
 3 時間後 西ライン 10 m

図 36-3-3-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

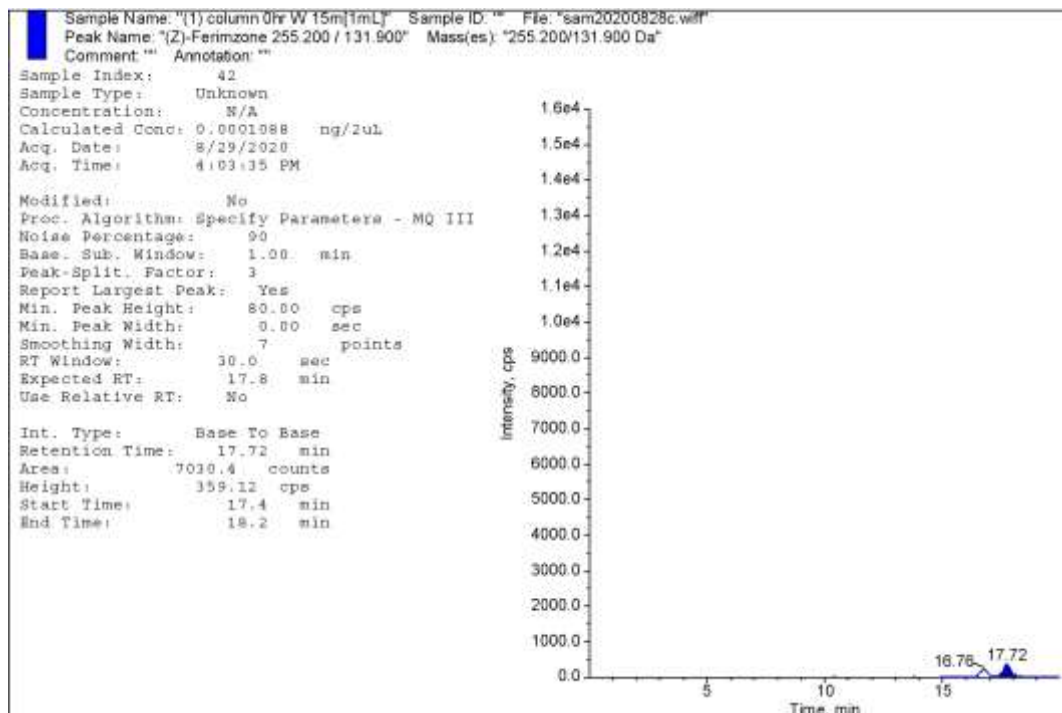


(Z) 2 μ L/1 mL/142.4 L
1日後 西ライン 10 m

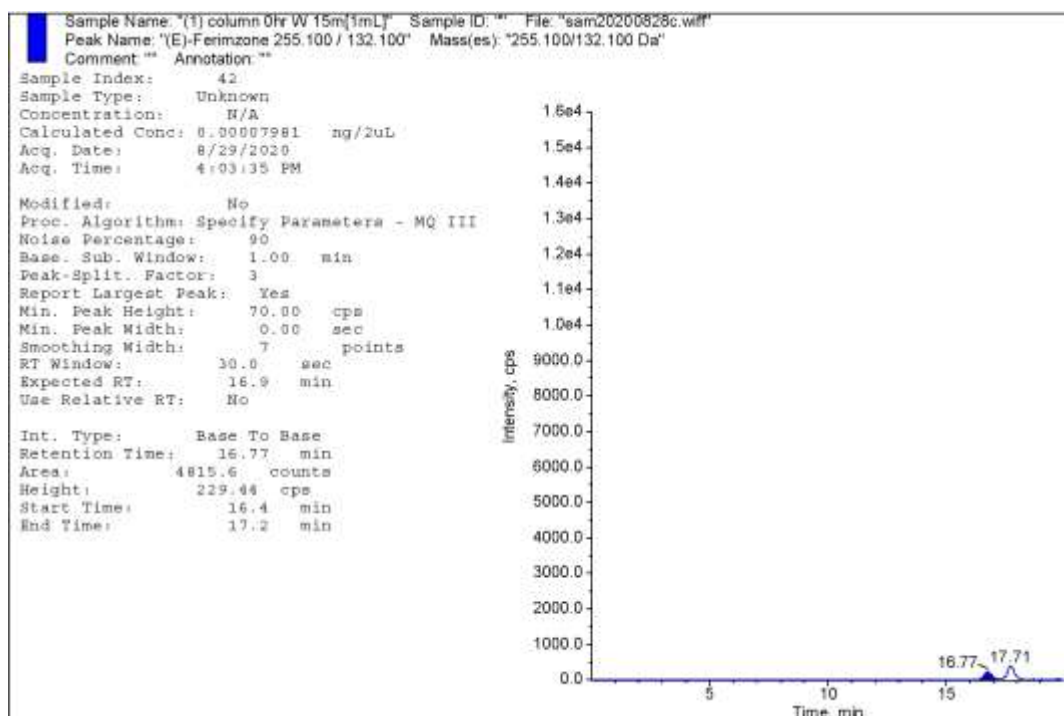


(E) 2 μ L/1 mL/142.4 L
1日後 西ライン 10 m

図 36-3-3-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

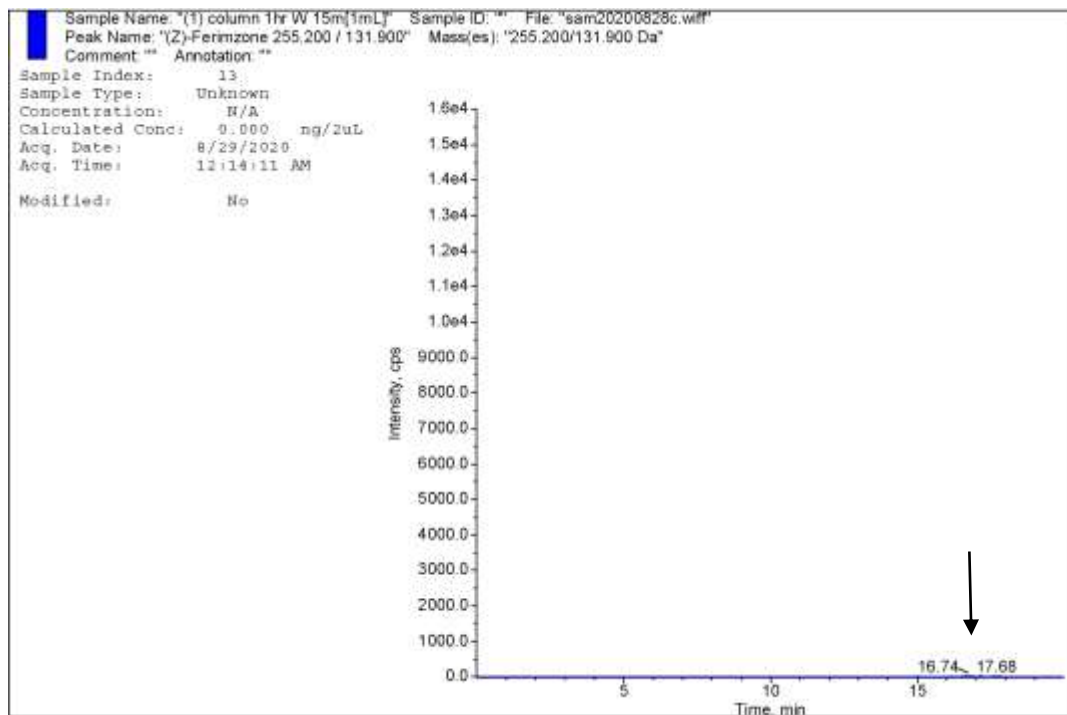


(Z) 2 μ L/1 mL/13.4 L
 散布中 西ライン 15 m

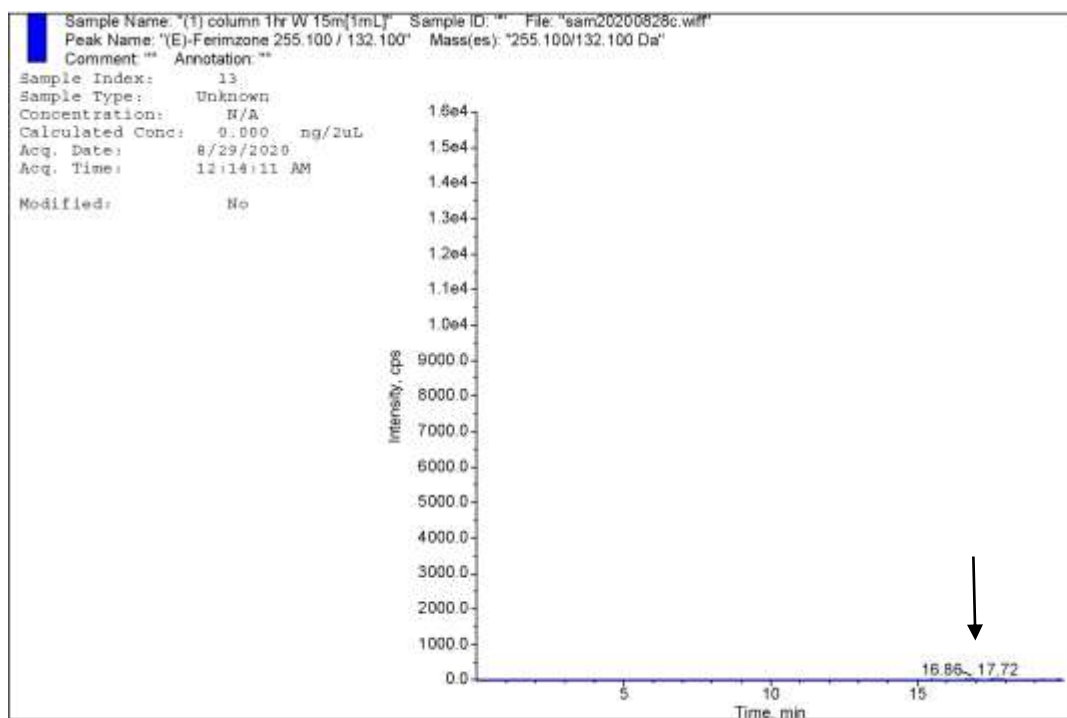


(E) 2 μ L/1 mL/13.4 L
 散布中 西ライン 15 m

図 36-3-4-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

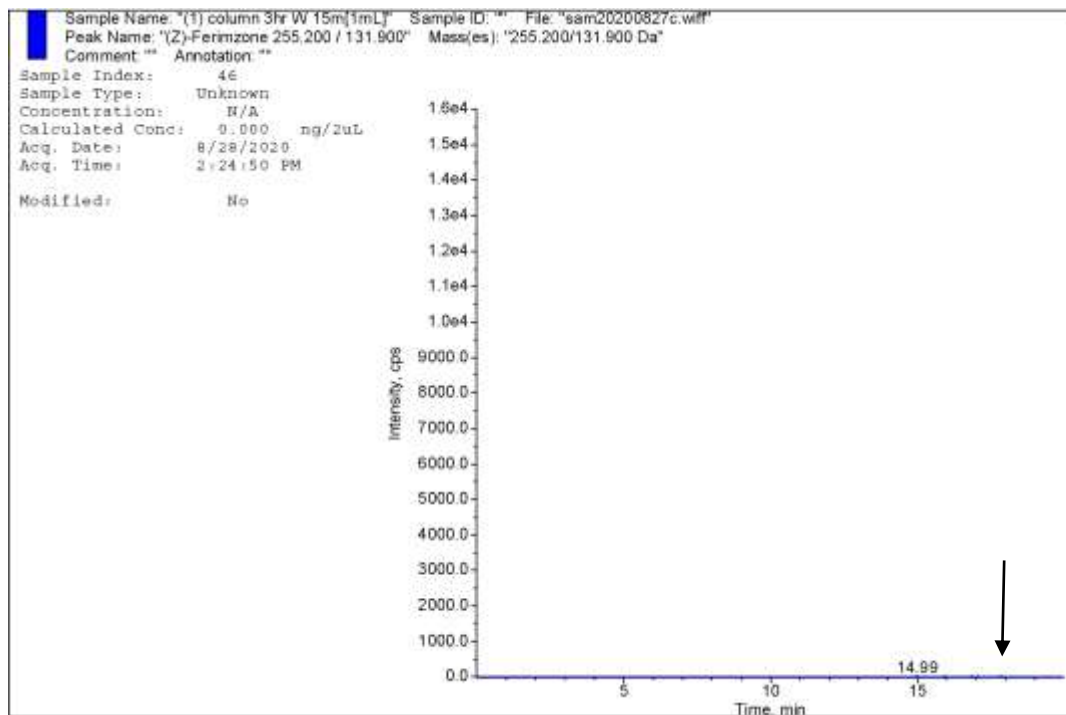


(Z) 2 μ L/1 mL/128.9 L
 1 時間後 西ライン 15 m

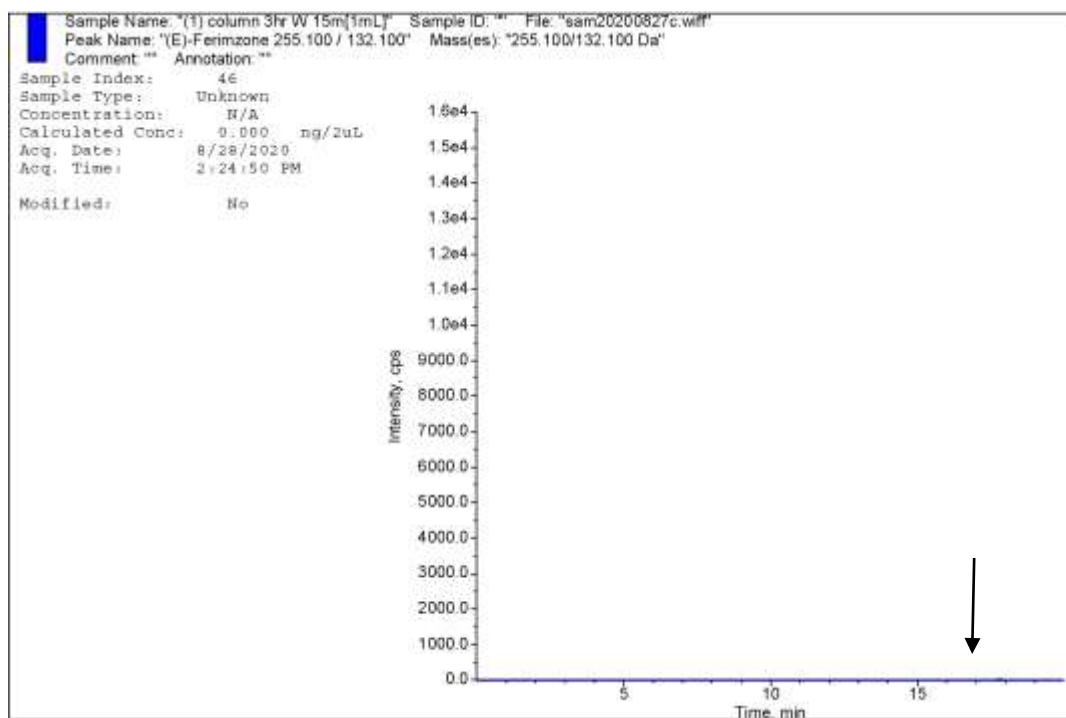


(E) 2 μ L/1 mL/128.9 L
 1 時間後 西ライン 15 m

図 36-3-4-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

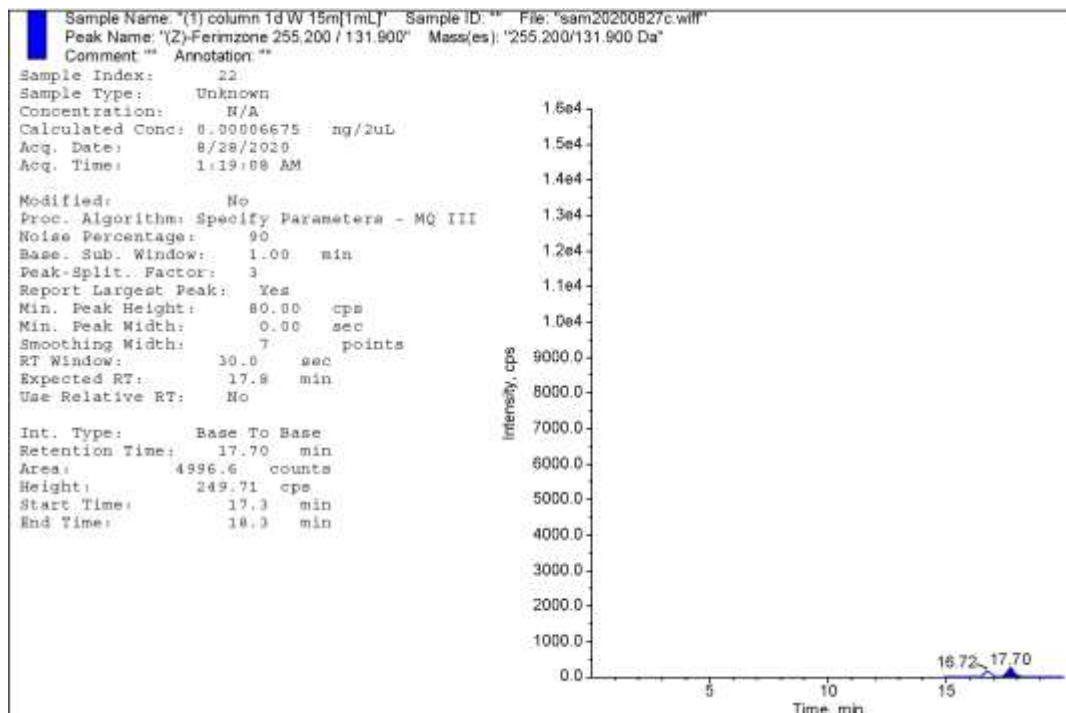


(Z) 2 μ L/1 mL/131.6 L
 3 時間後 西ライン 15 m



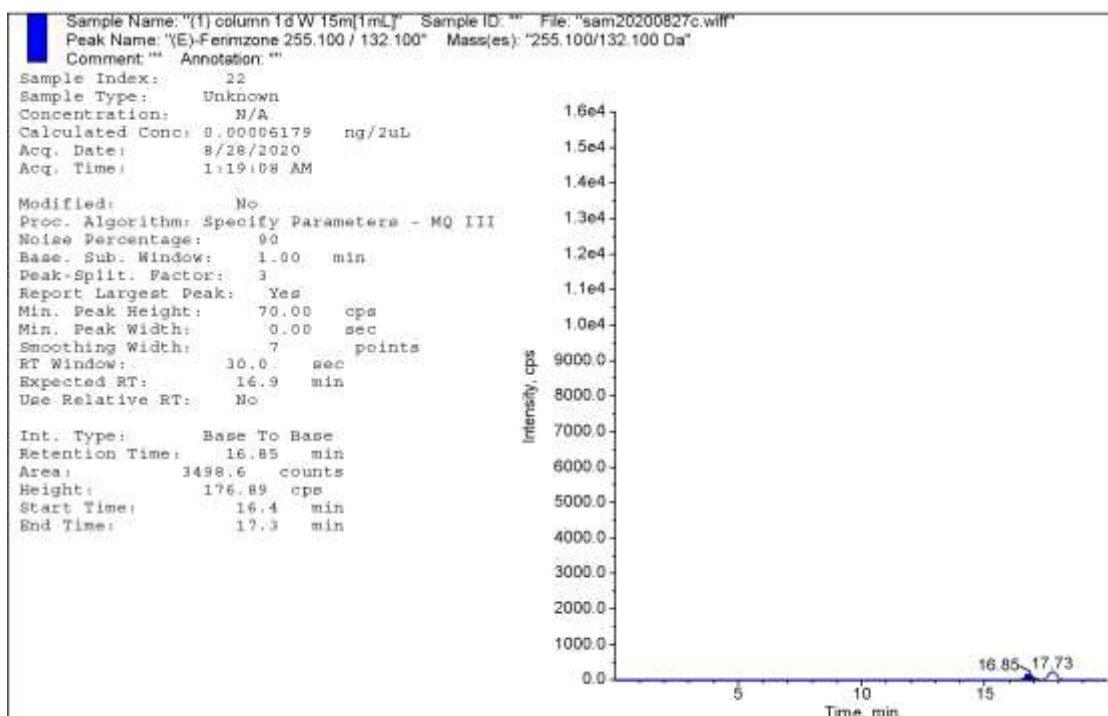
(E) 2 μ L/1 mL/131.6 L
 3 時間後 西ライン 15 m

図 36-3-4-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/140.5 L

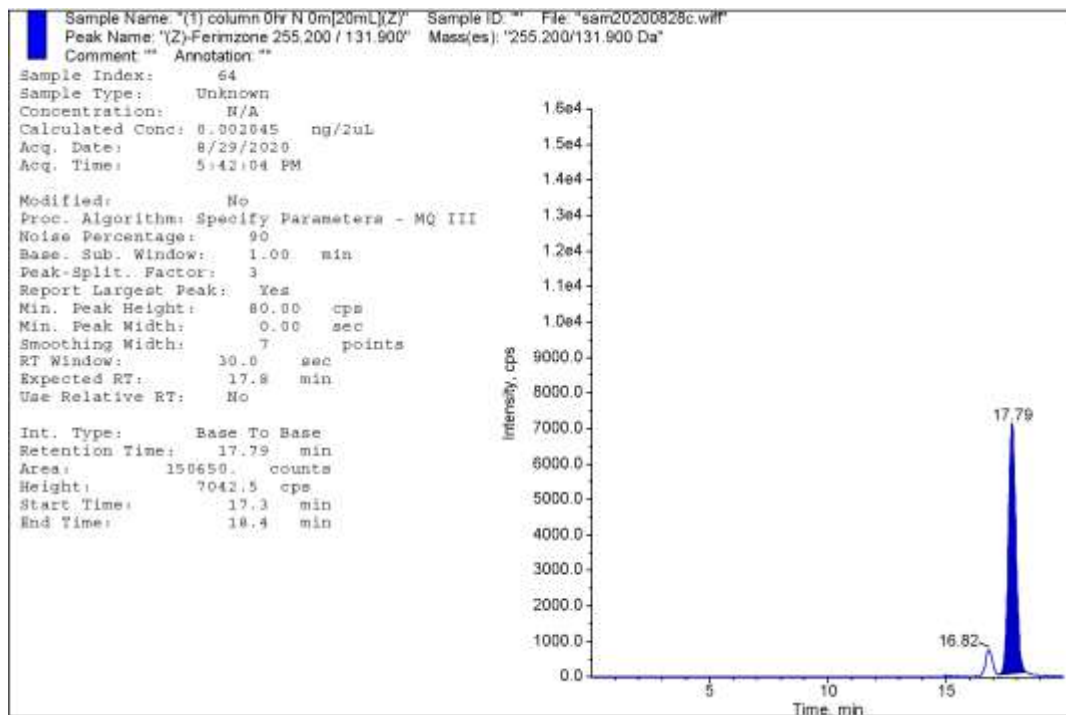
1日後 西ライン 15 m



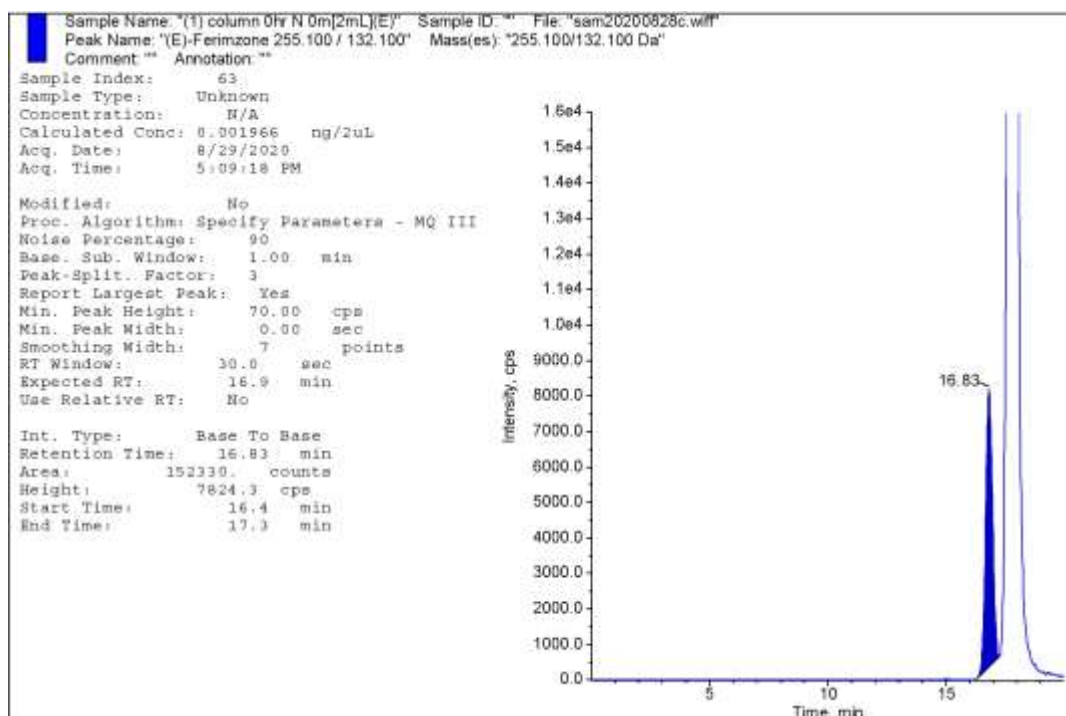
(E) 2 μ L/1 mL/140.5 L

1日後 西ライン 15 m

図 36-3-4-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

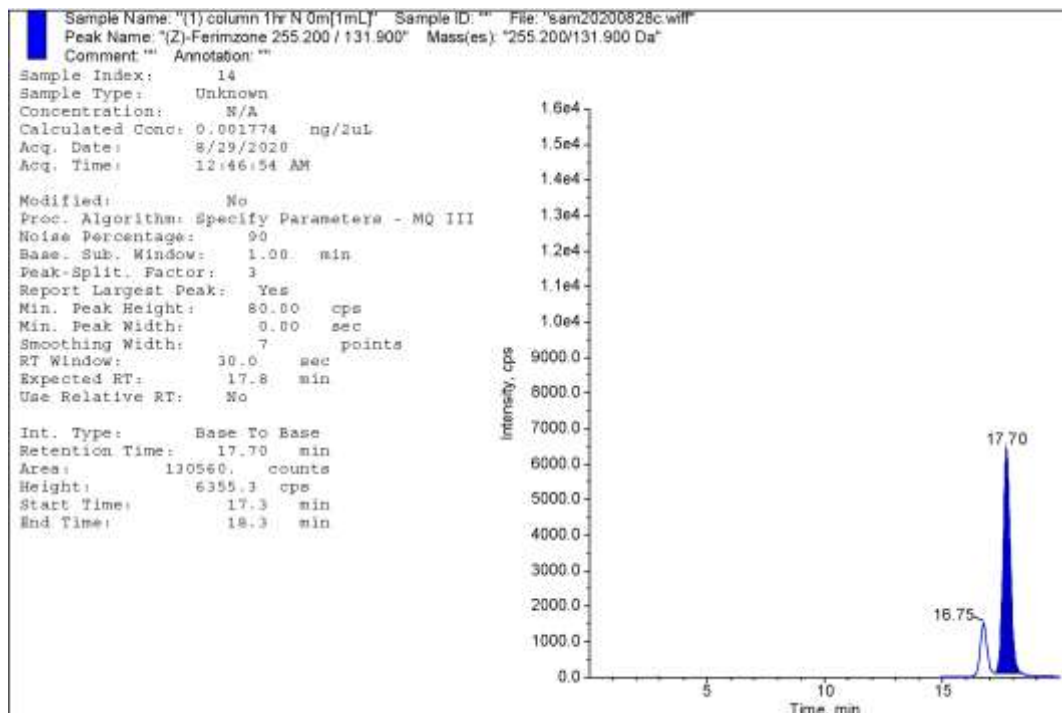


(Z) 2 μ L/20 mL/21.4 L
 散布中 北ライン 0 m

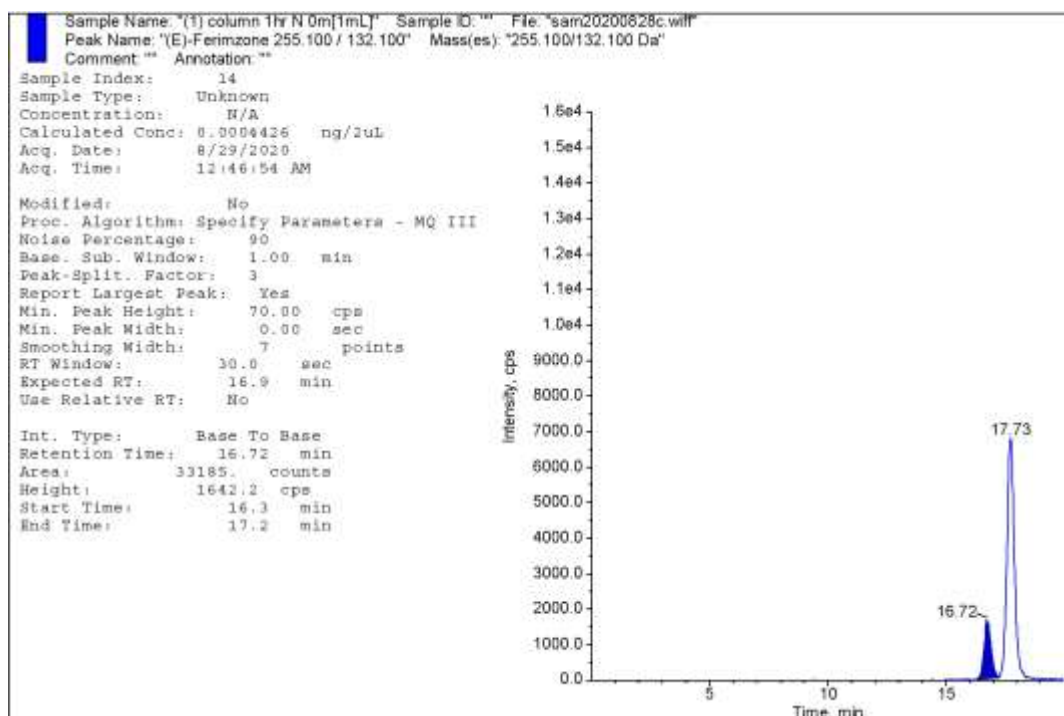


(E) 2 μ L/2 mL/21.4 L
 散布中 北ライン 0 m

図 36-4-1-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

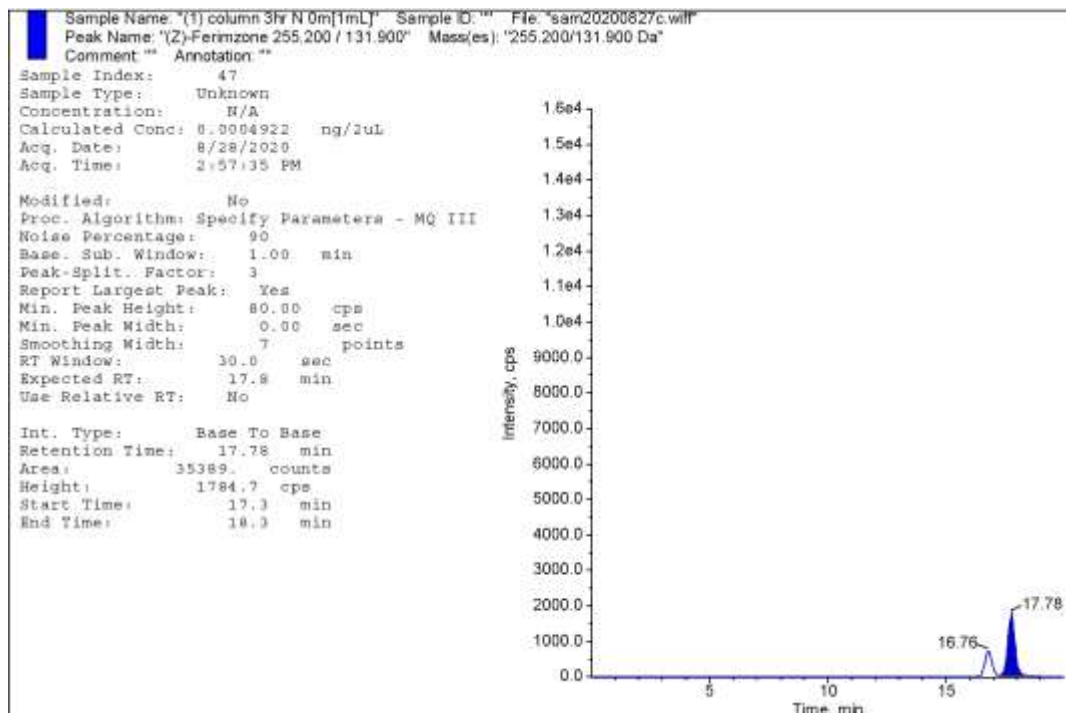


(Z) 2 μ L/1 mL/139.9 L
 1 時間後 北ライン 0 m

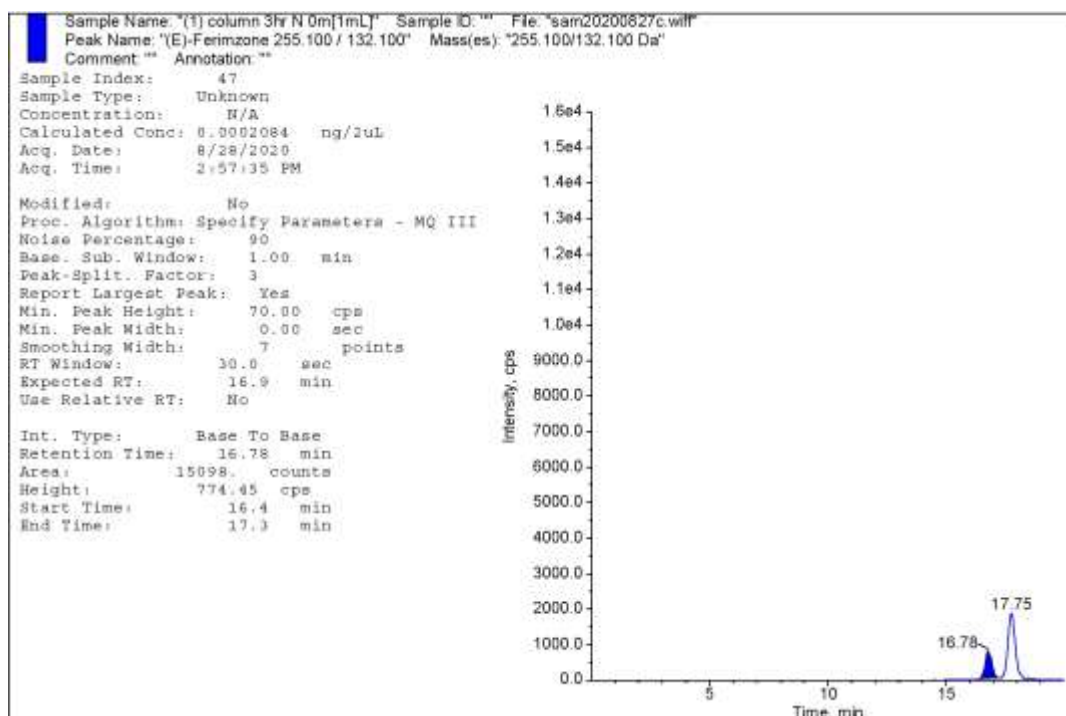


(E) 2 μ L/1 mL/139.9 L
 1 時間後 北ライン 0 m

図 36-4-1-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

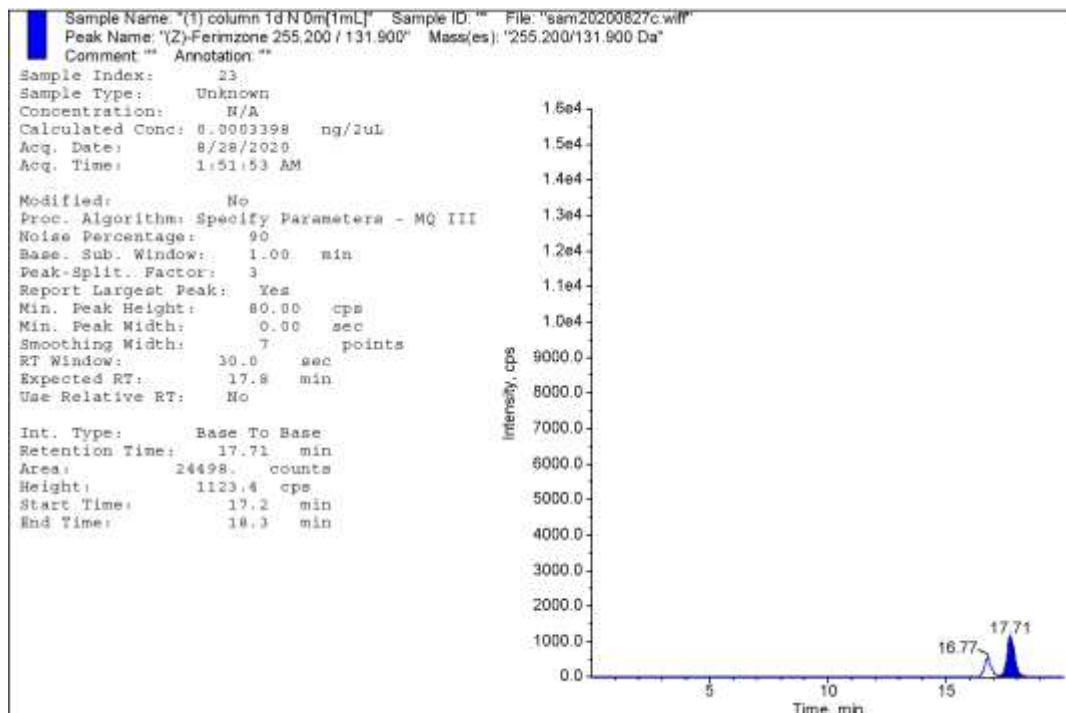


(Z) 2 μ L/1 mL/139.1 L
 3 時間後 北ライン 0 m

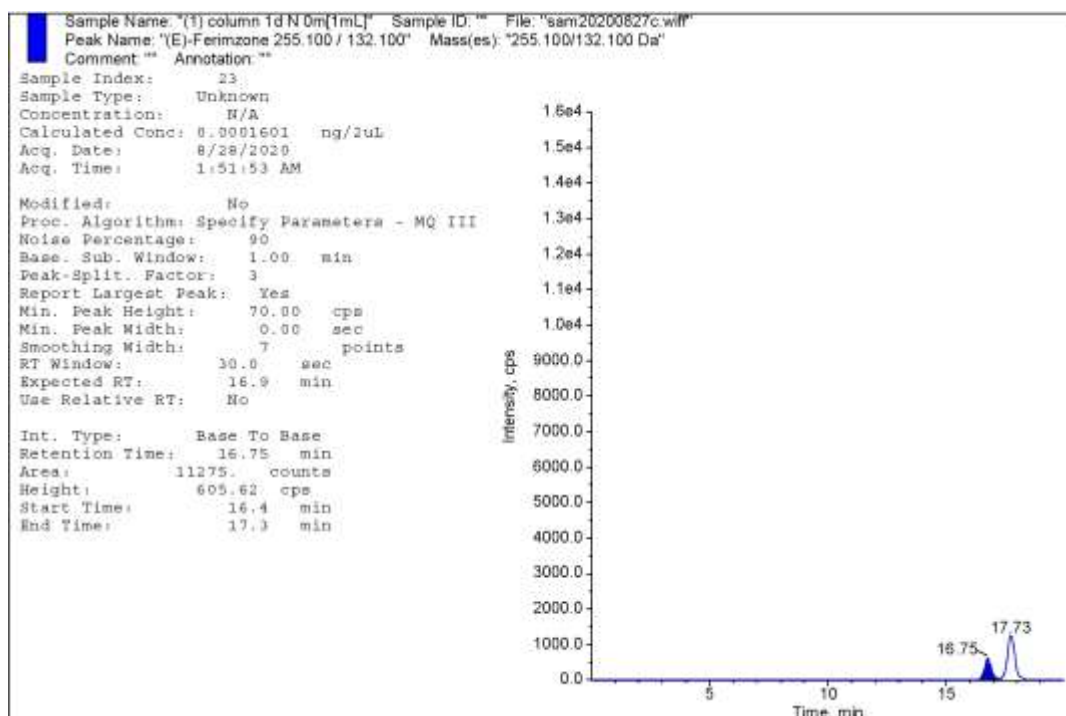


(E) 2 μ L/1 mL/139.1 L
 3 時間後 北ライン 0 m

図 36-4-1-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

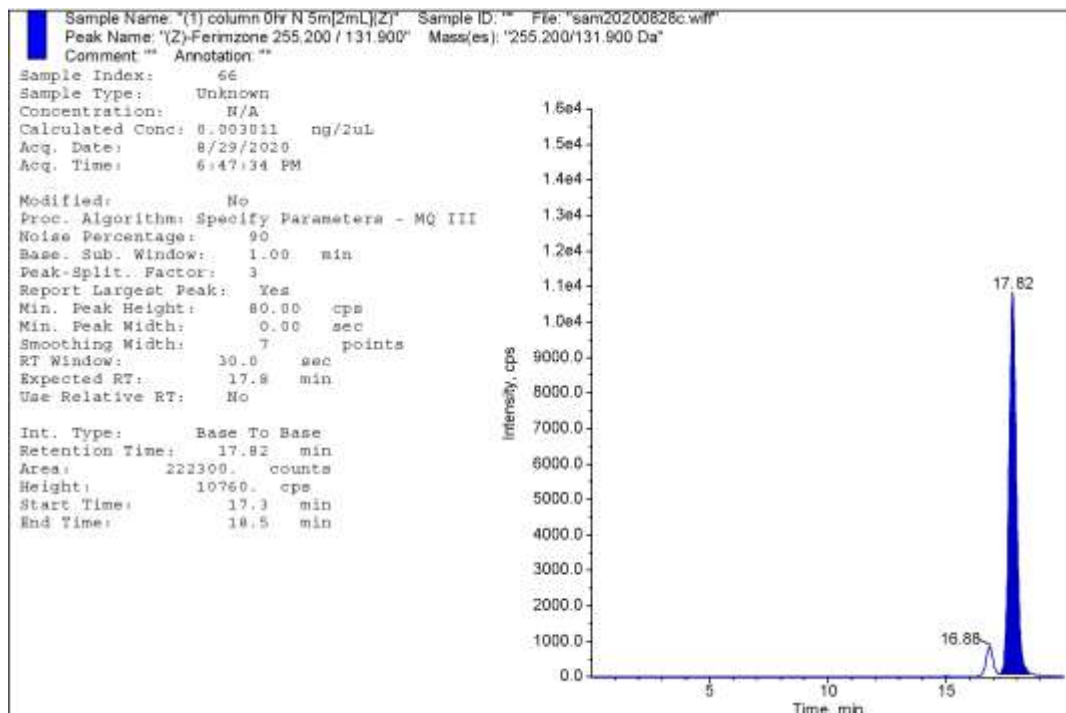


(Z) 2 μ L/1 mL/140.3 L
1日後 北ライン 0 m

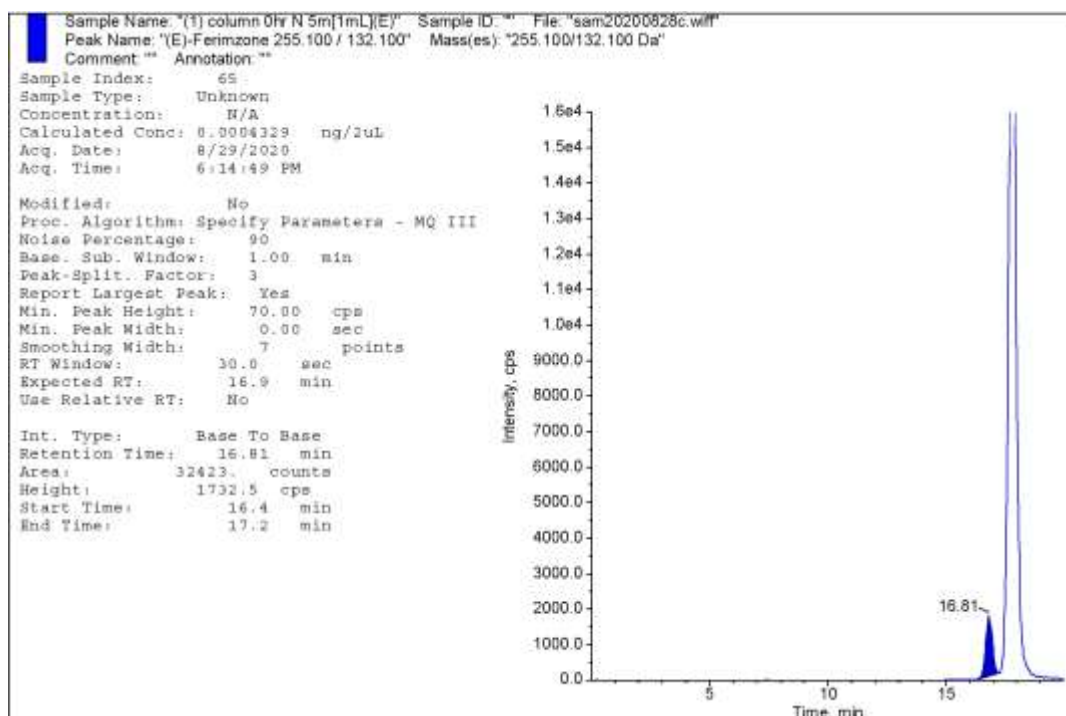


(E) 2 μ L/1 mL/140.3 L
1日後 北ライン 0 m

図 36-4-1-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

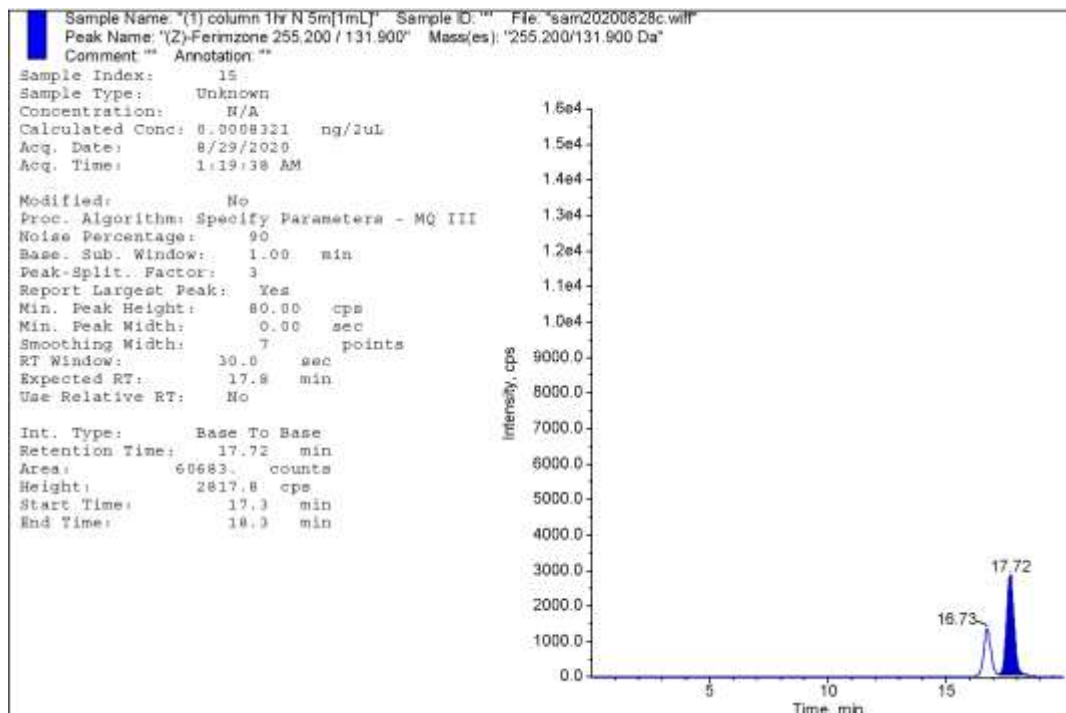


(Z) 2 μ L/2 mL/20.3 L
 散布中 北ライン 5 m



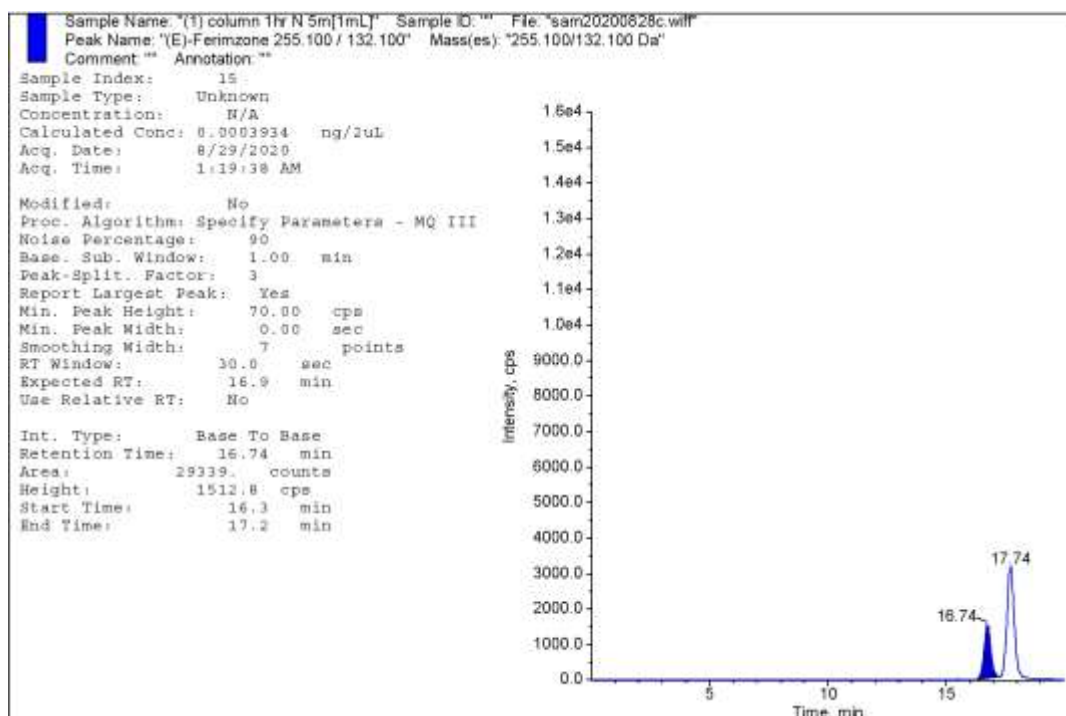
(E) 2 μ L/1 mL/20.3 L
 散布中 北ライン 5 m

図 36-4-2-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/131.3 L

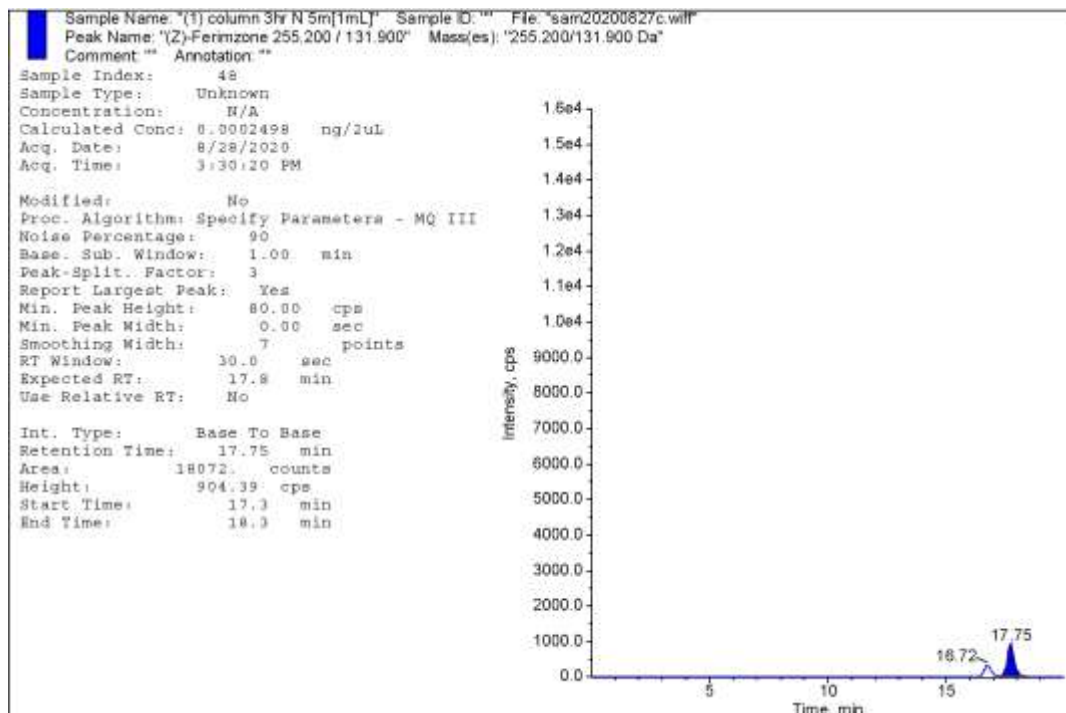
1 時間後 北ライン 5 m



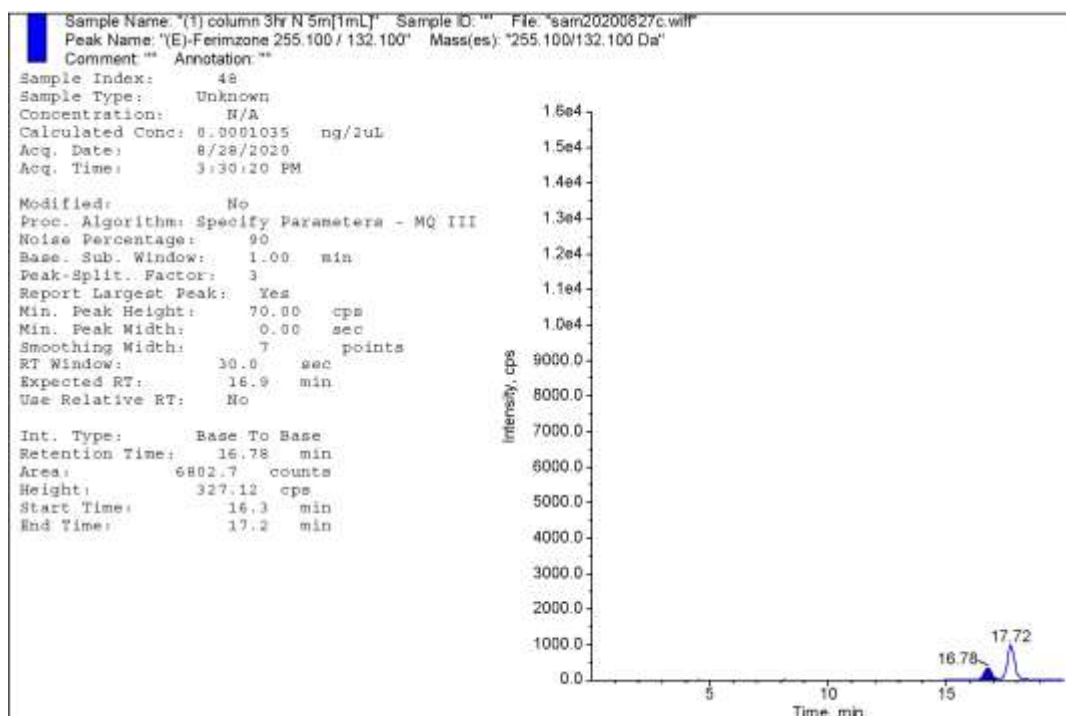
(E) 2 μ L/1 mL/131.3 L

1 時間後 北ライン 5 m

図 36-4-2-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

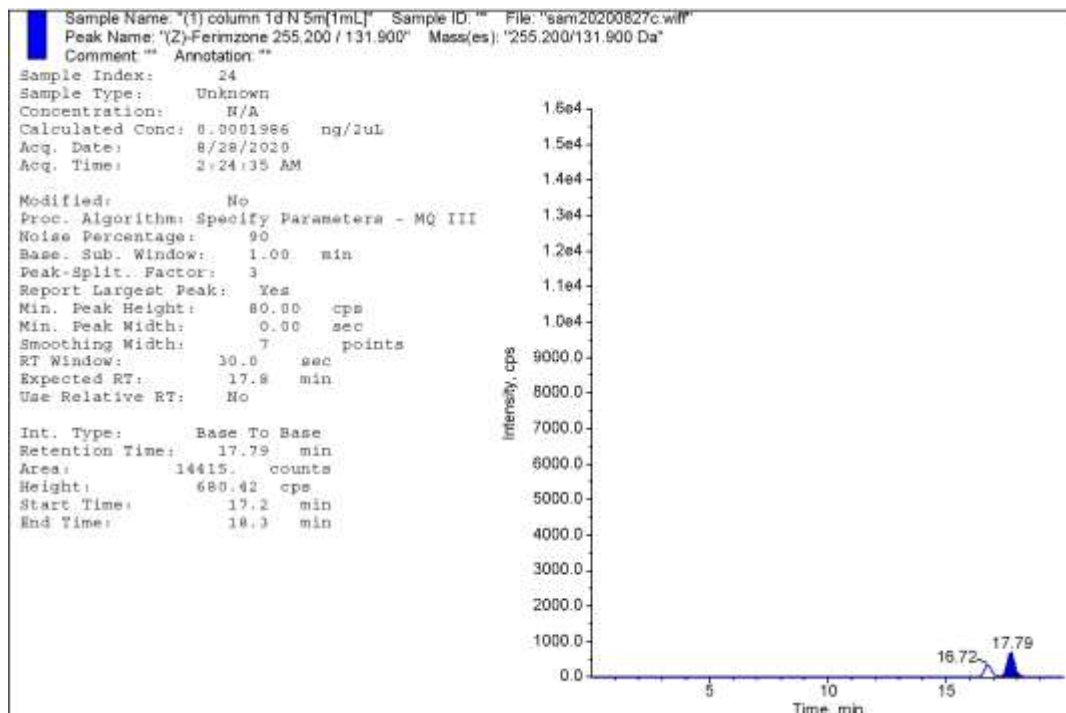


(Z) 2 μ L/1 mL/134.5 L
3 時間後 北ライン 5 m

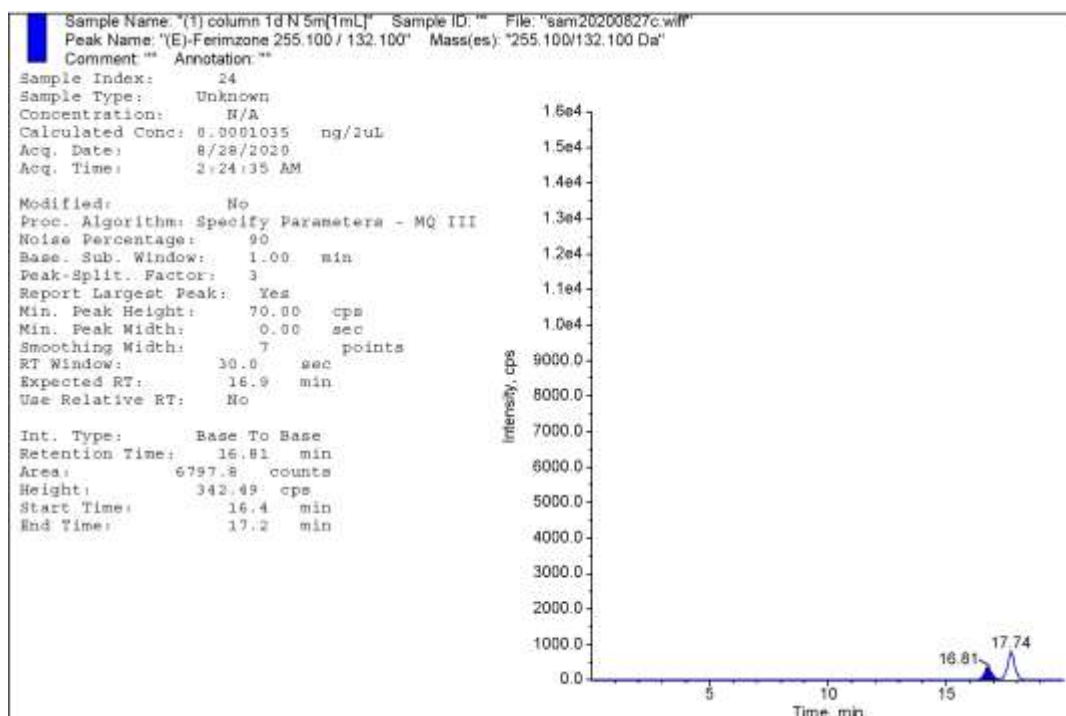


(E) 2 μ L/1 mL/134.5 L
3 時間後 北ライン 5 m

図 36-4-2-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

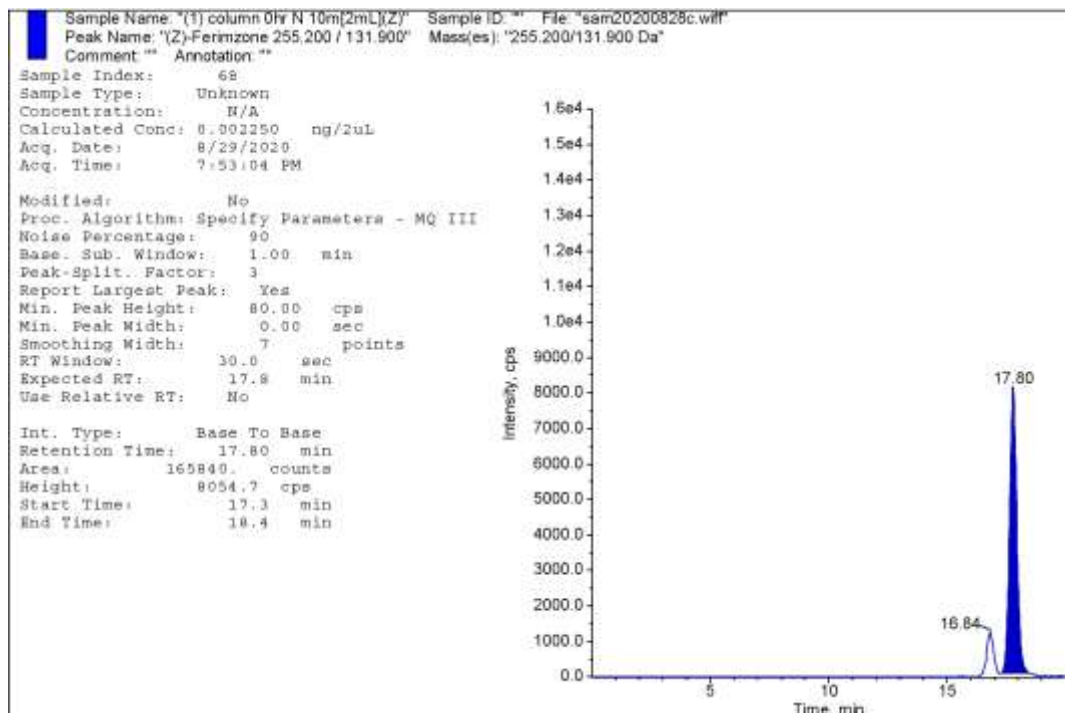


(Z) 2 μ L/1 mL/144.6 L
 1日後 北ライン 5 m

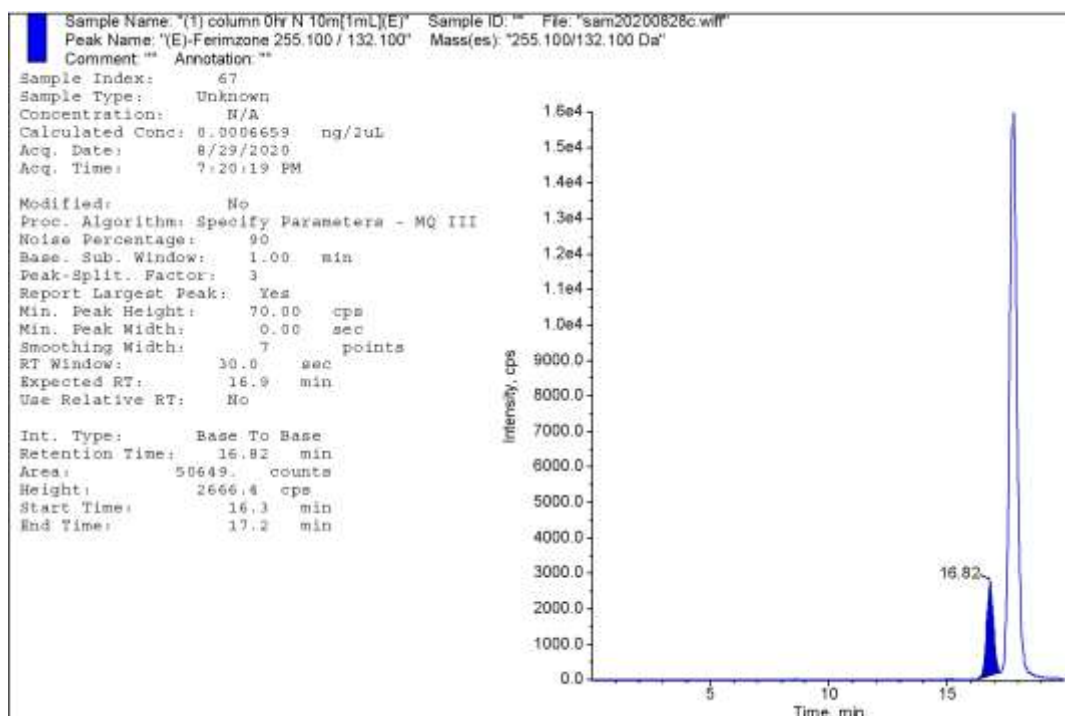


(E) 2 μ L/1 mL/144.6 L
 1日後 北ライン 5 m

図 36-4-2-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

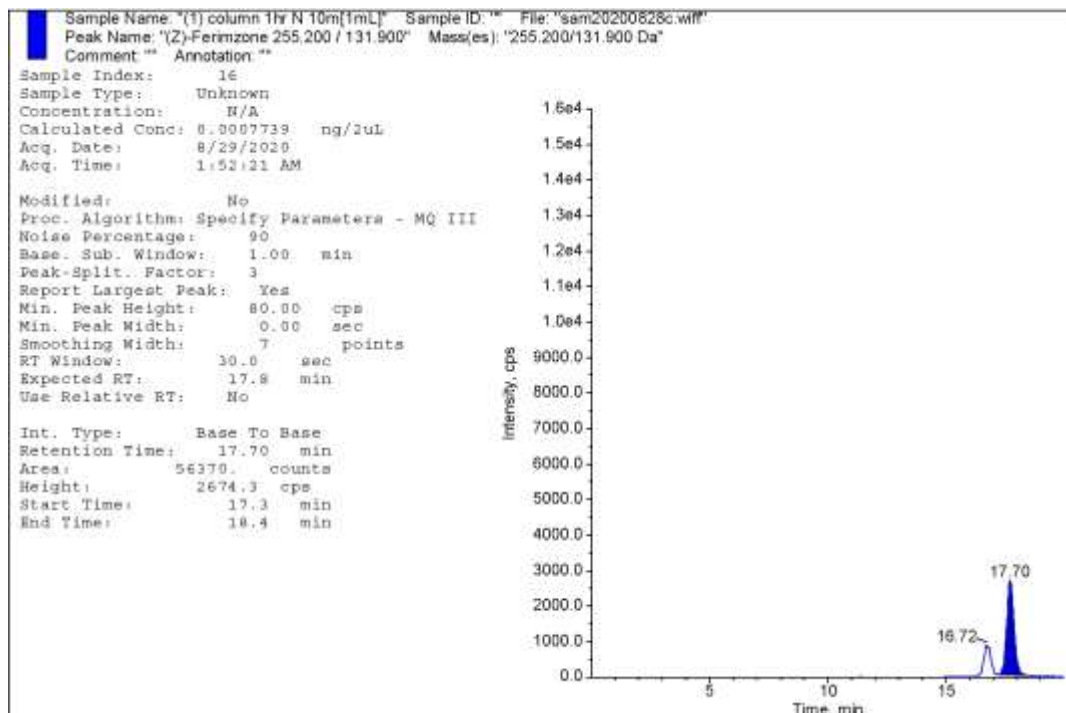


(Z) 2 μ L/2 mL/30.1 L
散布中 北ライン 10 m

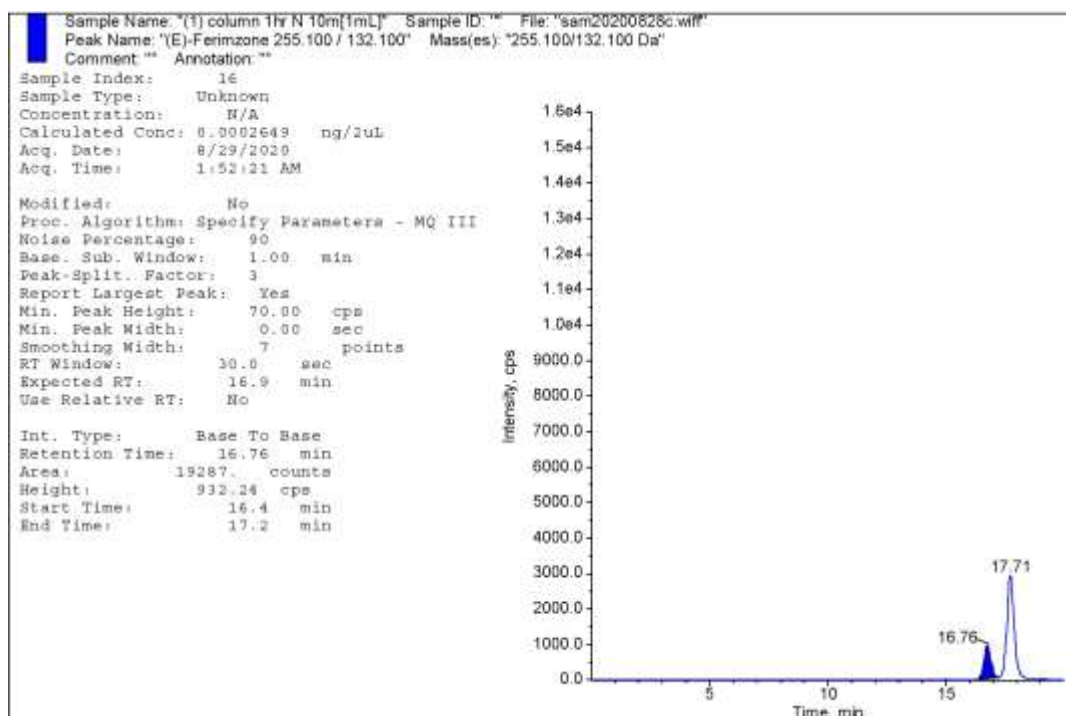


(E) 2 μ L/1 mL/30.1 L
散布中 北ライン 10 m

図 36-4-3-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

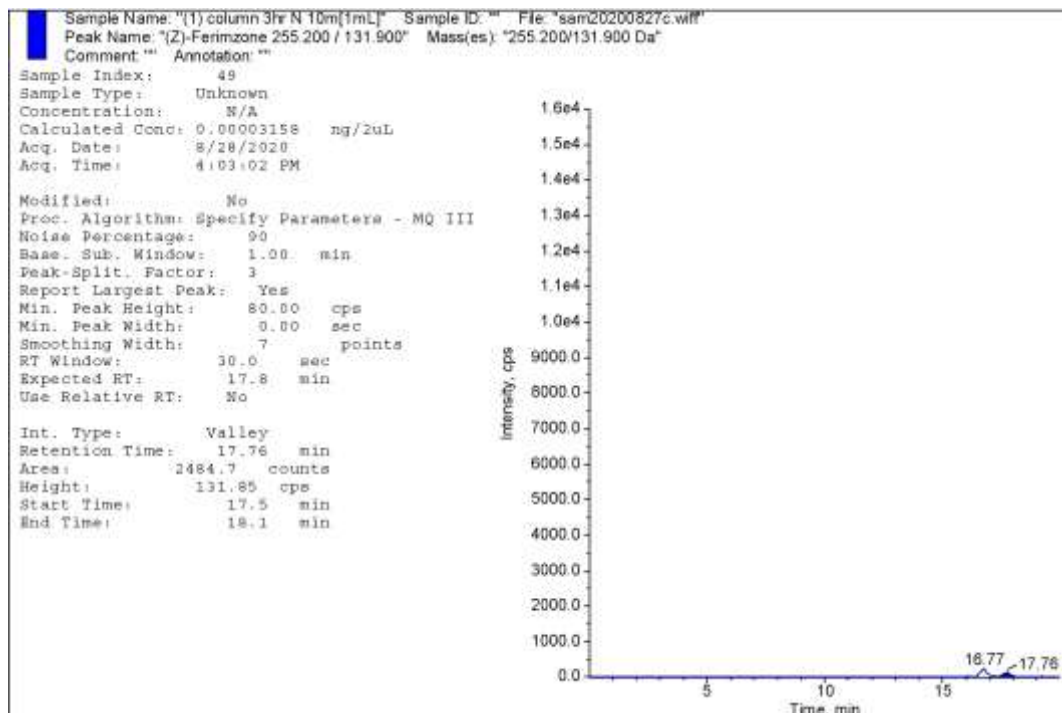


(Z) 2 μ L/1 mL/131.1 L
1 時間後 北ライン 10 m

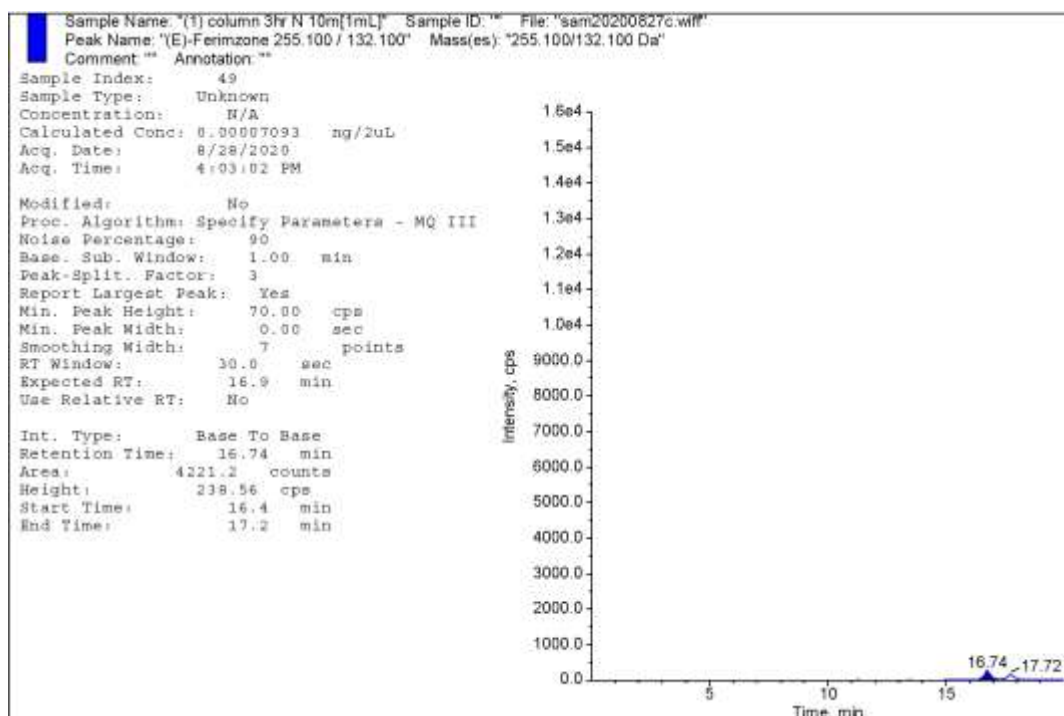


(E) 2 μ L/1 mL/131.1 L
1 時間後 北ライン 10 m

図 36-4-3-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

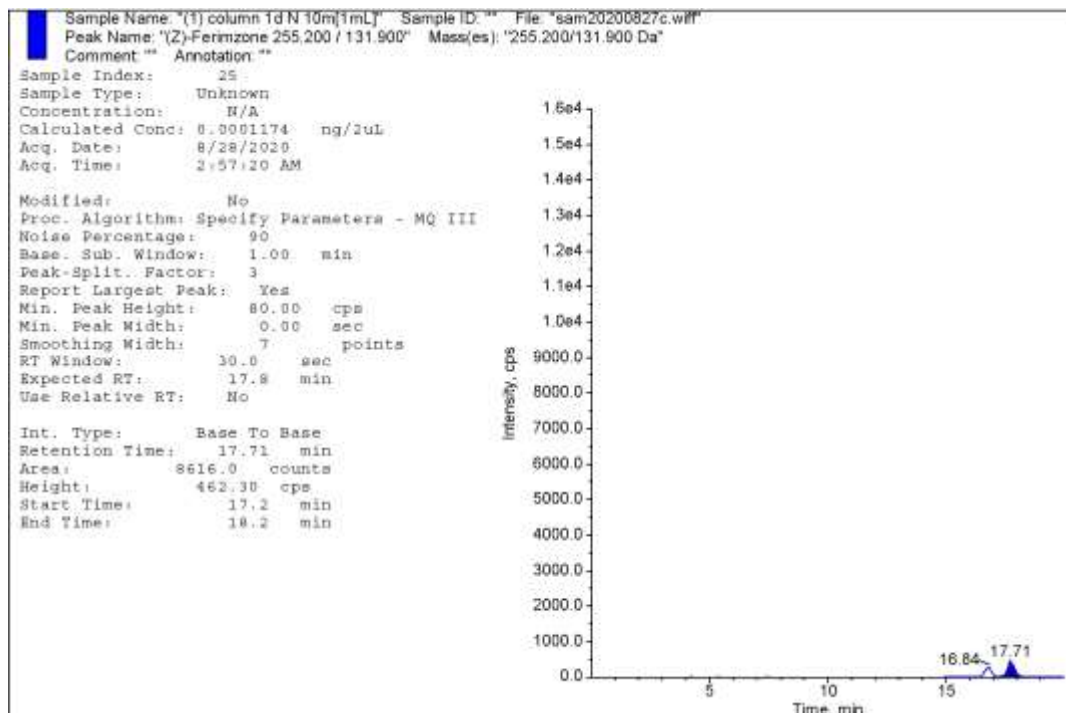


(Z) 2 μ L/1 mL/134.8 L
3 時間後 北ライン 10 m

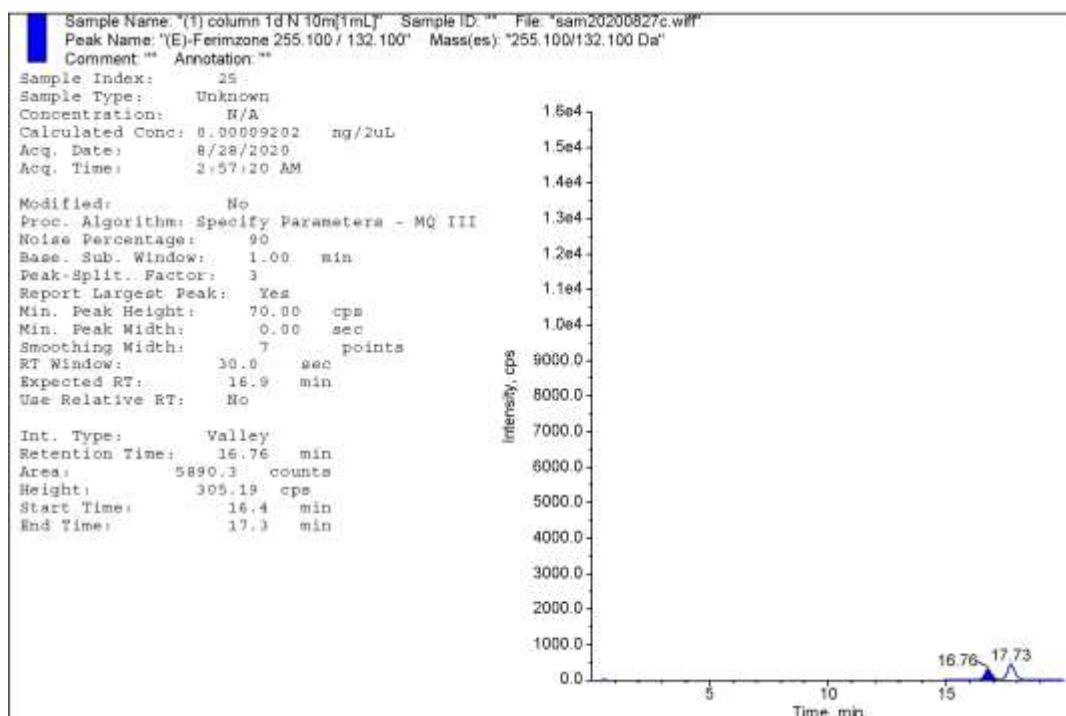


(E) 2 μ L/1 mL/134.8 L
3 時間後 北ライン 10 m

図 36-4-3-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

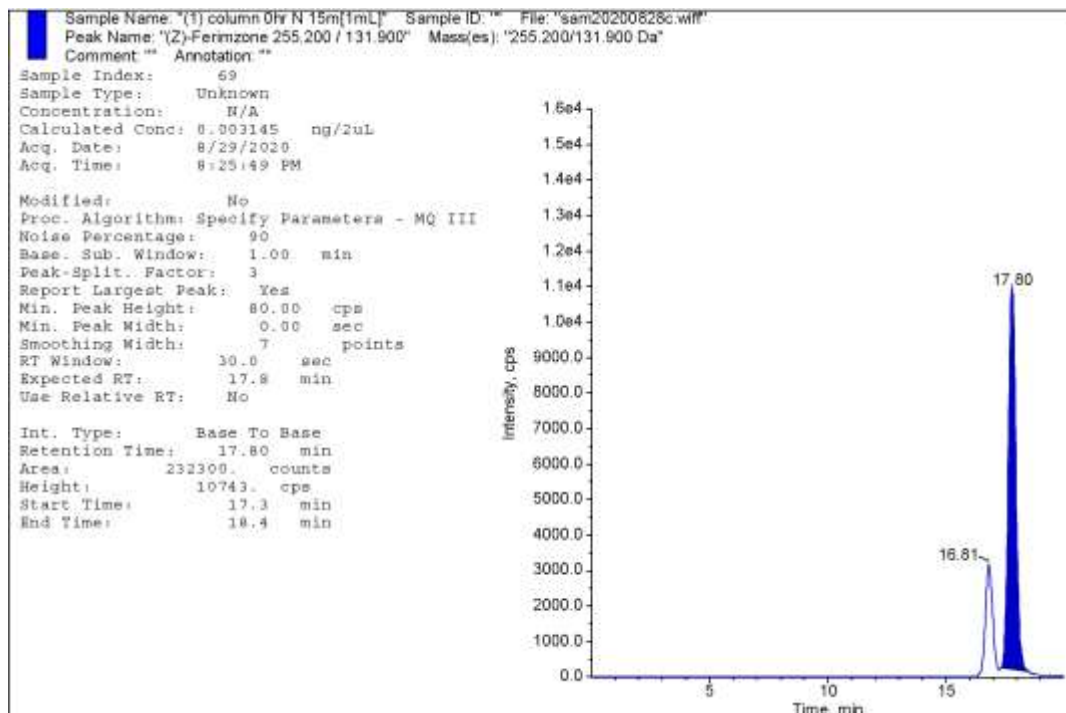


(Z) 2 μ L/1 mL/138.7 L
1日後 北ライン 10 m

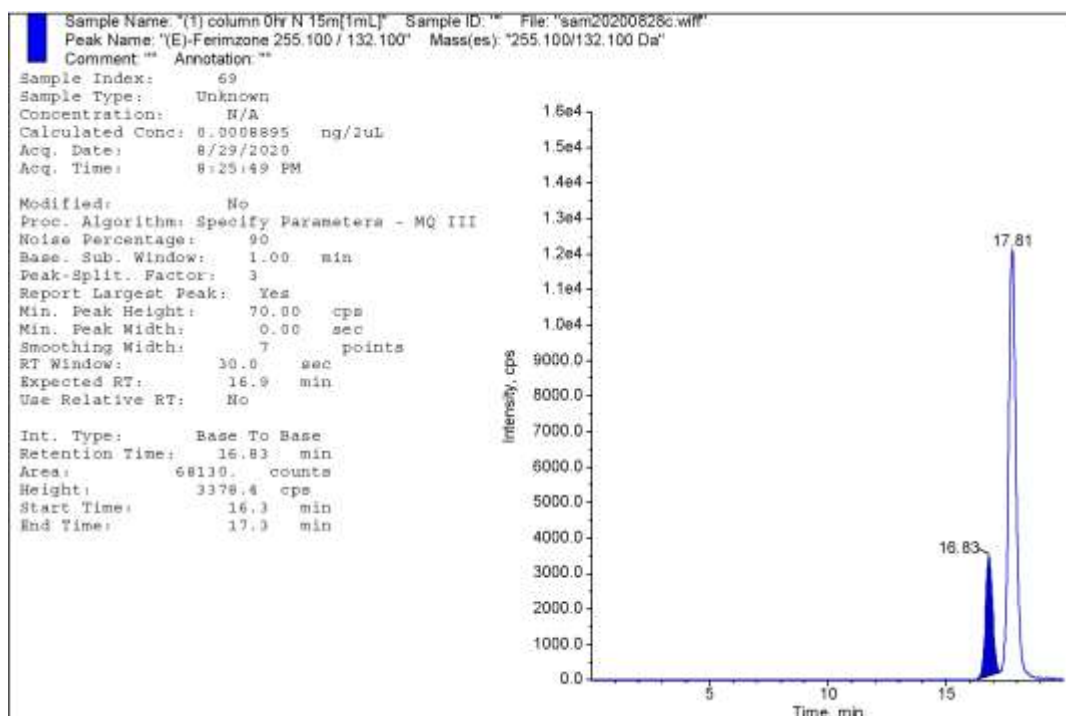


(E) 2 μ L/1 mL/138.7 L
1日後 北ライン 10 m

図 36-4-3-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

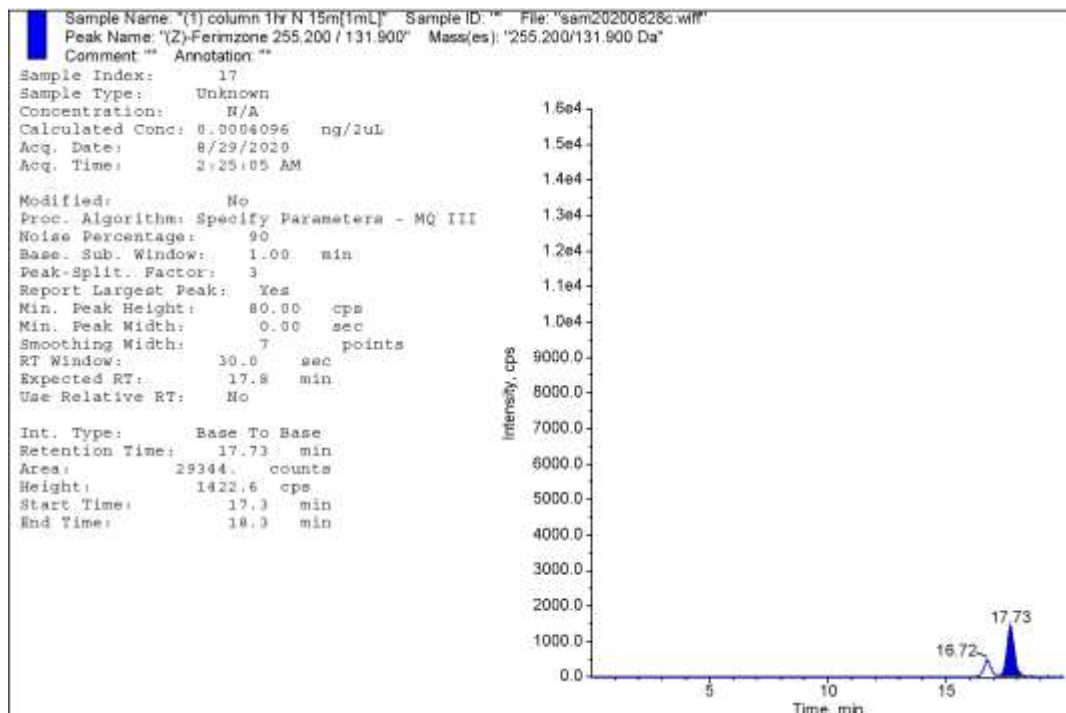


(Z) 2 μ L/1 mL/15.8 L
 散布中 北ライン 15 m

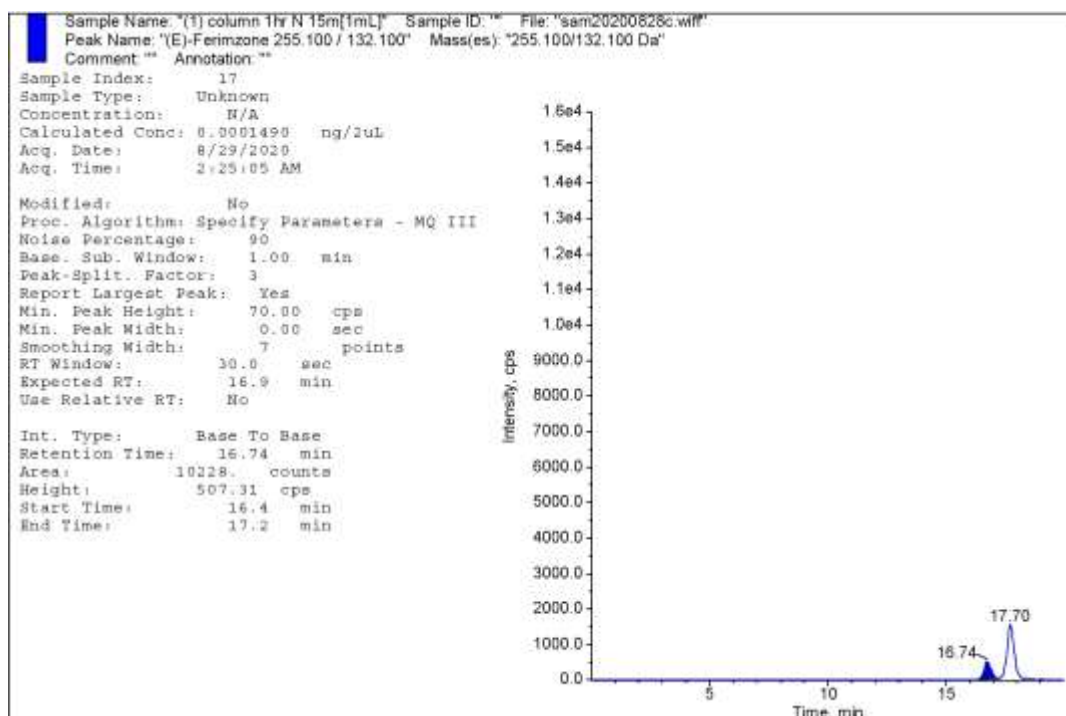


(E) 2 μ L/1 mL/15.8 L
 散布中 北ライン 15 m

図 36-4-4-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

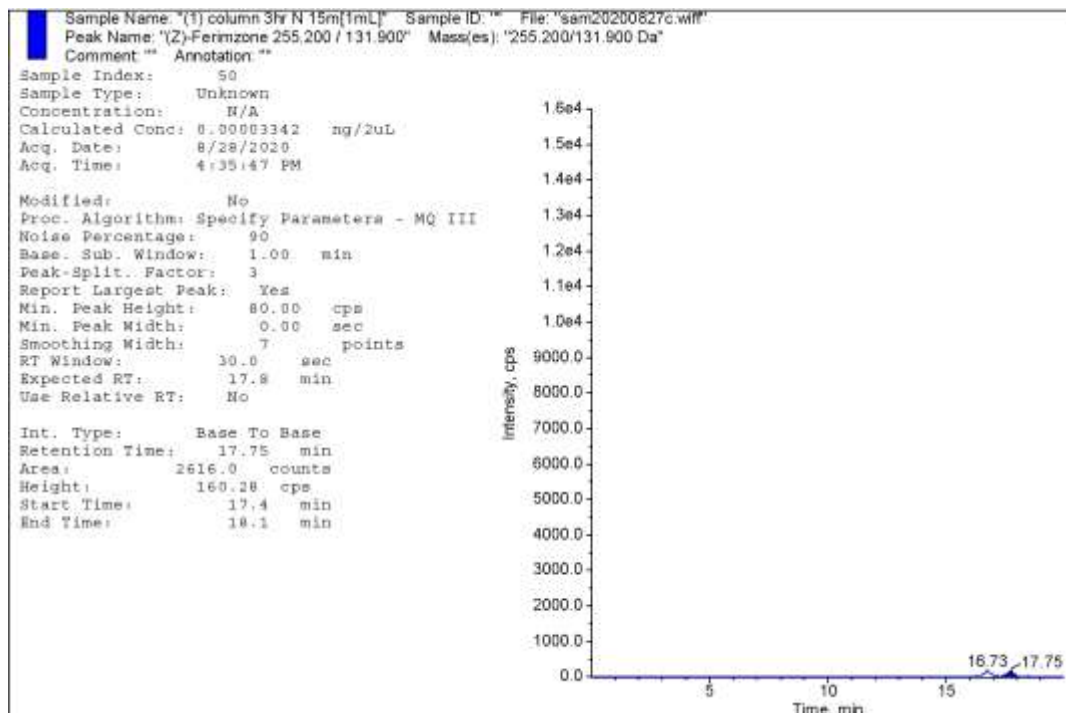


(Z) 2 μ L/1 mL/129.3 L
1 時間後 北ライン 15 m



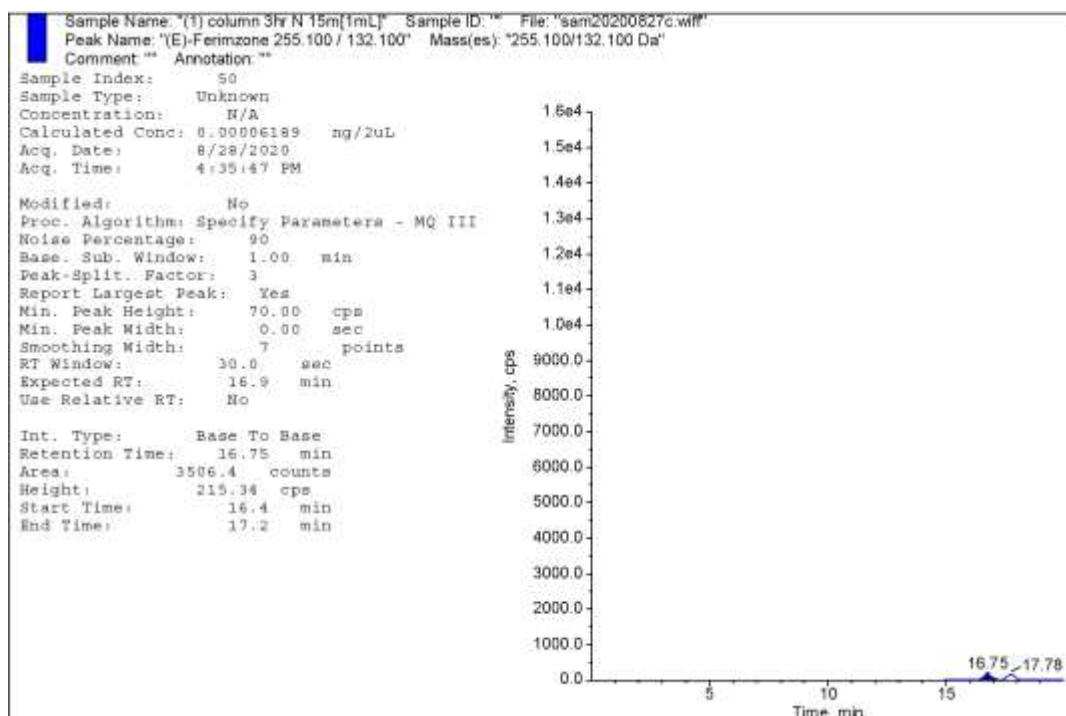
(E) 2 μ L/1 mL/129.3 L
1 時間後 北ライン 15 m

図 36-4-4-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/1 mL/132.7 L

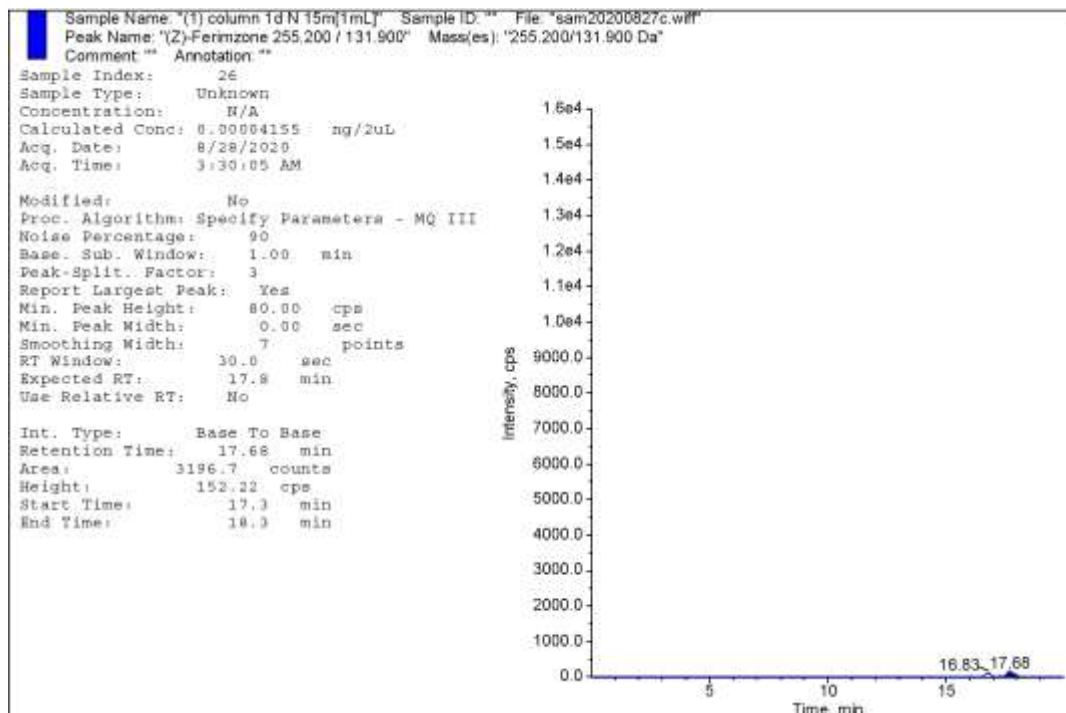
3 時間後 北ライン 15 m



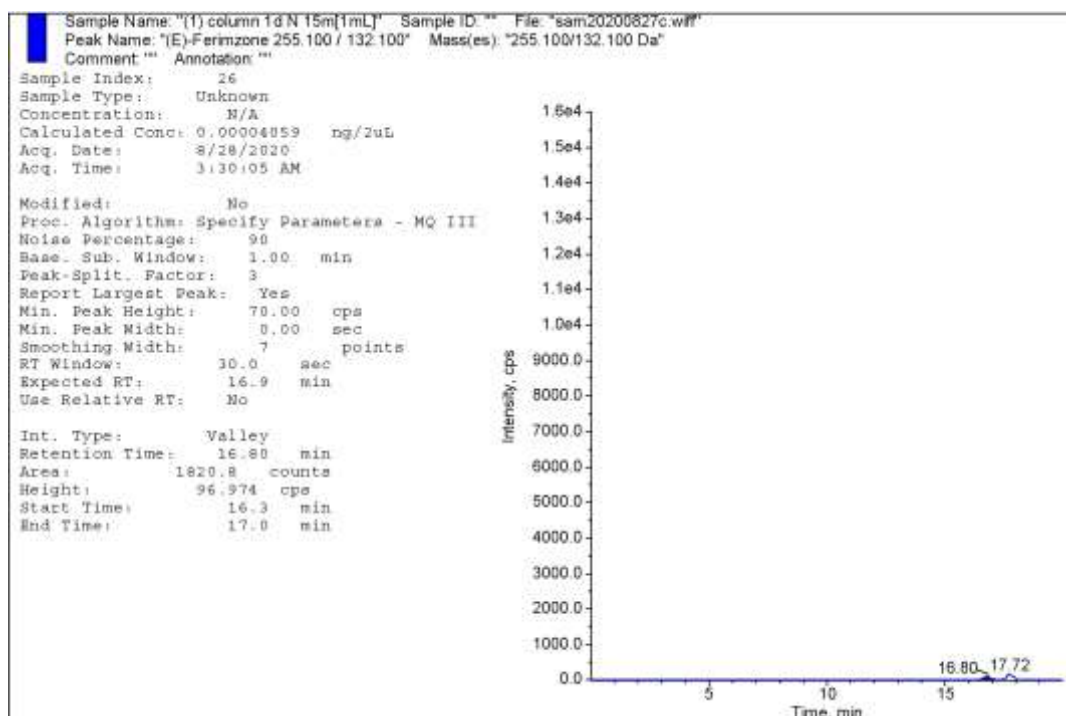
(E) 2 μ L/1 mL/132.7 L

3 時間後 北ライン 15 m

図 36-4-4-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

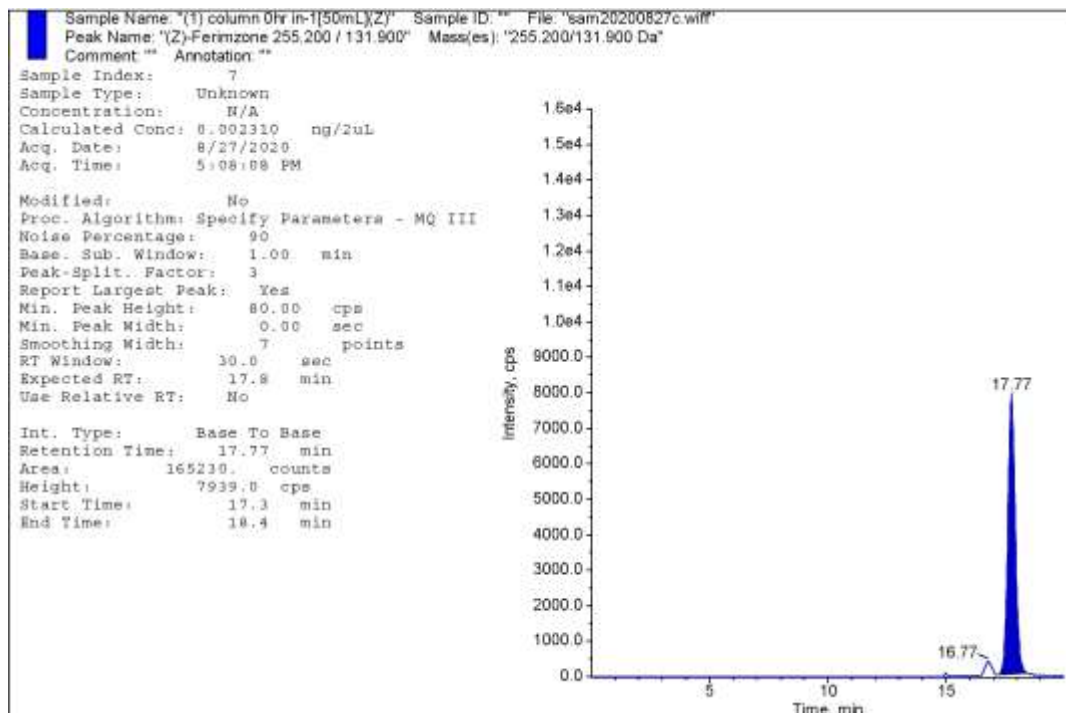


(Z) 2 μ L/1 mL/134.9 L
 1日後 北ライン 15 m



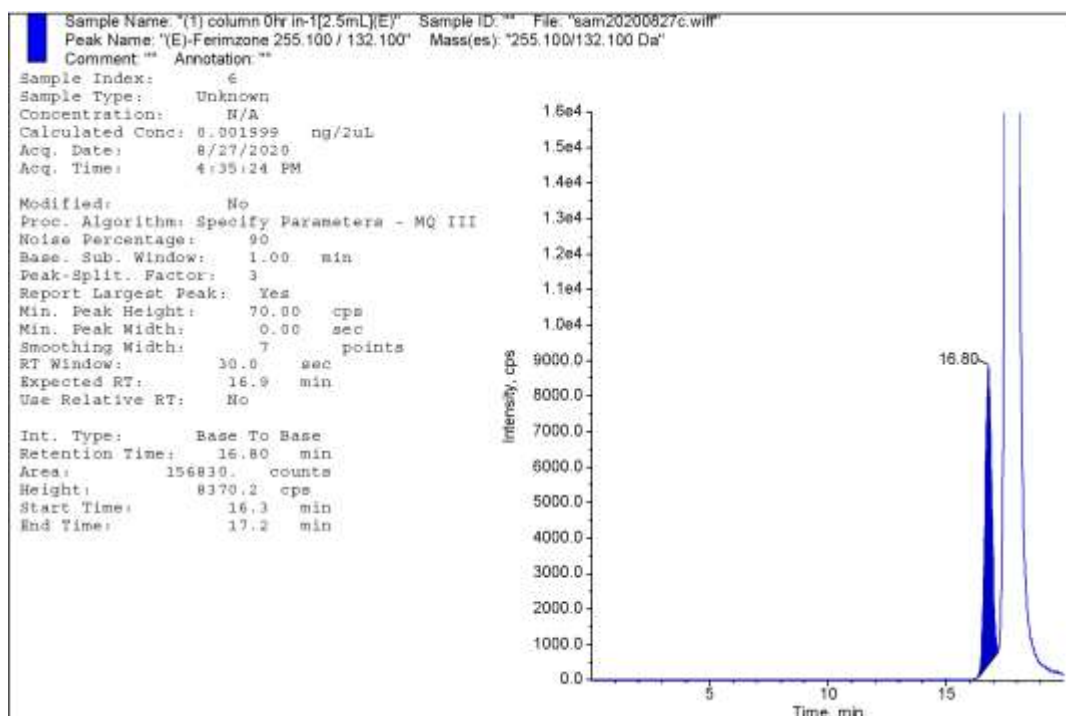
(E) 2 μ L/1 mL/134.9 L
 1日後 北ライン 15 m

図 36-4-4-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/50 mL/23.8 L

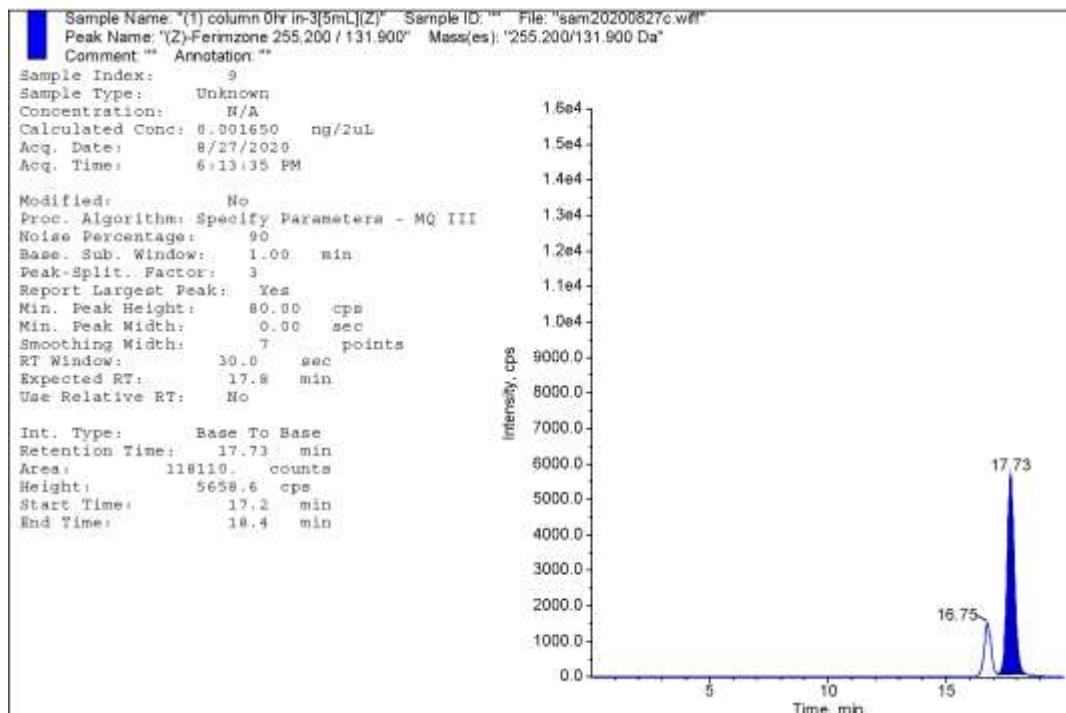
散布中 試験区内東



(E) 2 μ L/2.5 mL/23.8 L

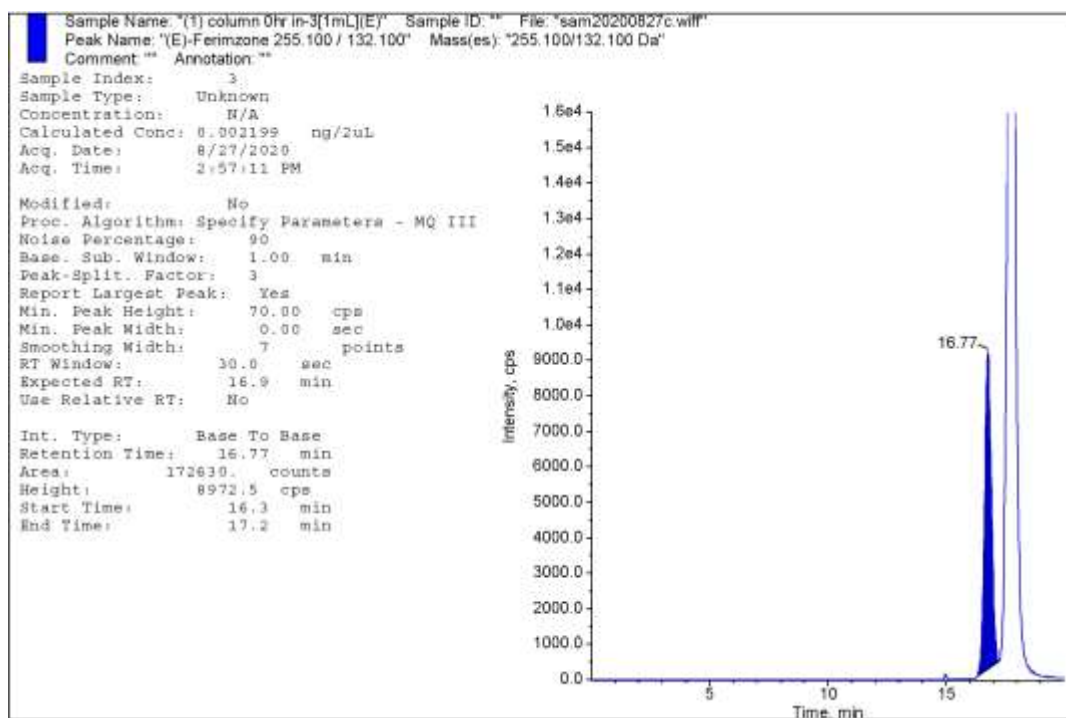
散布中 試験区内東

図 36-4-5-1 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/5 mL/22.2 L

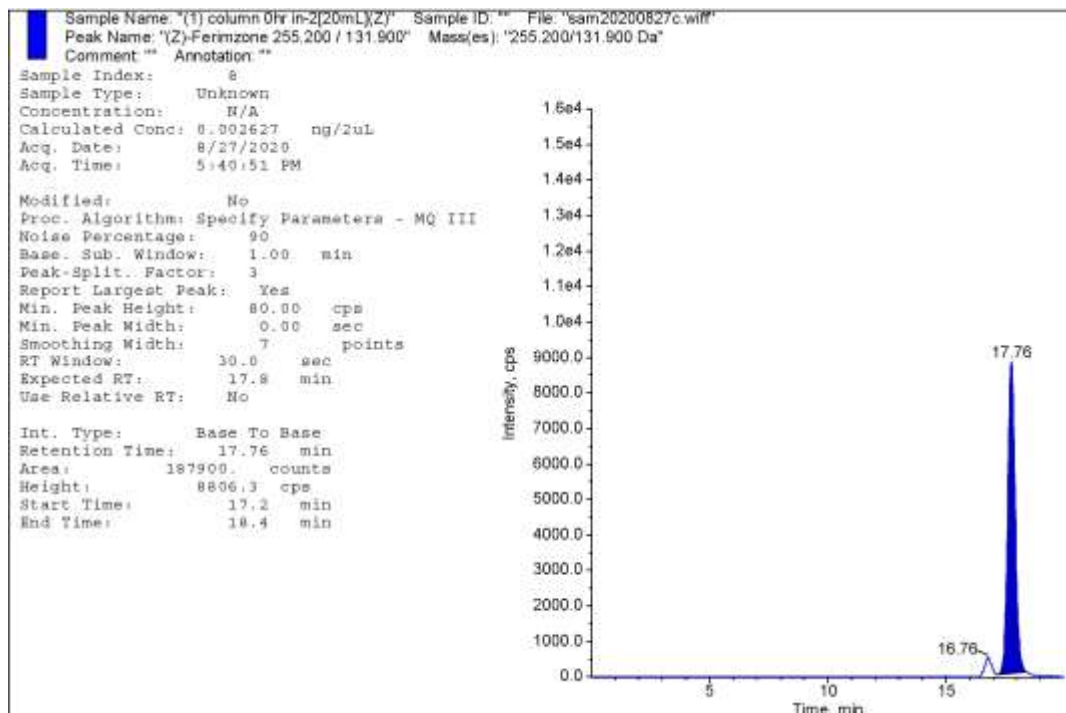
散布中 試験区内南



(E) 2 μ L/1 mL/22.2 L

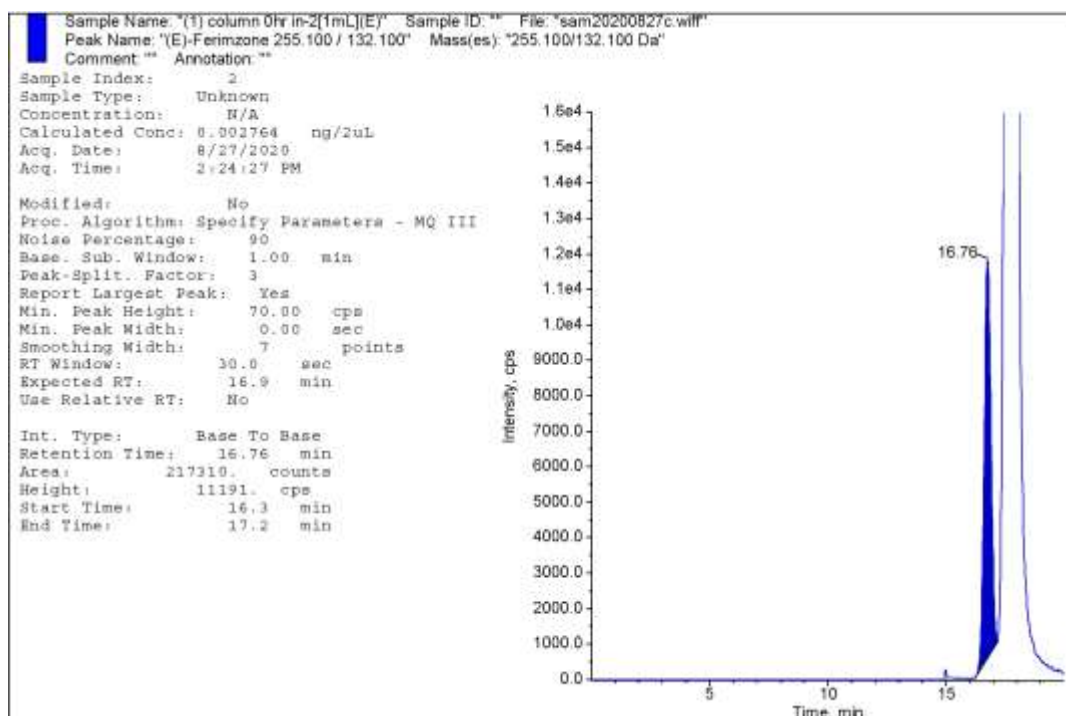
散布中 試験区内南

図 36-4-5-2 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/20 mL/19.9 L

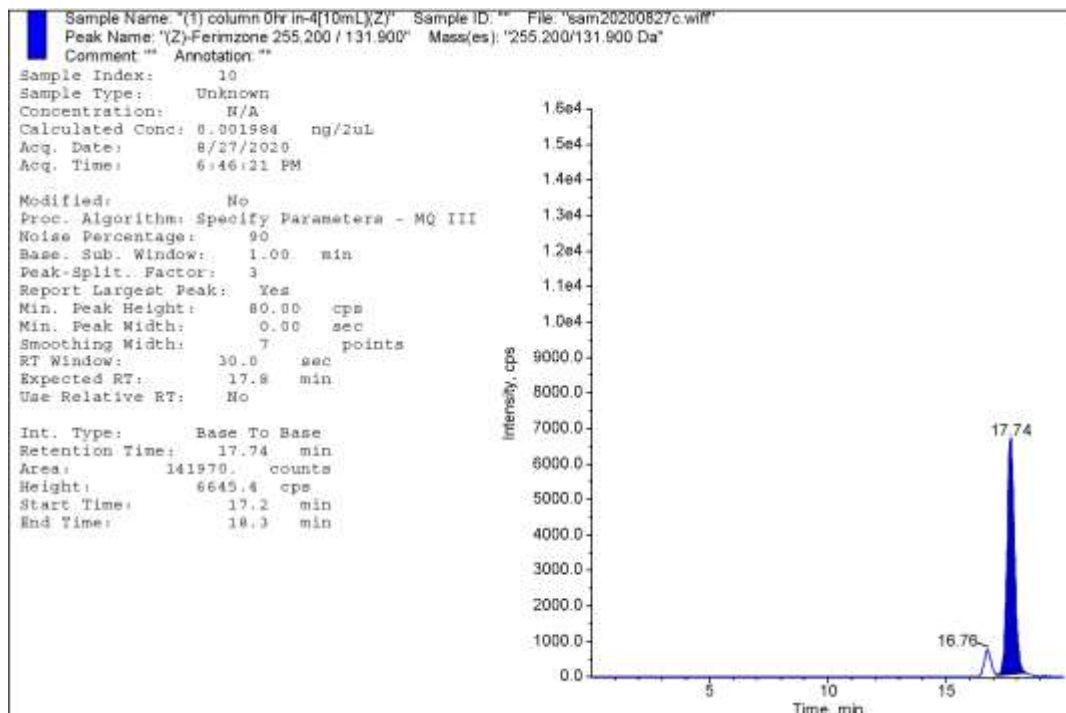
散布中 試験区内西



(E) 2 μ L/1 mL/19.9 L

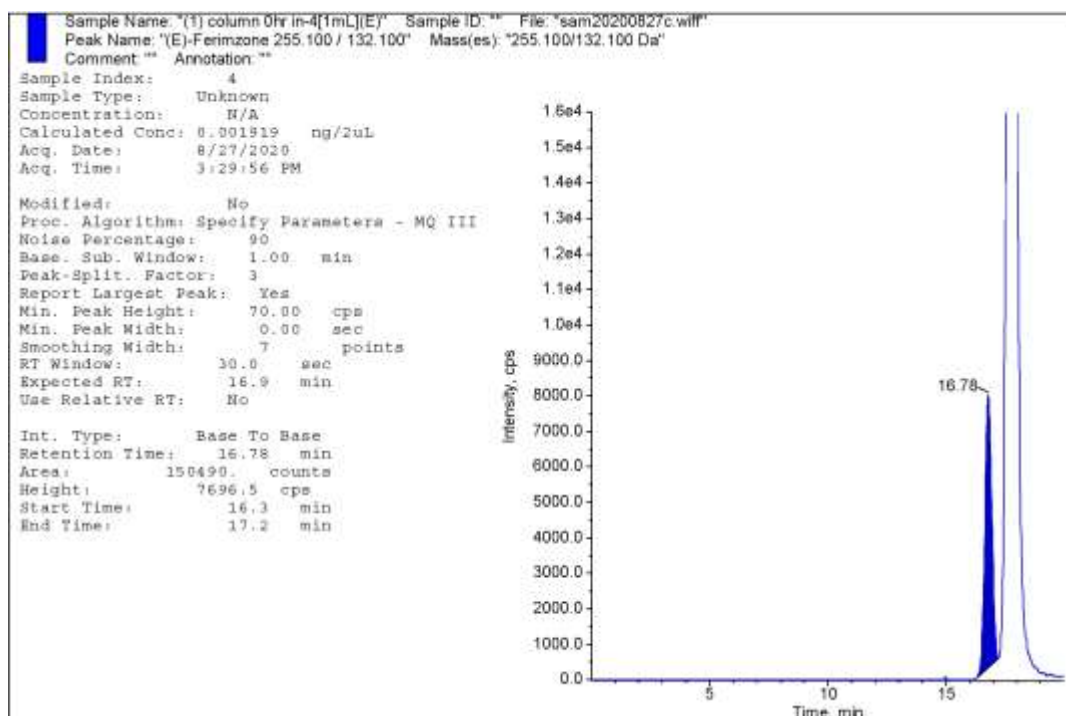
散布中 試験区内西

図 36-4-5-3 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム



(Z) 2 μ L/10 mL/25.6 L

散布中 試験区内北



(E) 2 μ L/1 mL/25.6 L

散布中 試験区内北

図 36-4-5-4 フェリムゾン吸入暴露量のクロマトグラム

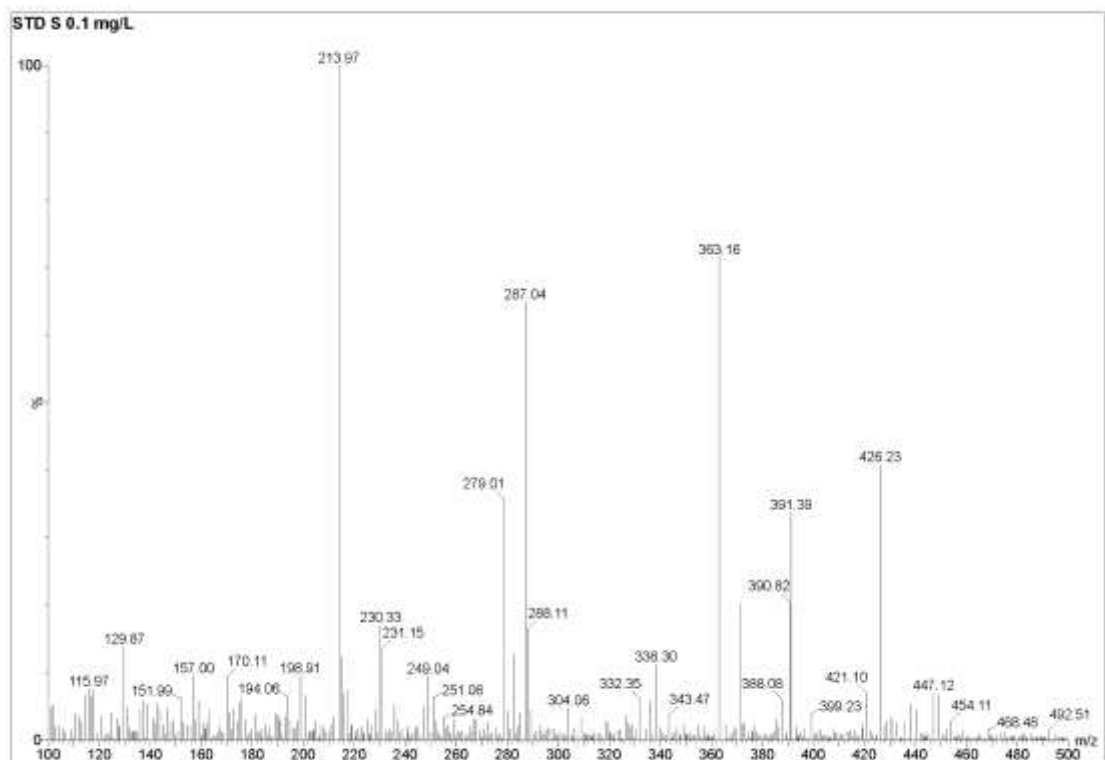


図 37 シラフルオフェンの MS スペクトル

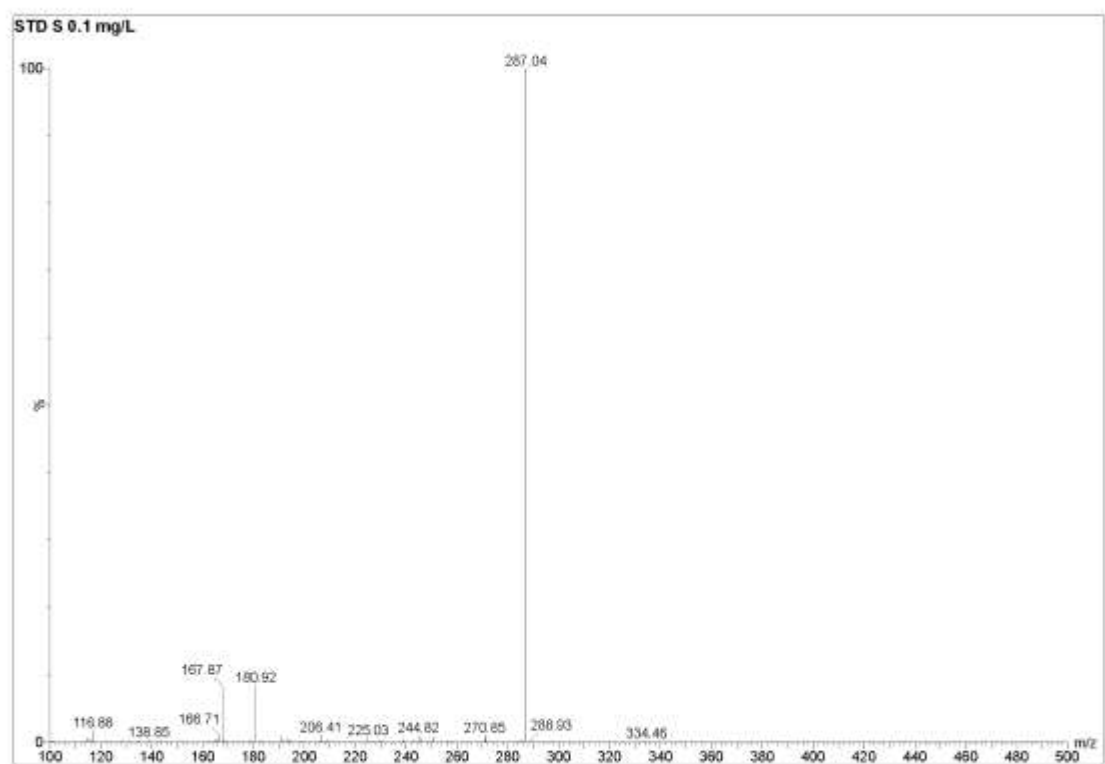


図 38 シラフルオフェン(プリカーサーイオン m/z)の MS/MS スペクトル

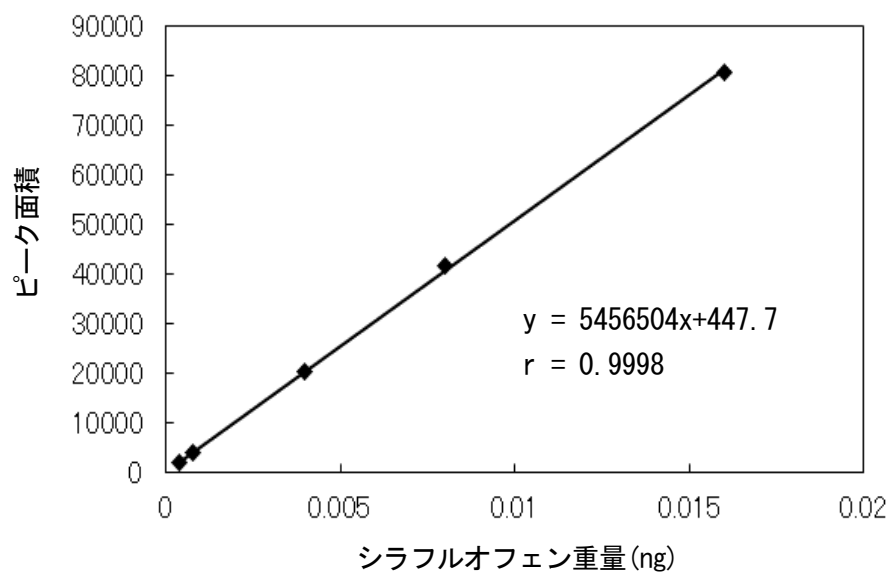


図 39 シラフルオフエン検量線の一例

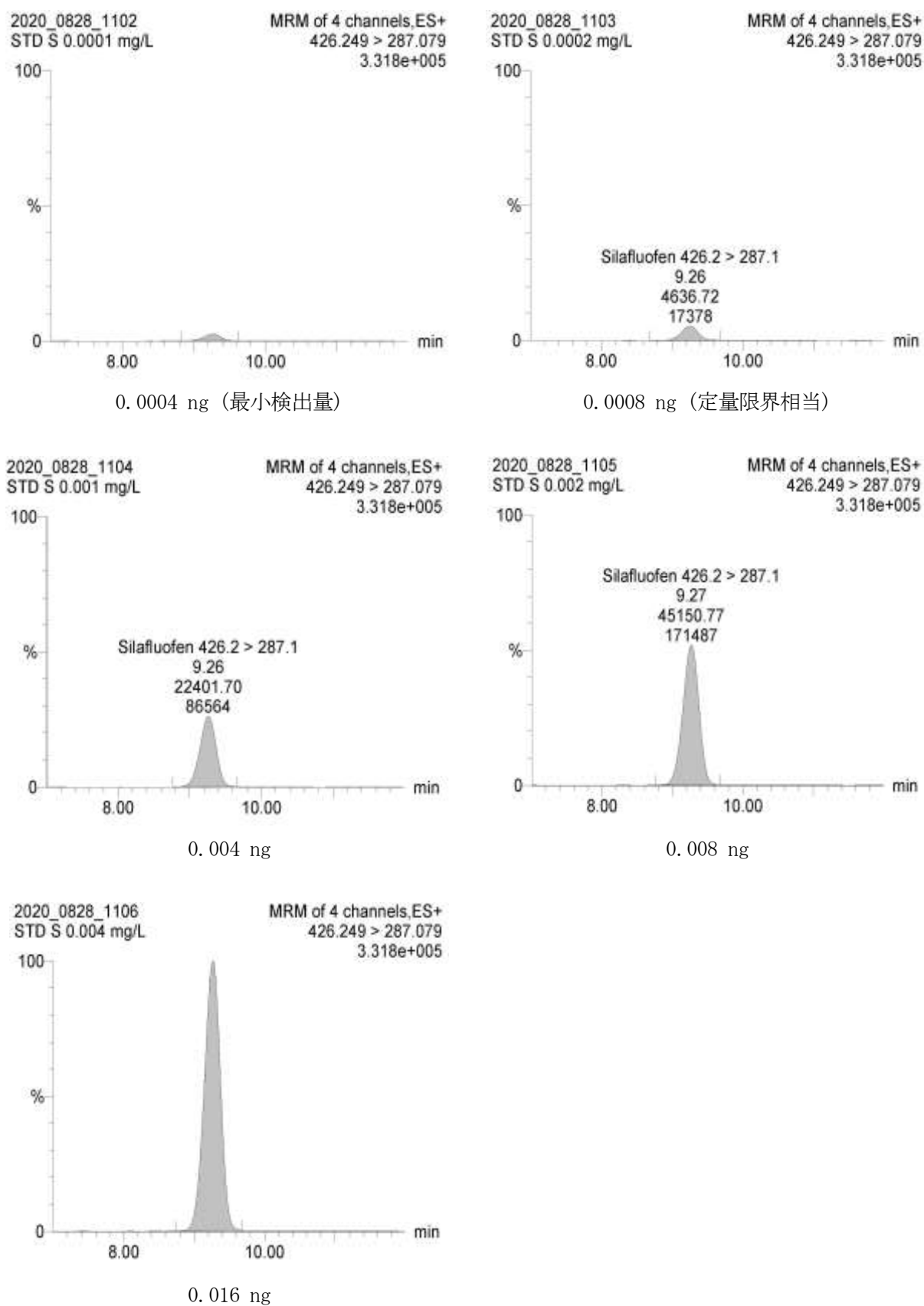
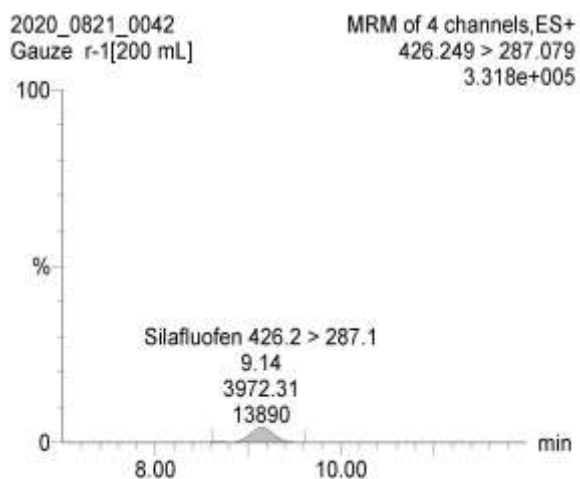
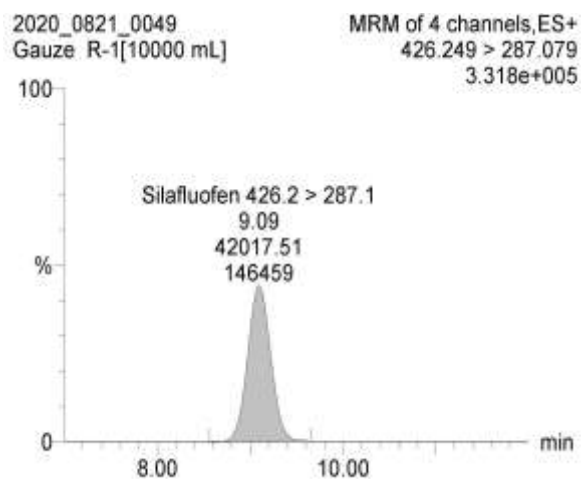


図 40 シラフルオフエン標準品のクロマトグラムの一例



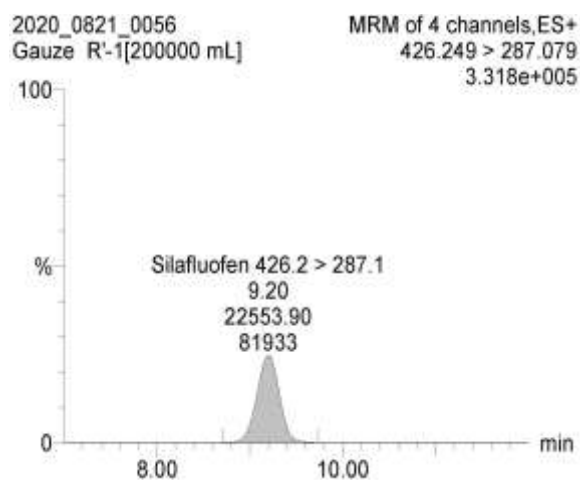
4 μ L/200 mL/200 cm^2

ガーゼパッチ LOQ (0.0002 μ g/ cm^2)



4 μ L/10,000 mL/200 cm^2

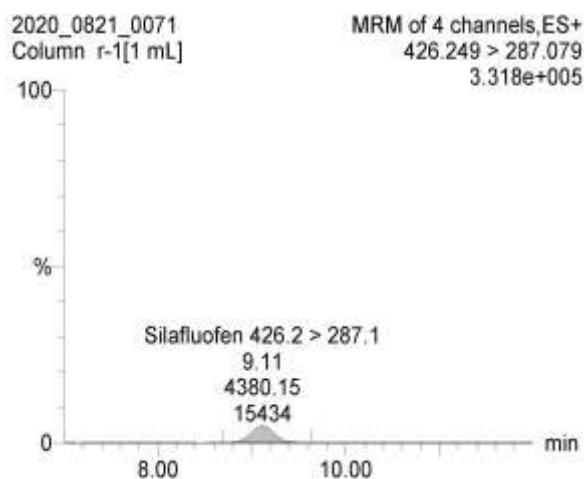
ガーゼパッチ LOQ $\times$ 500 (0.1 μ g/ cm^2)



4 μ L/200,000 mL/200 cm^2

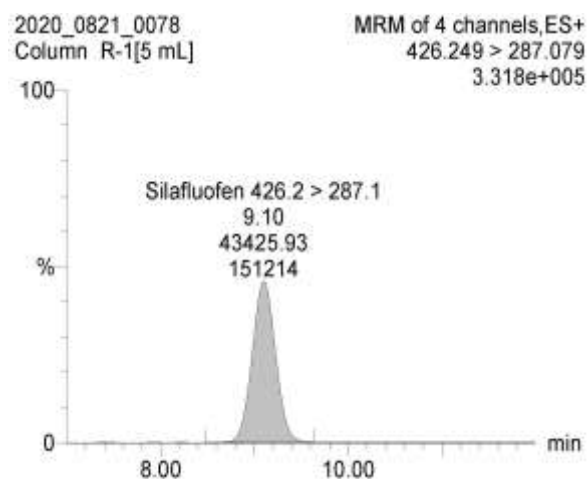
ガーゼパッチ LOQ $\times$ 5,000 (1 μ g/ cm^2)

図 41 シラフルオフエン身体表面暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例



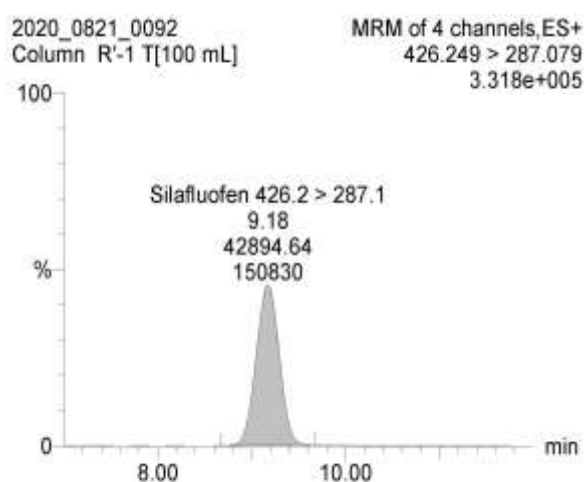
4 μ L/1 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ (0.0017 ng/L)



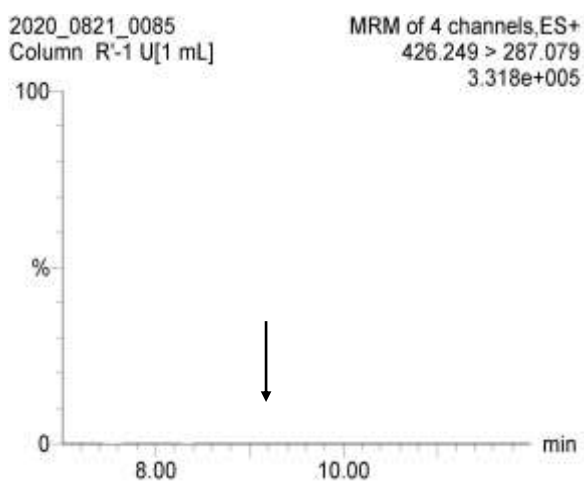
4 μ L/5 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)



4 μ L/100 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (1.7 ng/L 上段)



4 μ L/1 mL/120.0 L

捕集カラム LOQ $\times$ 1,000 (1.7 ng/L 下段)

図 42 シラフルオフエン吸入暴露量 添加回収試験のクロマトグラムの一例

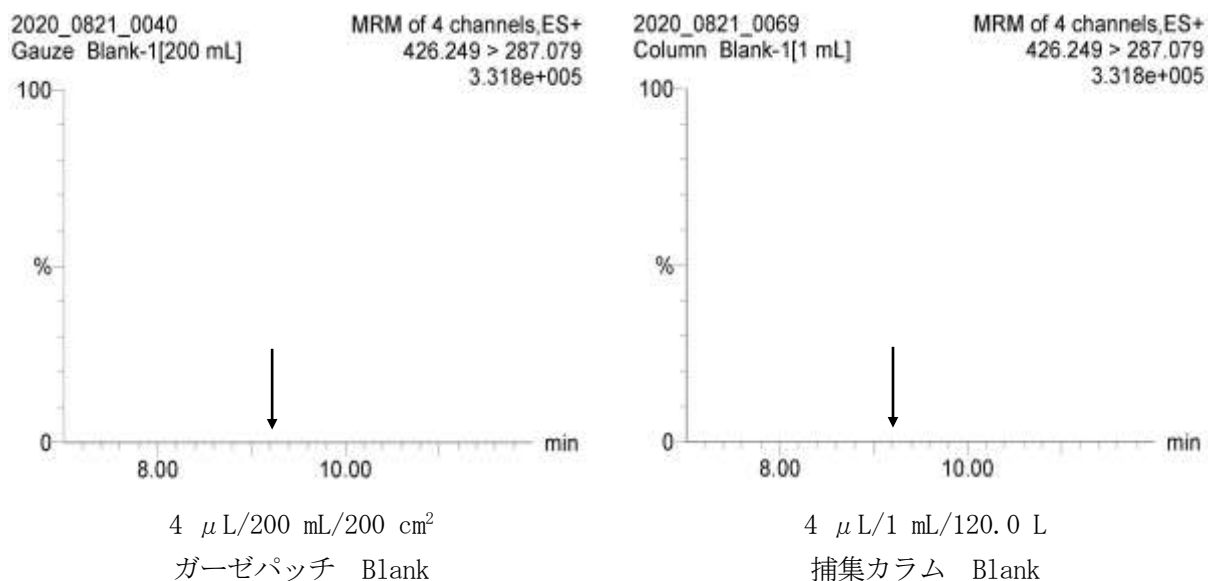


図 43 シラフルオフェン 選択性のクロマトグラムの一例

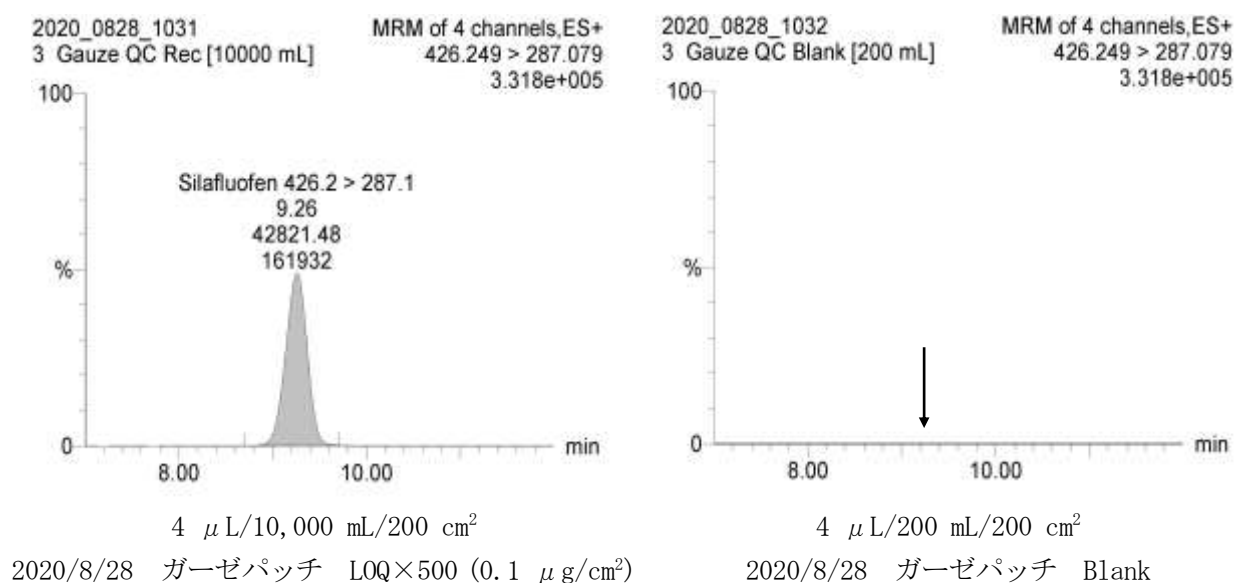
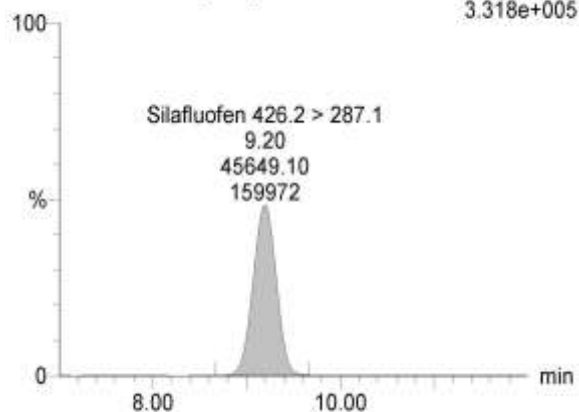


図 44 シラフルオフェン身体表面暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

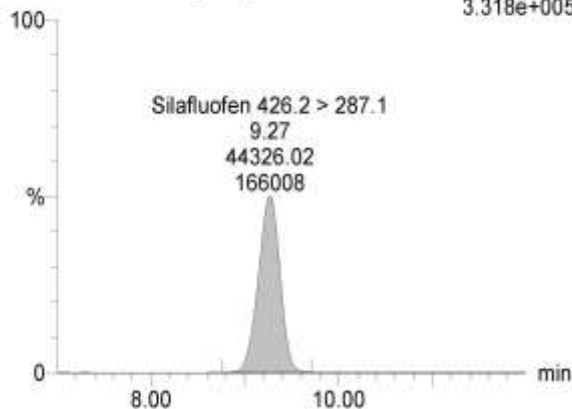
2020_0828_1059
3 Column QC Rec [5 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/5 mL/120.0 L

2020/8/28-1 捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)

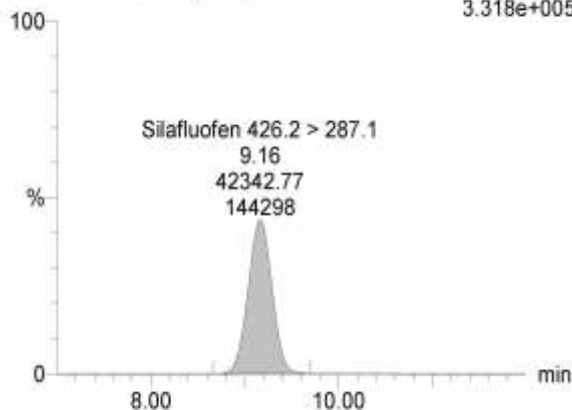
2020_0828_1099
3 Column QC Rec [5 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/5 mL/120.0 L

2020/8/28-2 捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)

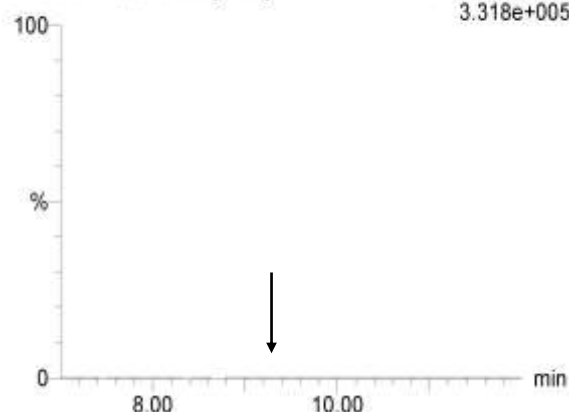
2020_0831_0003
3 Column QC Rec [5 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/5 mL/120.0 L

2020/8/31-1 捕集カラム LOQ $\times$ 50 (0.084 ng/L)

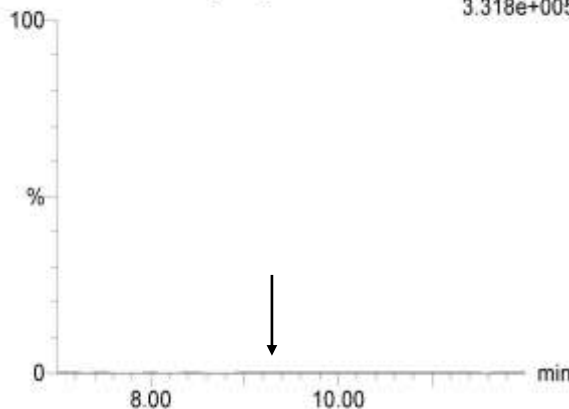
2020_0828_1060
3 Column QC Blank [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/1 mL/120.0 L

2020/8/28-1 捕集カラム Blank

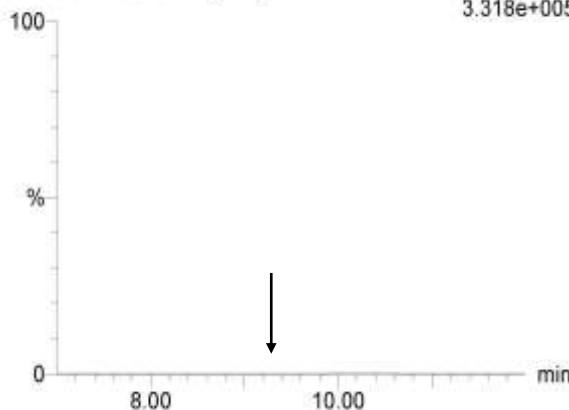
2020_0828_1100
3 Column QC Blank [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/1 mL/120.0 L

2020/8/28-2 捕集カラム Blank

2020_0831_0004
3 Column QC Blank [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/1 mL/120.0 L

2020/8/31-1 捕集カラム Blank

図 45-1 シラフルオフエン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

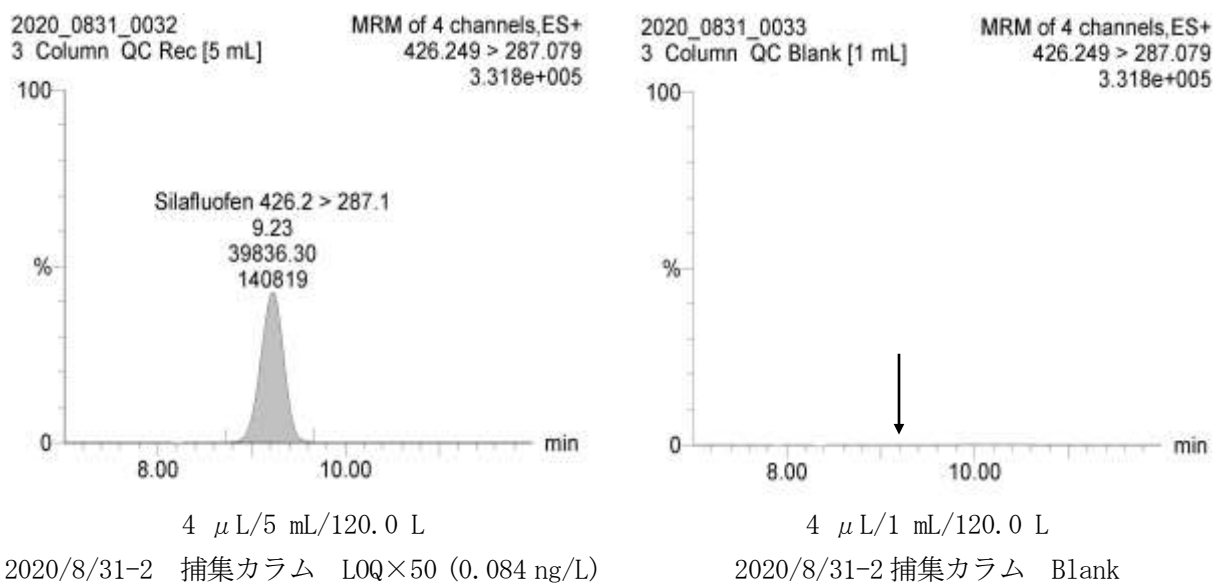


図 45-2 シラフルオフエン吸入暴露量 内部精度管理のクロマトグラム

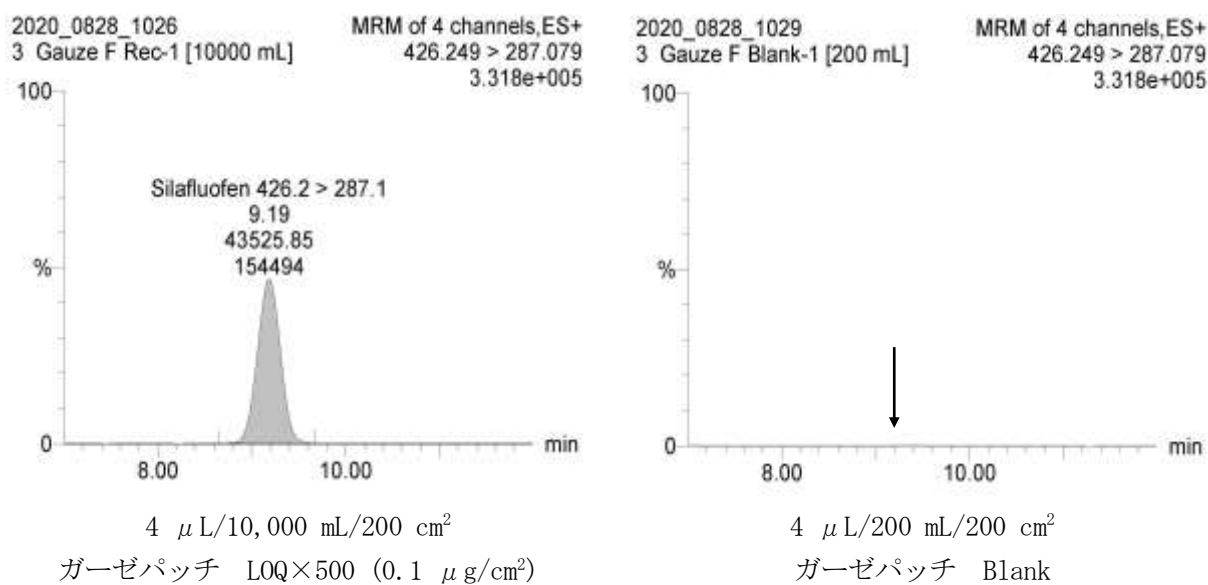


図 46 シラフルオフエン身体表面暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例

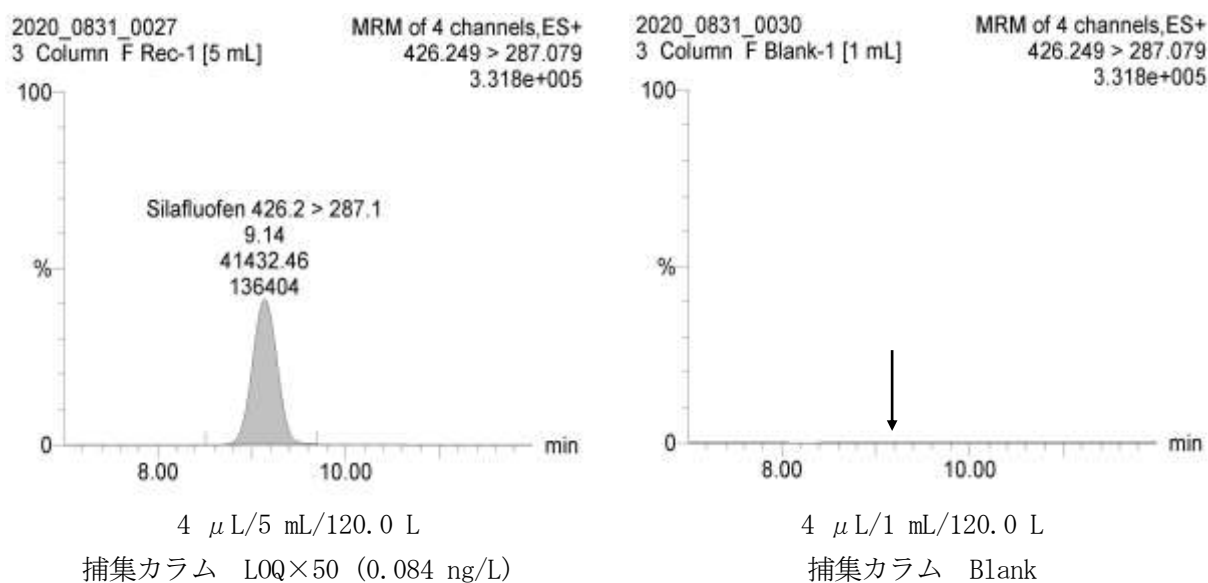


図 47 シラフルオフен吸入暴露量 野外添加回収試験のクロマトグラムの一例

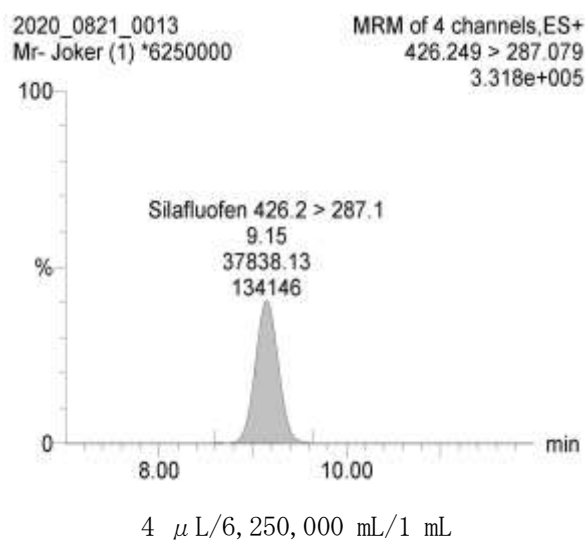
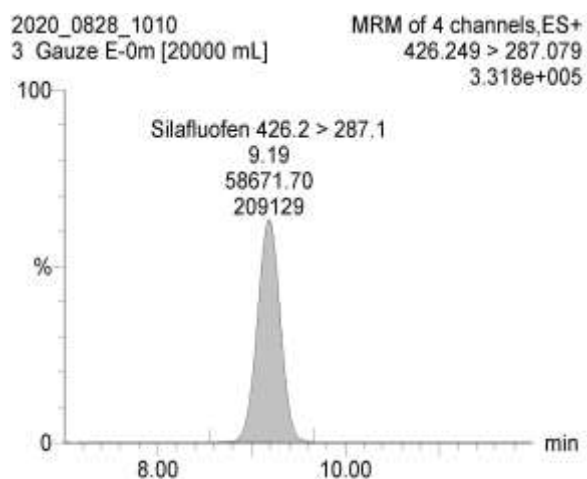
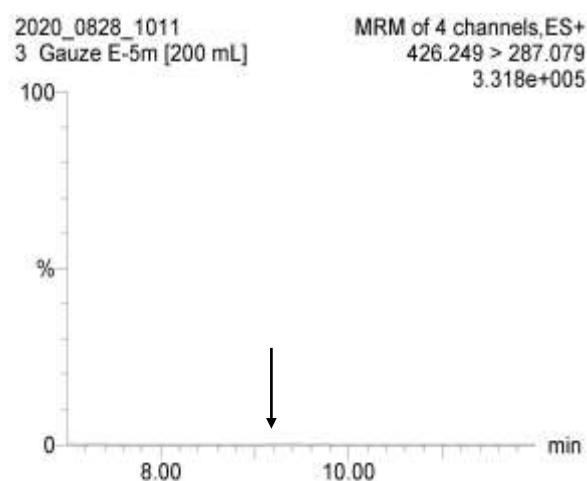


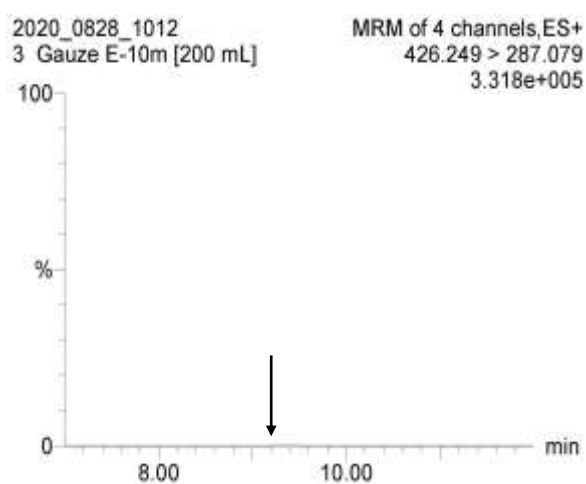
図 48 シラフルオフен散布薬液のクロマトグラムの一例



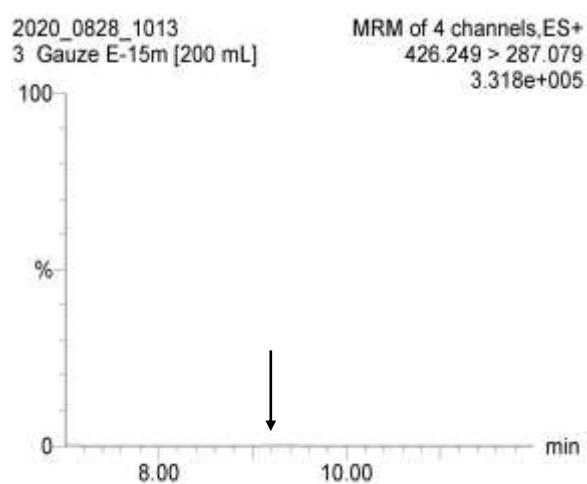
4 μ L/20,000 mL/200 cm^2
散布中 東ライン 0 m



4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 東ライン 5 m

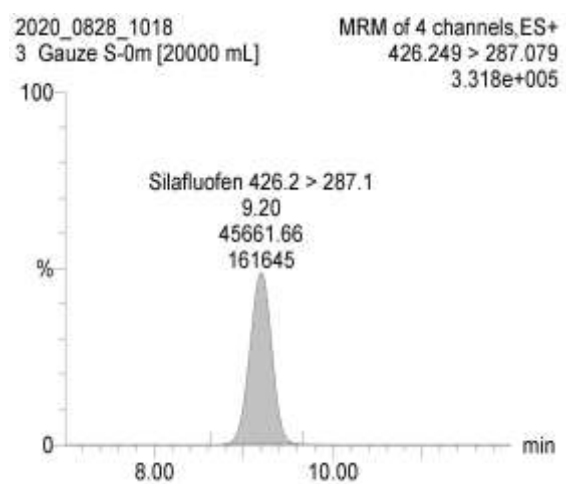


4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 東ライン 10 m

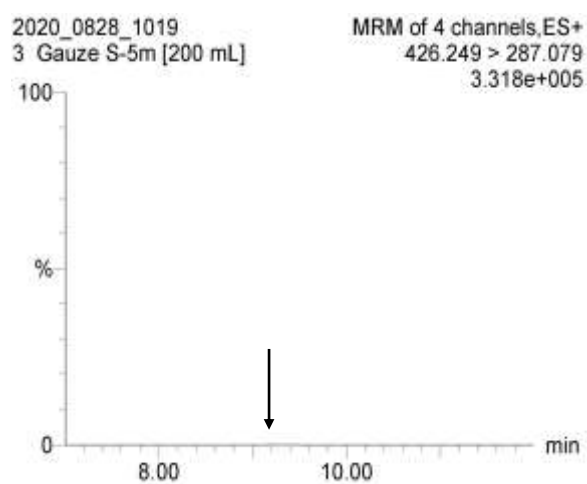


4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 東ライン 15 m

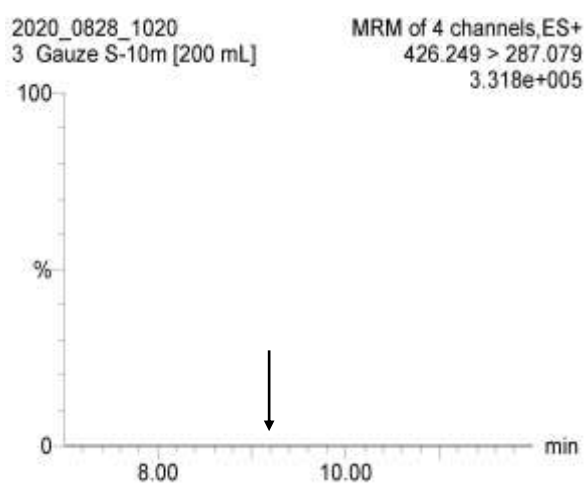
図 49-1 シラフルオフェン身体表面暴露量のクロマトグラム



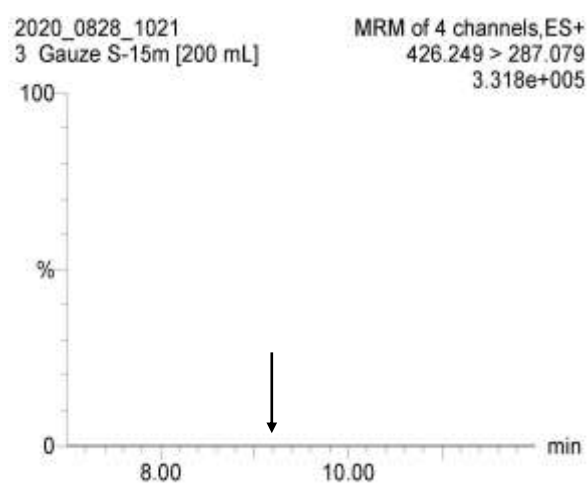
4 μ L/20,000 mL/200 cm^2
散布中 南ライン 0 m



4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 南ライン 5 m



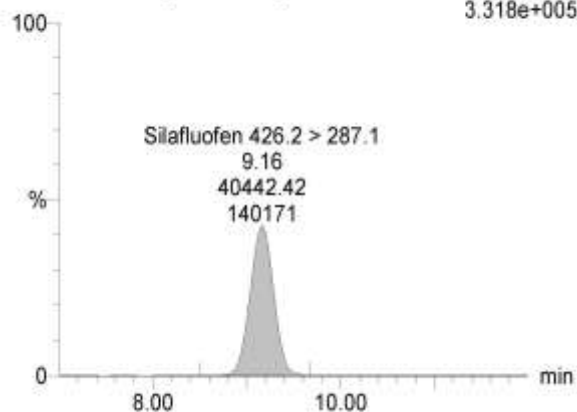
4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 南ライン 10 m



4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 南ライン 15 m

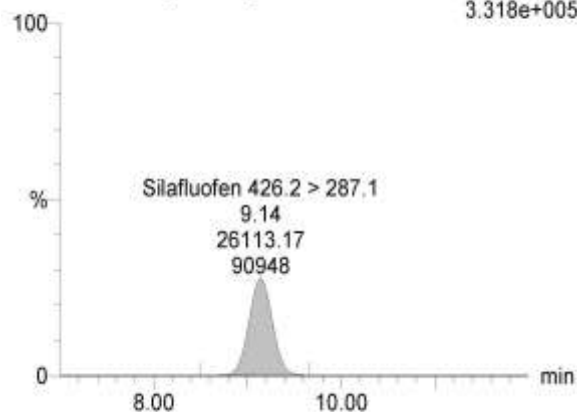
図 49-2 シラフルオフン身体表面暴露量のクロマトグラム

2020_0828_1014
3 Gauze W-0m [100000 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



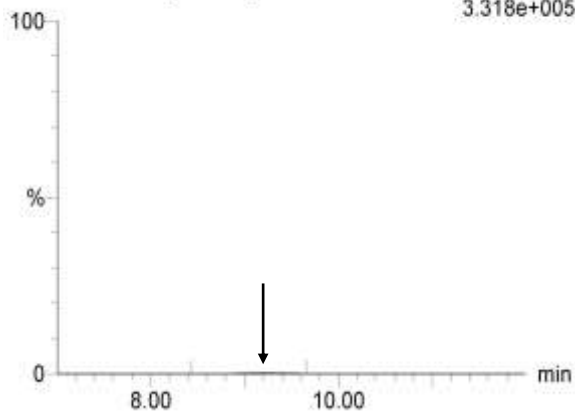
4 μ L/100,000 mL/200 cm^2
散布中 西ライン 0 m

2020_0828_1015
3 Gauze W-5m [1000 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



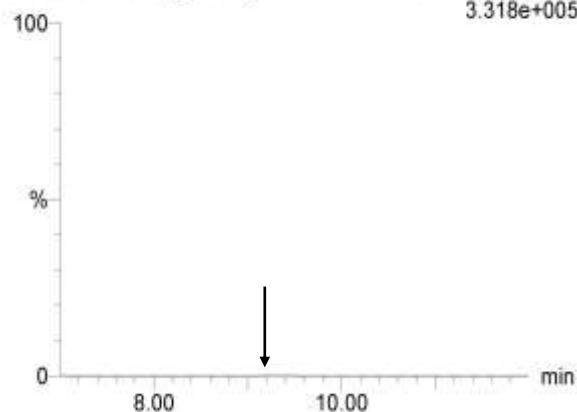
4 μ L/1,000 mL/200 cm^2
散布中 西ライン 5 m

2020_0828_1016
3 Gauze W-10m [200 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 西ライン 10 m

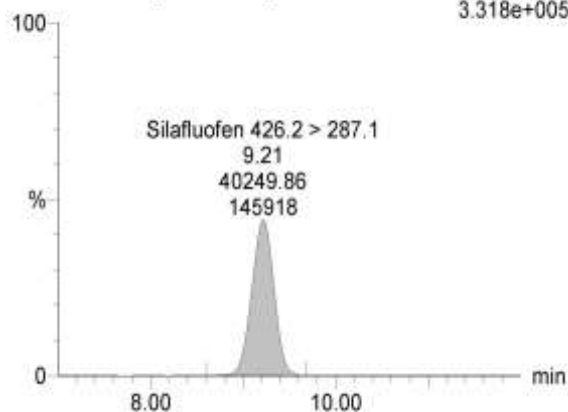
2020_0828_1017
3 Gauze W-15m [200 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/200 mL/200 cm^2
散布中 西ライン 15 m

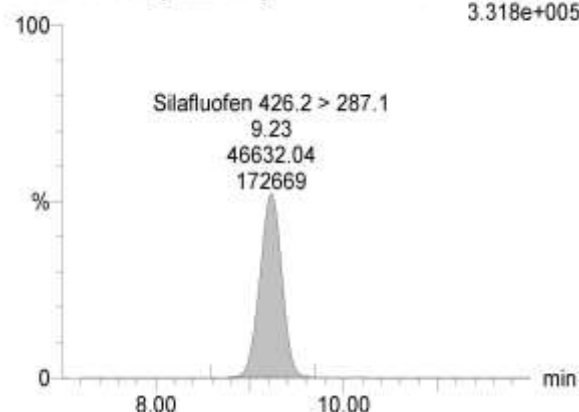
図 49-3 シラフルオフン身体表面暴露量のクロマトグラム

2020_0828_1022 MRM of 4 channels, ES+
3 Gauze N-0m [100000 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



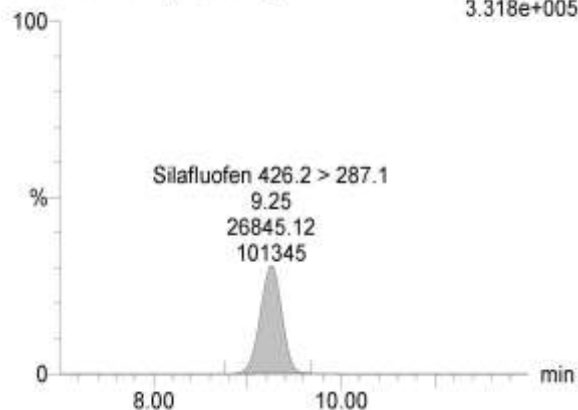
4 μ L/100,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 0 m

2020_0828_1023 MRM of 4 channels, ES+
3 Gauze N-5m [20000 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



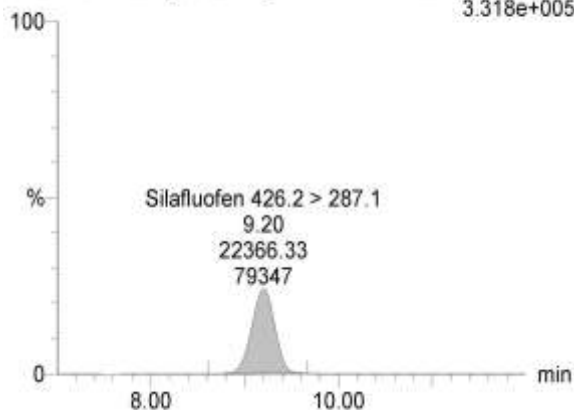
4 μ L/20,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 5 m

2020_0828_1024 MRM of 4 channels, ES+
3 Gauze N-10m [10000 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/10,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 10 m

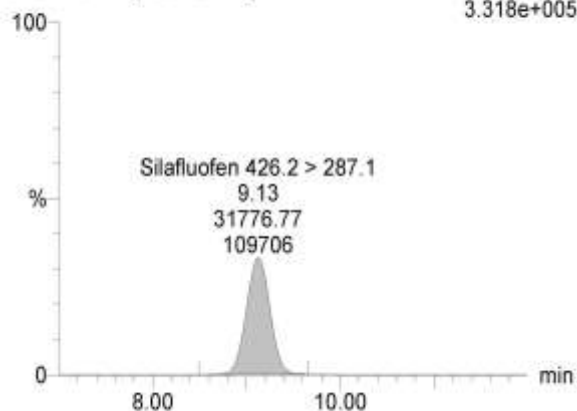
2020_0828_1025 MRM of 4 channels, ES+
3 Gauze N-15m [10000 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/10,000 mL/200 cm^2
散布中 北ライン 15 m

図 49-4 シラフルオフン身体表面暴露量のクロマトグラム

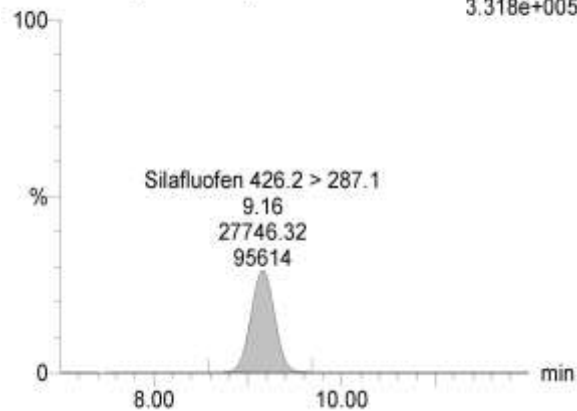
2020_0828_1006
3 Gauze in-1 [200000 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/200,000 mL/200 cm^2

散布中 試験区内東

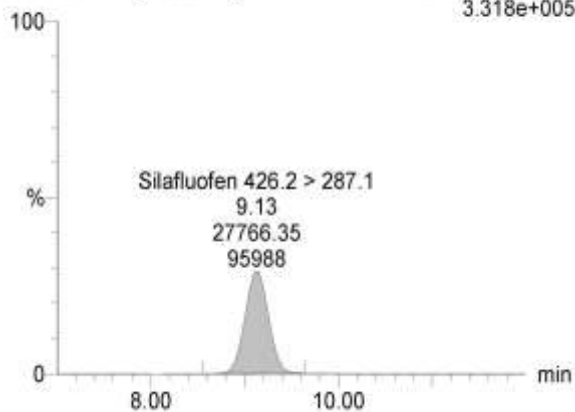
2020_0828_1008
3 Gauze in-3 [100000 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/100,000 mL/200 cm^2

散布中 試験区内南

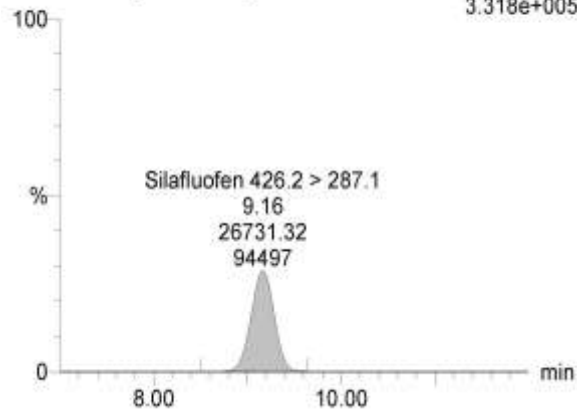
2020_0828_1007
3 Gauze in-2 [50000 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/50,000 mL/200 cm^2

散布中 試験区内西

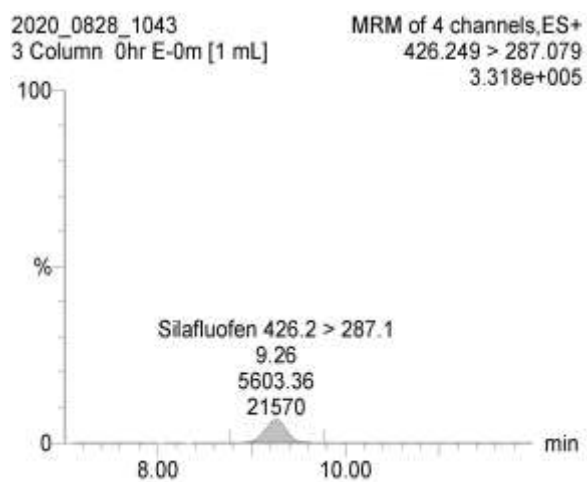
2020_0828_1009
3 Gauze in-4 [200000 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



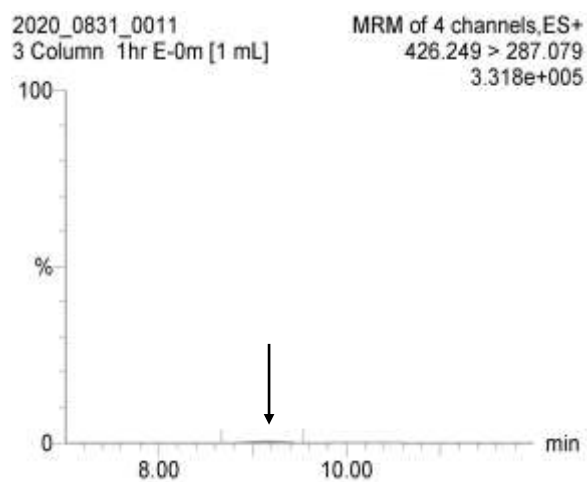
4 μ L/200,000 mL/200 cm^2

散布中 試験区内北

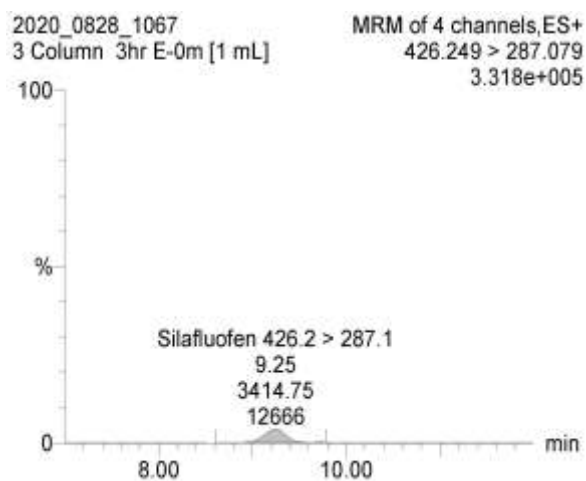
図 49-5 シラフルオフン身体表面暴露量のクロマトグラム



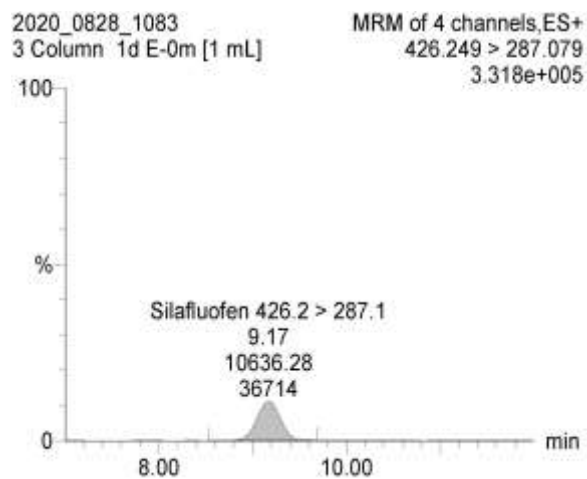
4 μ L/1 mL/22.3 L
散布中 東ライン 0 m



4 μ L/1 mL/148.9 L
散布 1 時間後 東ライン 0 m



4 μ L/1 mL/144.6 L
散布 3 時間後 東ライン 0 m



4 μ L/1 mL/144.5 L
散布 1 日後 東ライン 0 m

図 50-1-1 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

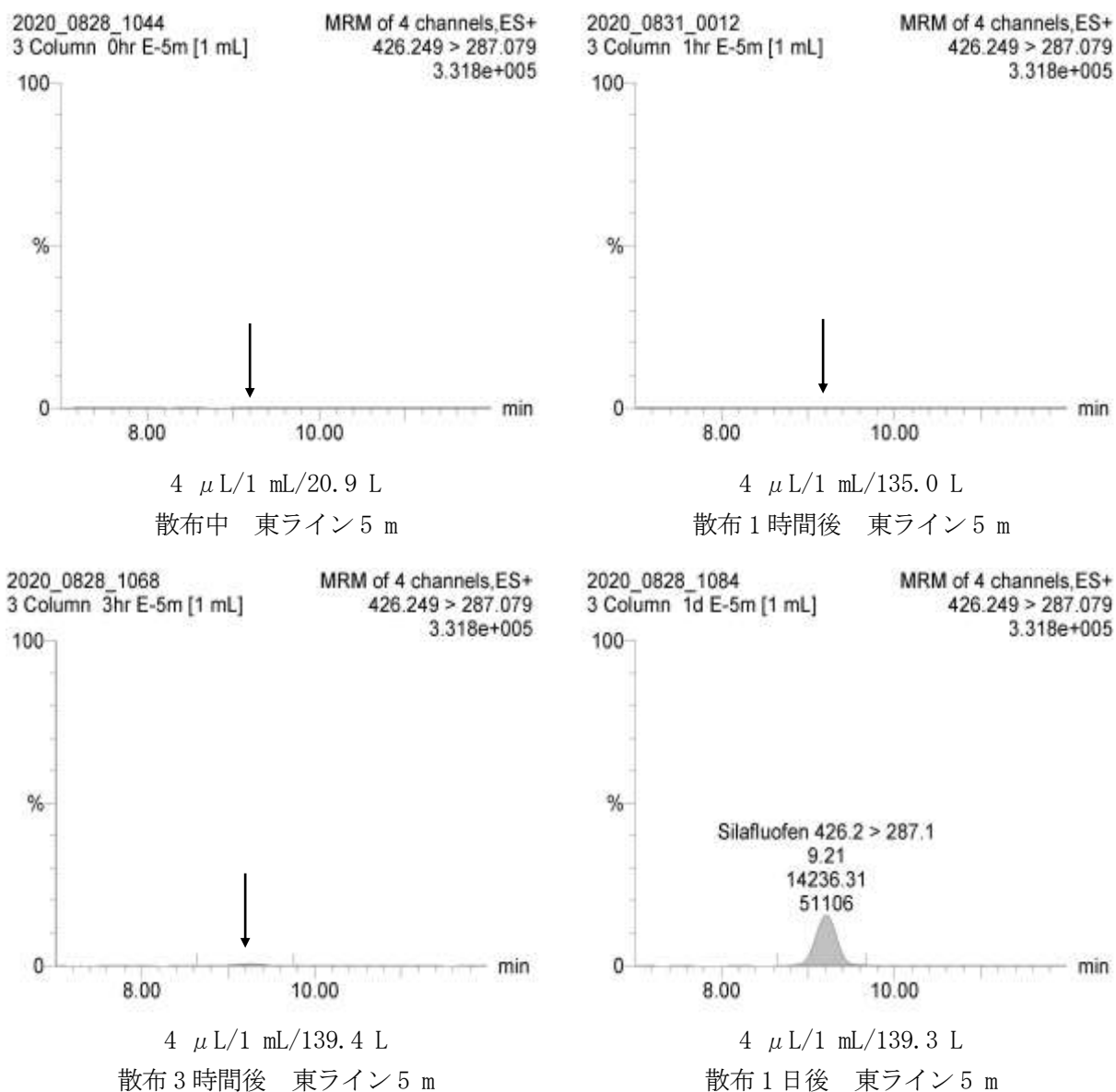
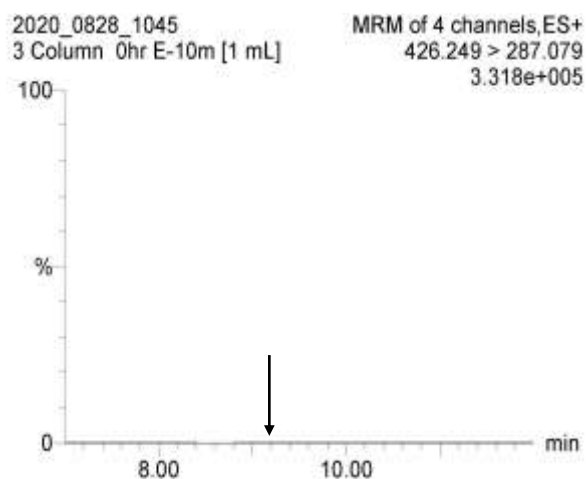
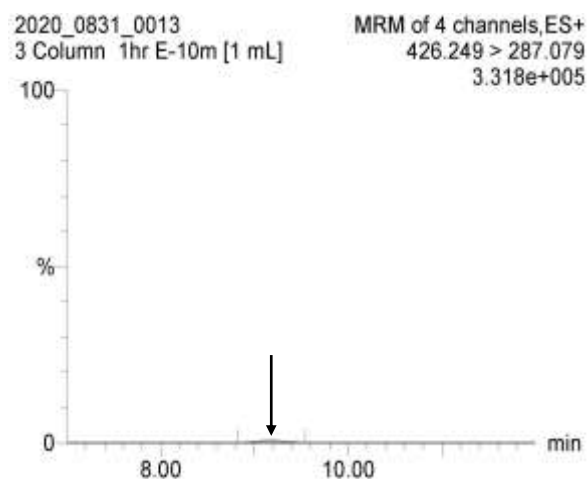


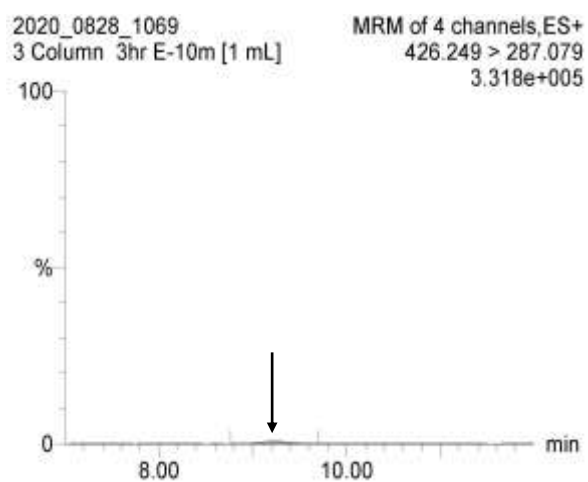
図 50-1-2 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



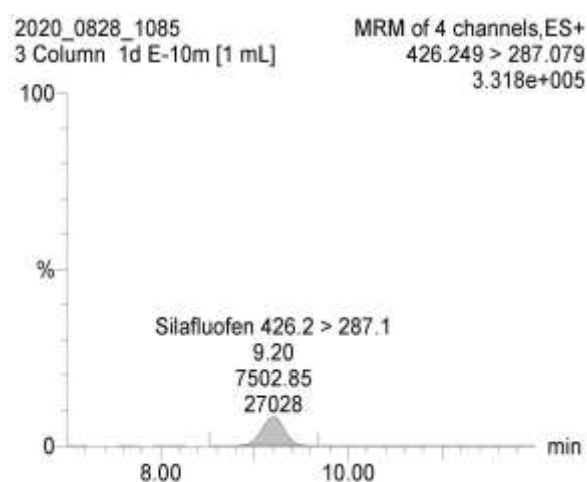
4 μ L/1 mL/17.5 L
散布中 東ライン 10 m



4 μ L/1 mL/125.9 L
散布1時間後 東ライン 10 m



4 μ L/1 mL/133.8 L
散布3時間後 東ライン 10 m



4 μ L/1 mL/136.3 L
散布1日後 東ライン 10 m

図 50-1-3 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

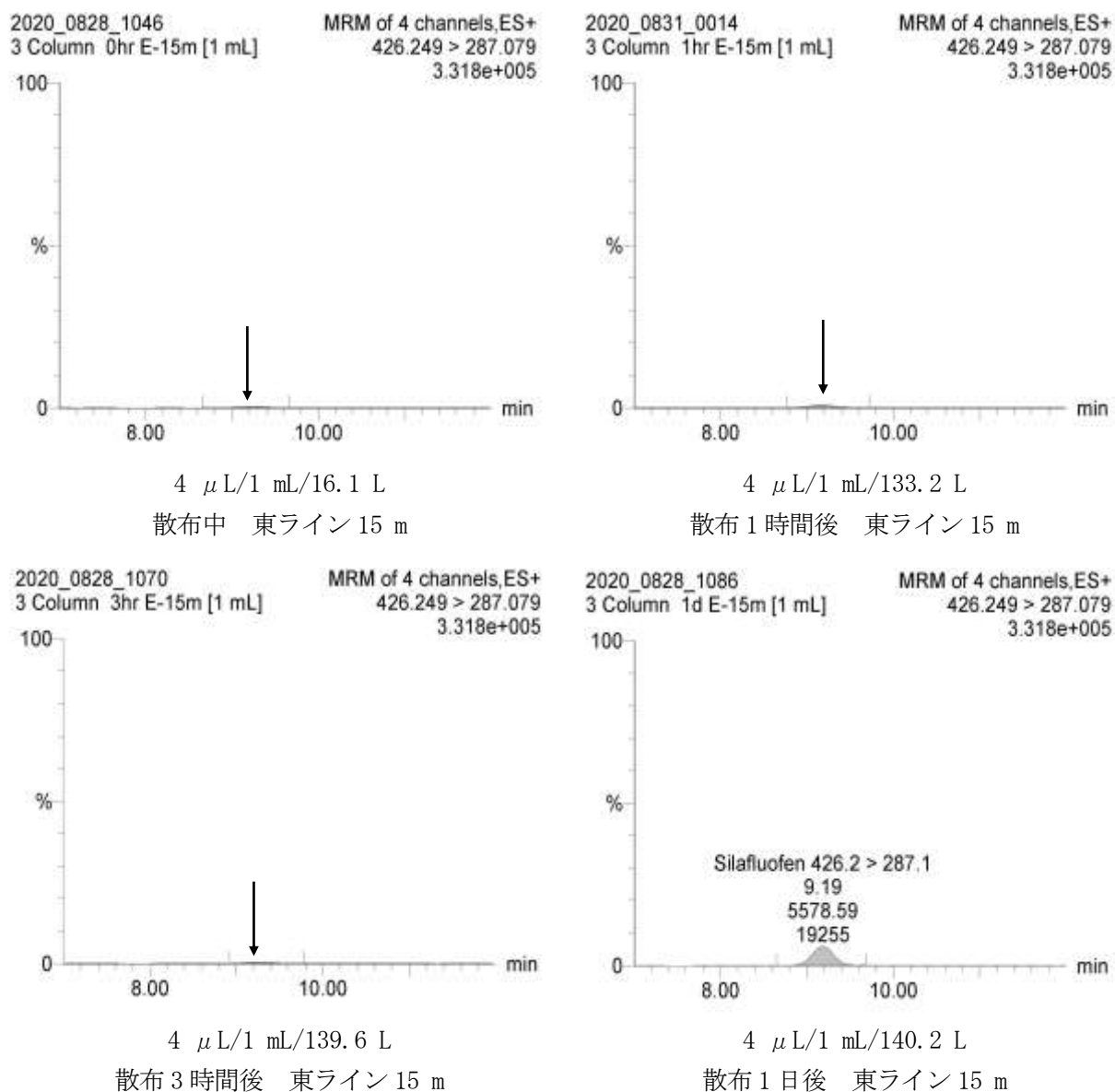
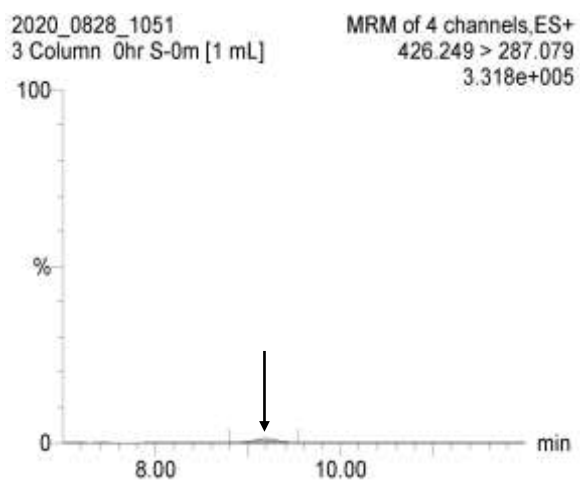
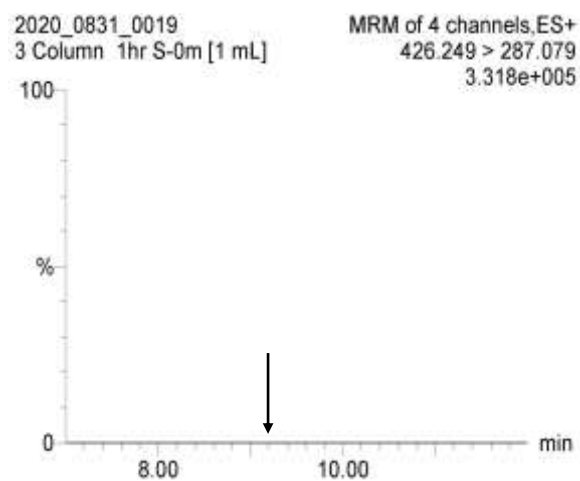


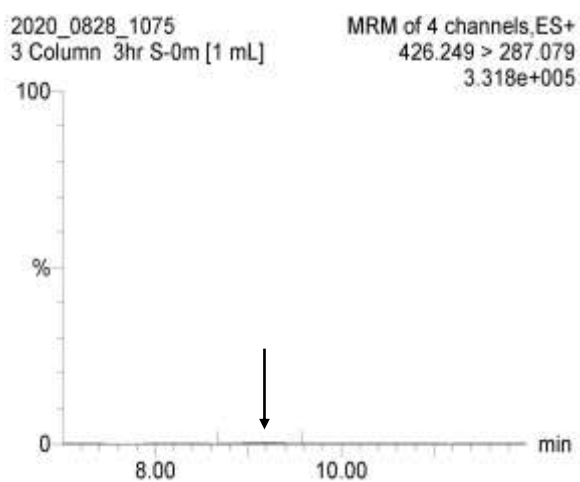
図 50-1-4 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



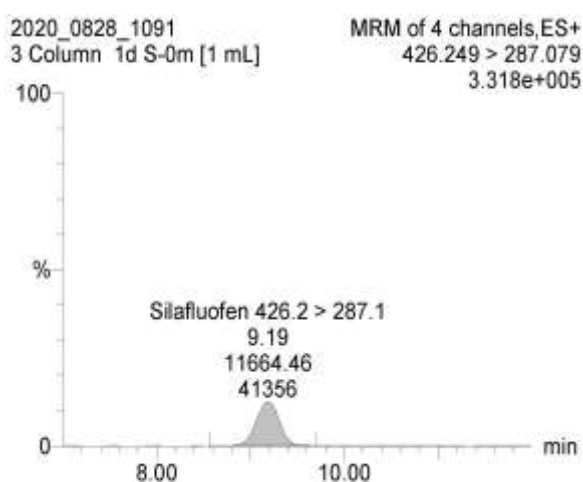
4 μ L/1 mL/17.8 L
散布中 南ライン 0 m



4 μ L/1 mL/120.1 L
散布 1 時間後 南ライン 0 m



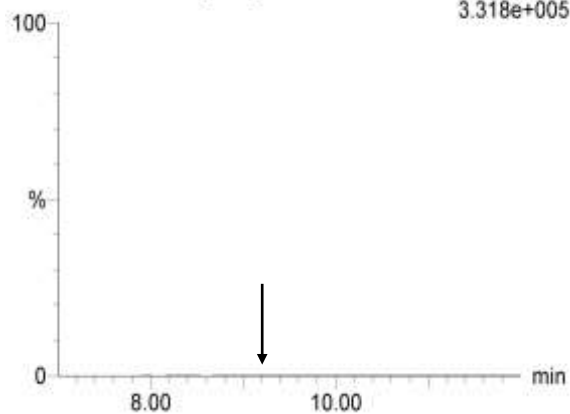
4 μ L/1 mL/127.7 L
散布 3 時間後 南ライン 0 m



4 μ L/1 mL/142.4 L
散布 1 日後 南ライン 0 m

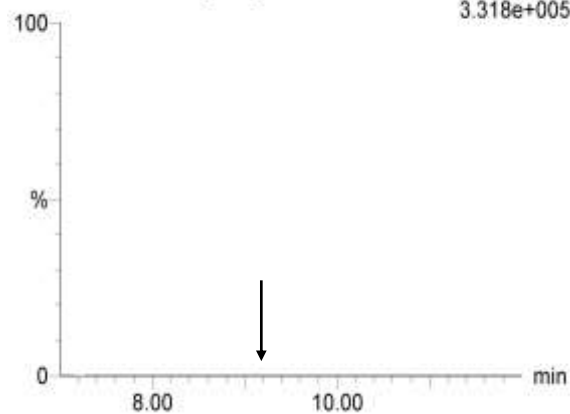
図 50-2-1 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

2020_0828_1052
3 Column 0hr S-5m [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



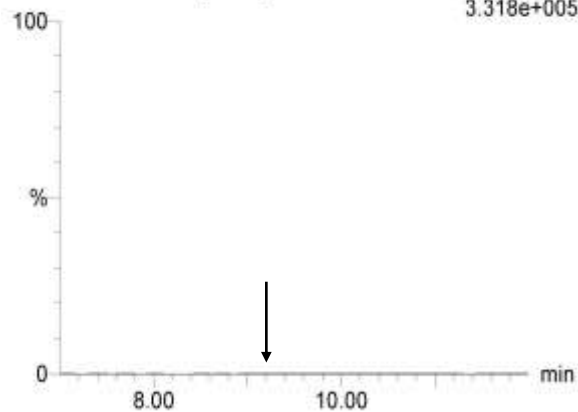
4 μ L/1 mL/23.3 L
散布中 南ライン 5 m

2020_0831_0020
3 Column 1hr S-5m [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



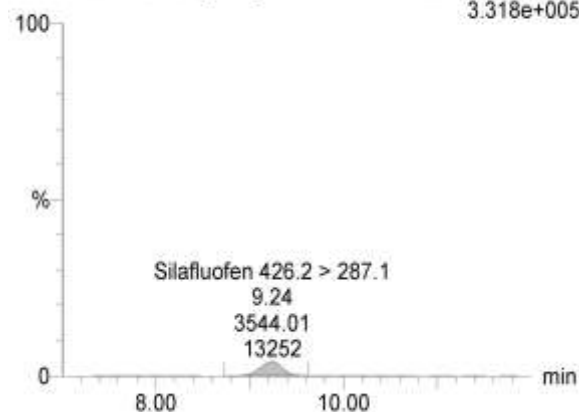
4 μ L/1 mL/121.9 L
散布 1 時間後 南ライン 5 m

2020_0828_1076
3 Column 3hr S-5m [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/1 mL/131.8 L
散布 3 時間後 南ライン 5 m

2020_0828_1092
3 Column 1d S-5m [1 mL]
MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



4 μ L/1 mL/144.0 L
散布 1 日後 南ライン 5 m

図 50-2-2 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

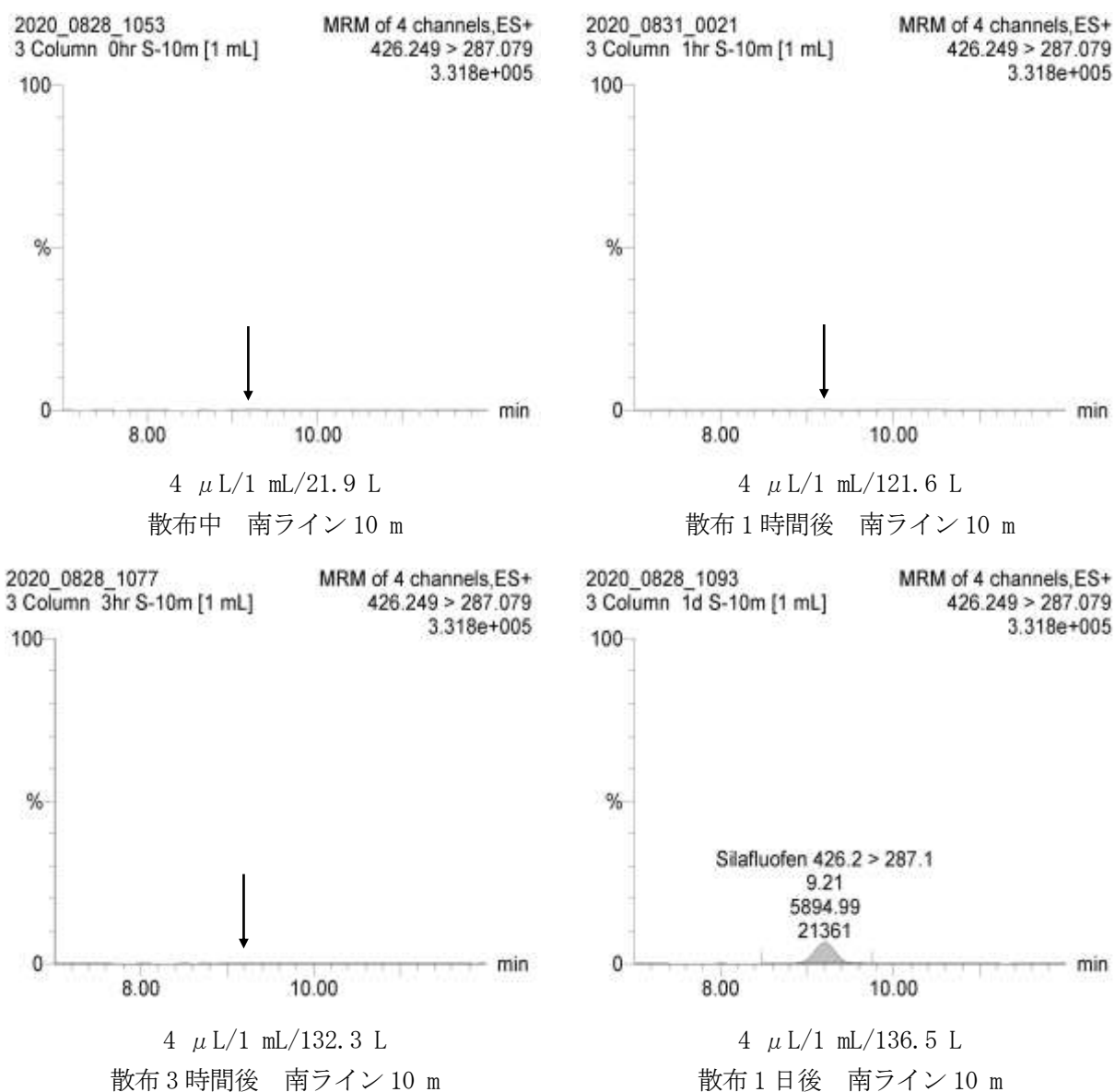


図 50-2-3 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

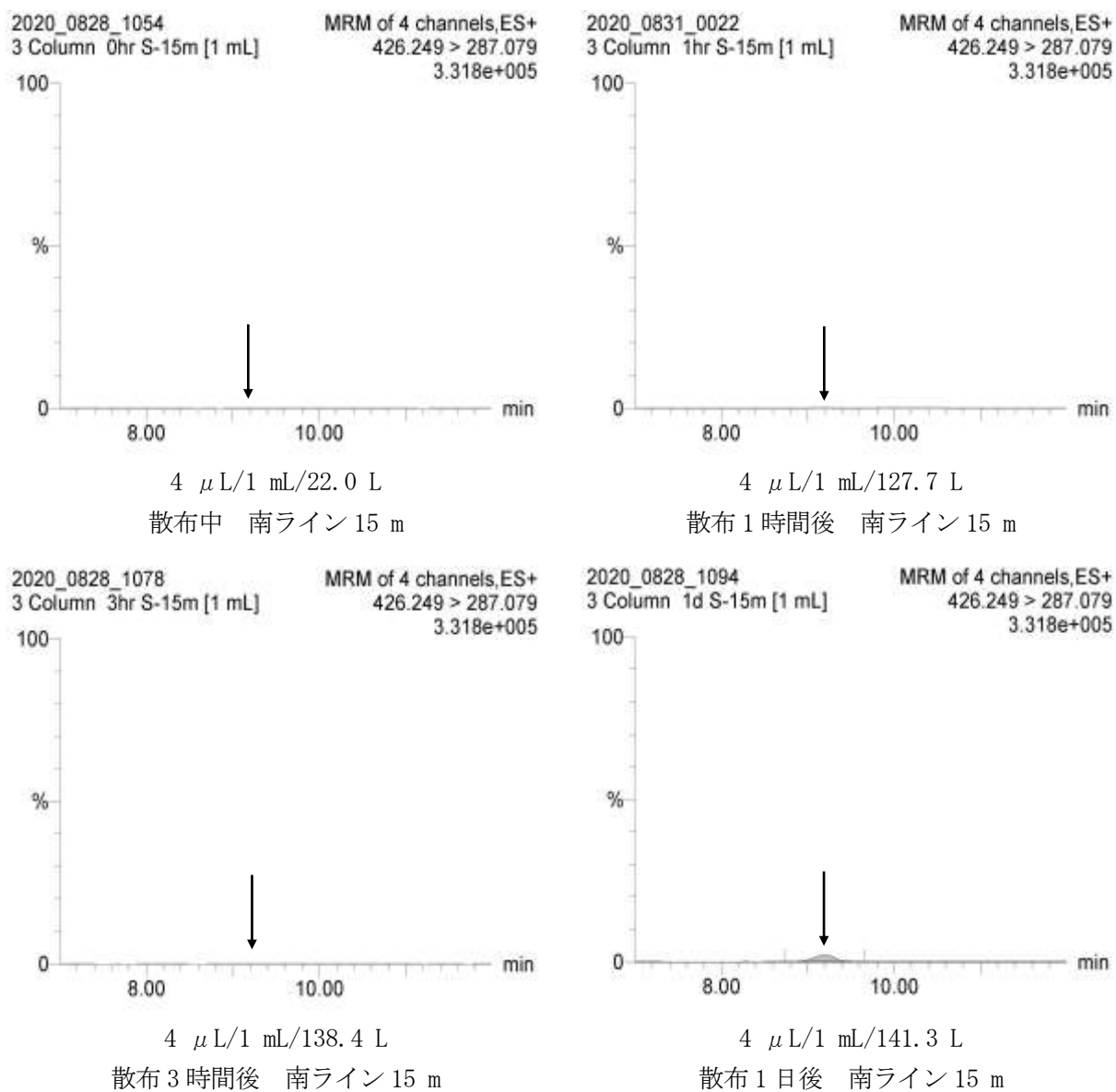
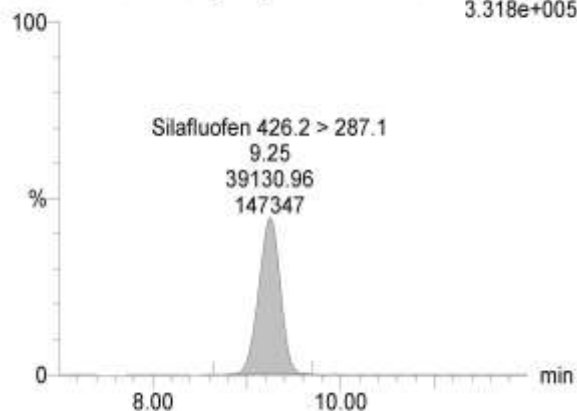


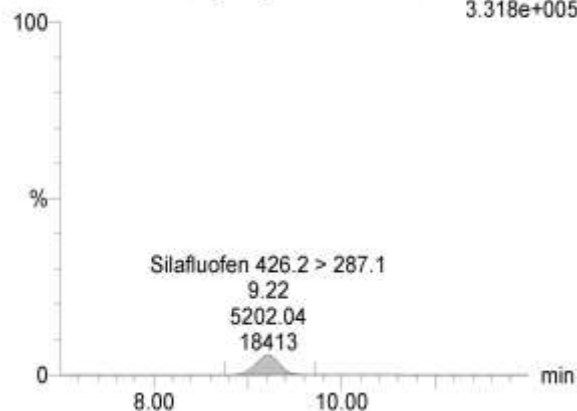
図 50-2-4 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

2020_0828_1047
3 Column 0hr W-0m [4 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



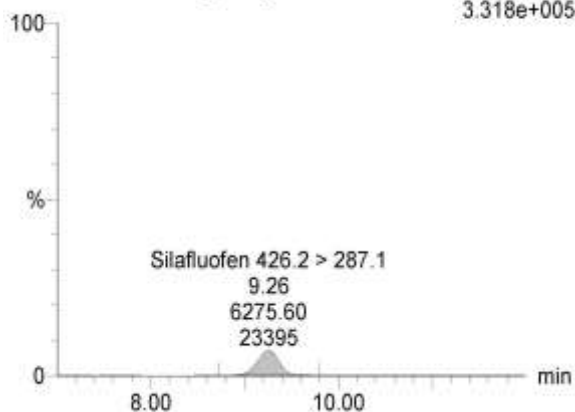
4 μ L/4 mL/16.1 L
散布中 西ライン 0 m

2020_0831_0015
3 Column 1hr W-0m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



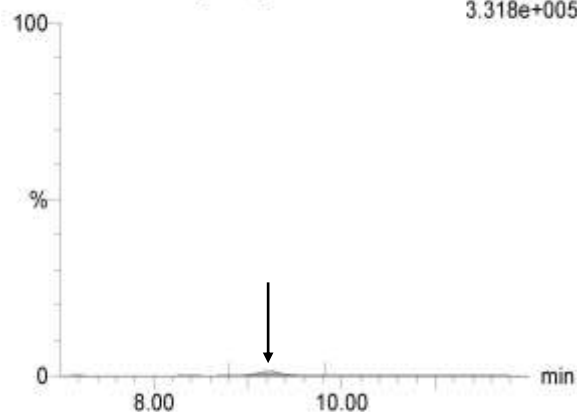
4 μ L/1 mL/134.7 L
散布 1 時間後 西ライン 0 m

2020_0828_1071
3 Column 3hr W-0m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



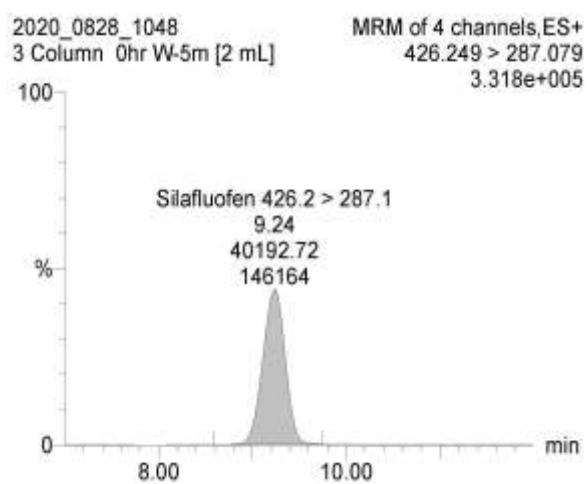
4 μ L/1 mL/135.6 L
散布 3 時間後 西ライン 0 m

2020_0828_1087
3 Column 1d W-0m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005

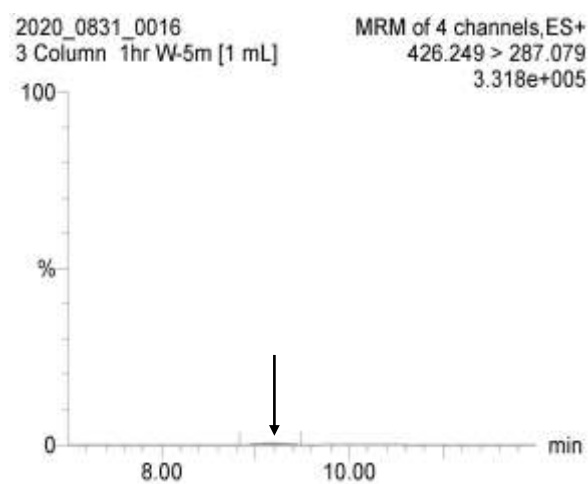


4 μ L/1 mL/135.2 L
散布 1 日後 西ライン 0 m

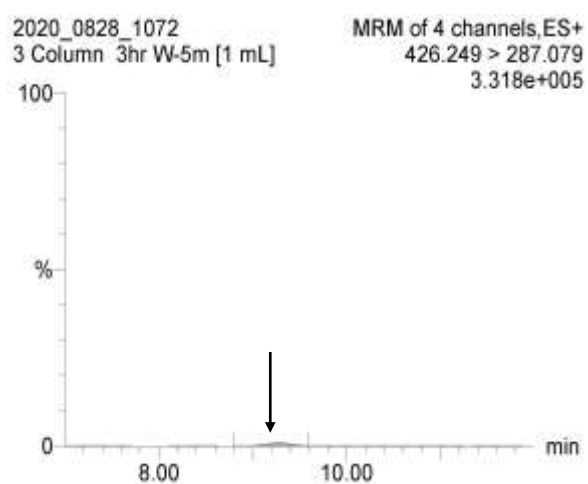
図 50-3-1 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



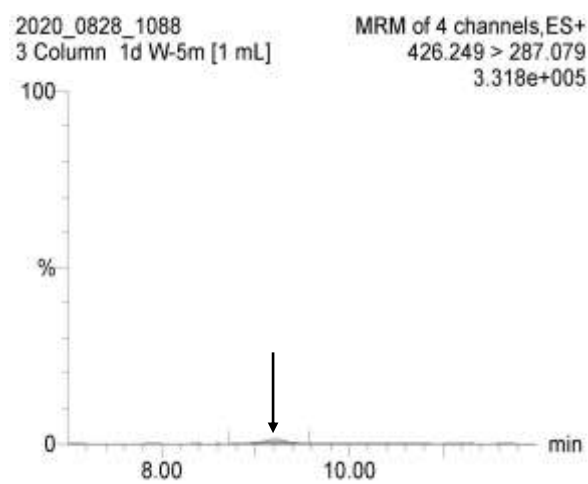
4 μ L/2 mL/12.3 L
散布中 西ライン 5 m



4 μ L/1 mL/133.4 L
散布 1 時間後 西ライン 5 m



4 μ L/1 mL/138.1 L
散布 3 時間後 西ライン 5 m



4 μ L/1 mL/140.6 L
散布 1 日後 西ライン 5 m

図 50-3-2 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

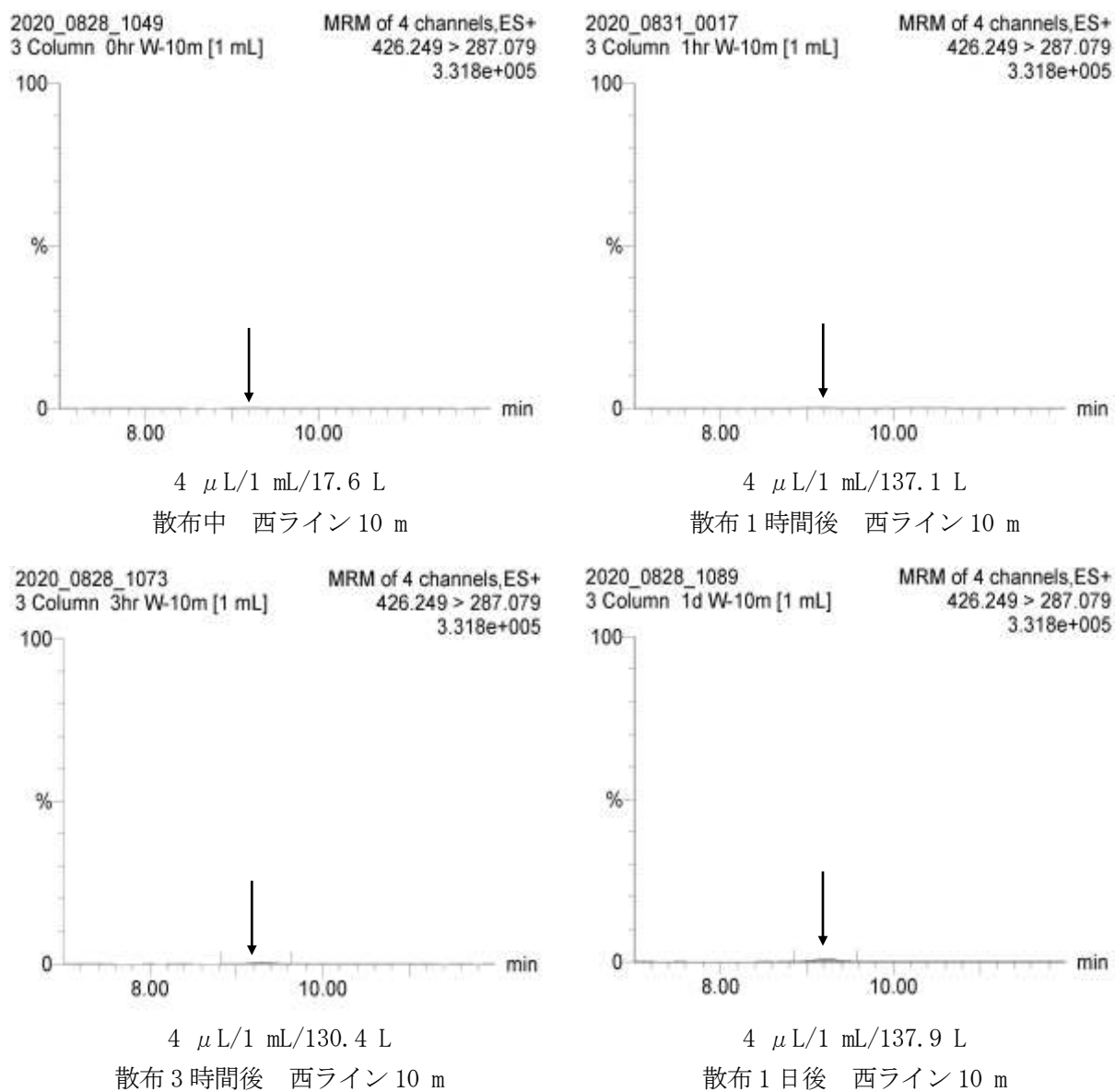
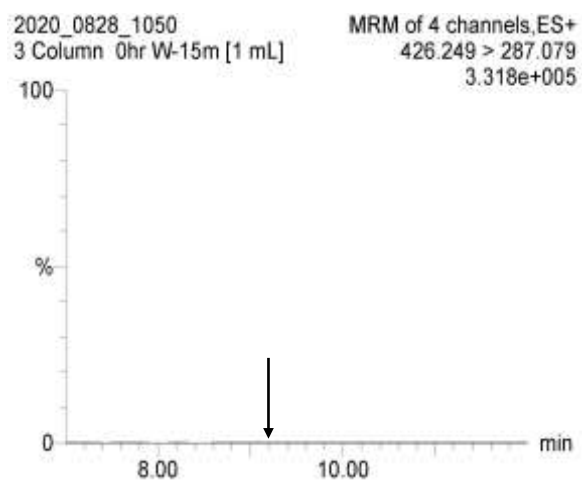
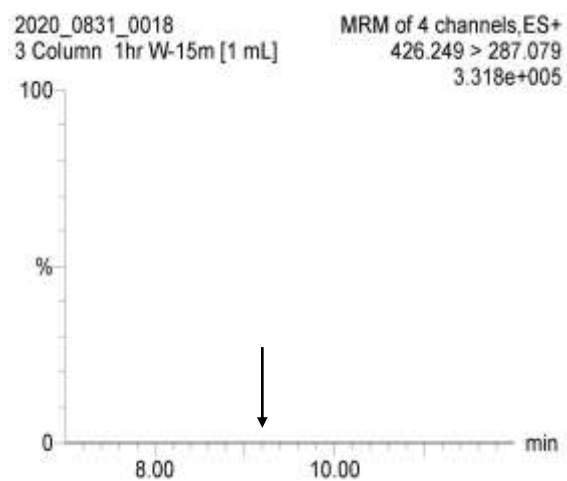


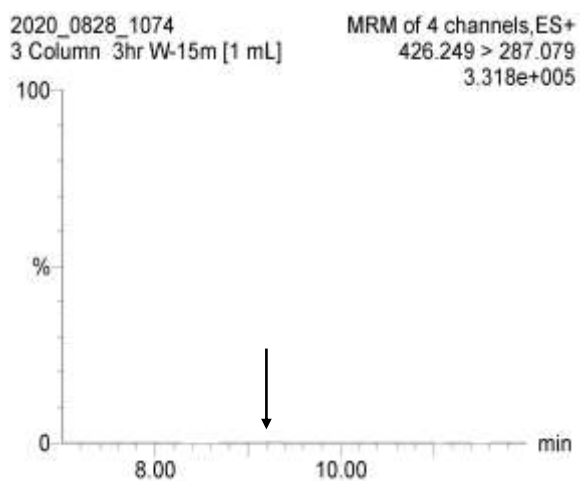
図 50-3-3 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



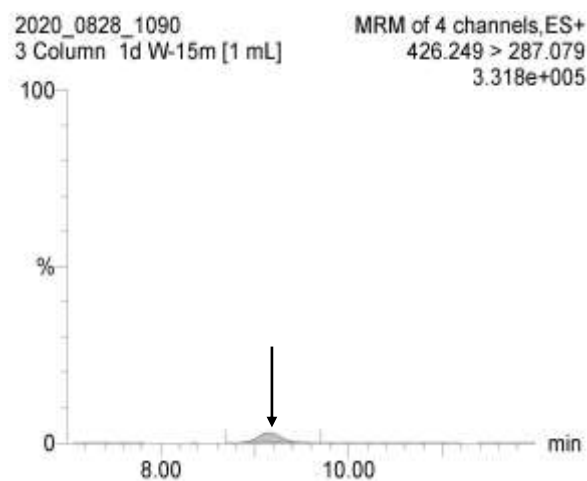
4 μ L/1 mL/15.9 L
散布中 西ライン 15 m



4 μ L/1 mL/132.3 L
散布1時間後 西ライン 15 m



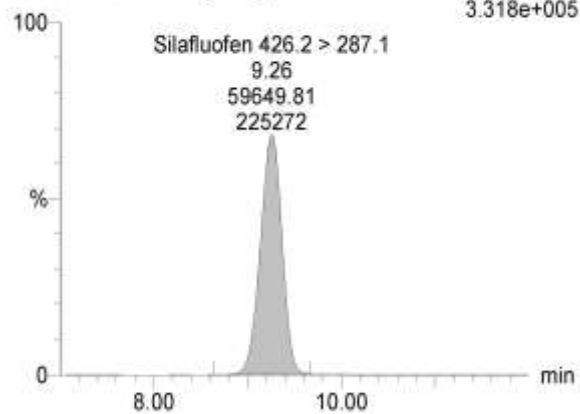
4 μ L/1 mL/127.2 L
散布3時間後 西ライン 15 m



4 μ L/1 mL/137.7 L
散布1日後 西ライン 15 m

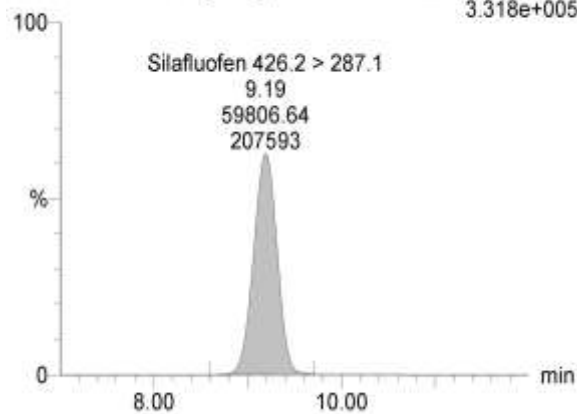
図 50-3-4 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

2020_0828_1055 MRM of 4 channels, ES+
3 Column 0hr N-0m [2 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



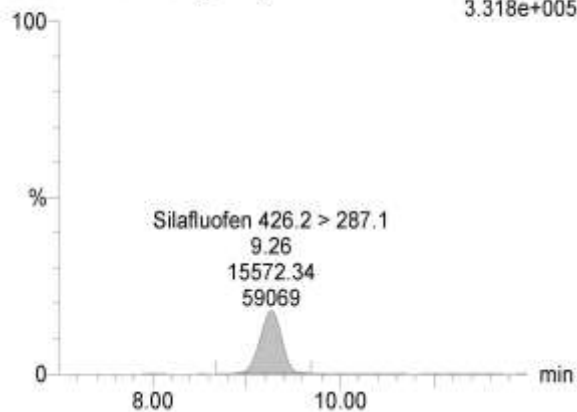
4 μ L/2 mL/24.7 L
散布中 北ライン 0 m

2020_0831_0023 MRM of 4 channels, ES+
3 Column 1hr N-0m [2 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



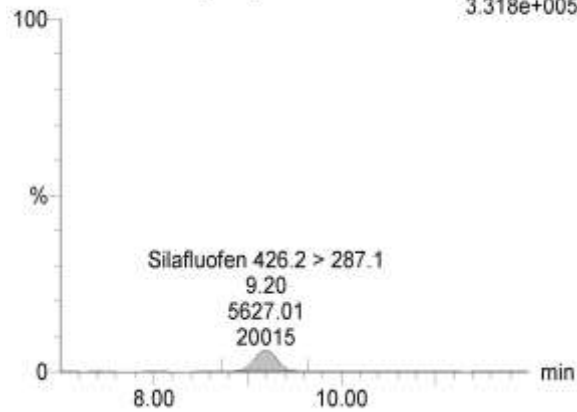
4 μ L/2 mL/142.0 L
散布 1 時間後 北ライン 0 m

2020_0828_1079 MRM of 4 channels, ES+
3 Column 3hr N-0m [1 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005



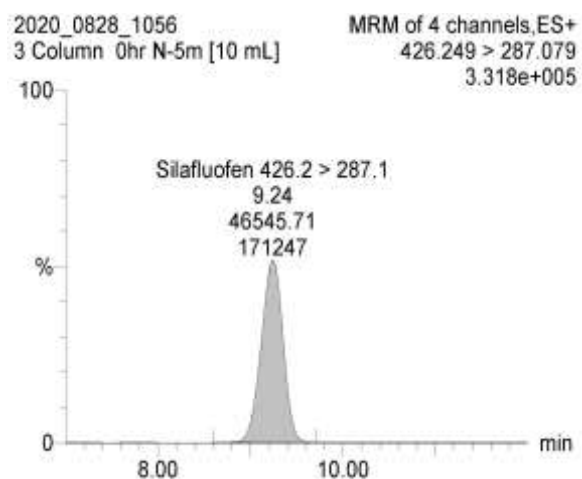
4 μ L/1 mL/143.1 L
散布 3 時間後 北ライン 0 m

2020_0828_1095 MRM of 4 channels, ES+
3 Column 1d N-0m [1 mL] 426.249 > 287.079
3.318e+005

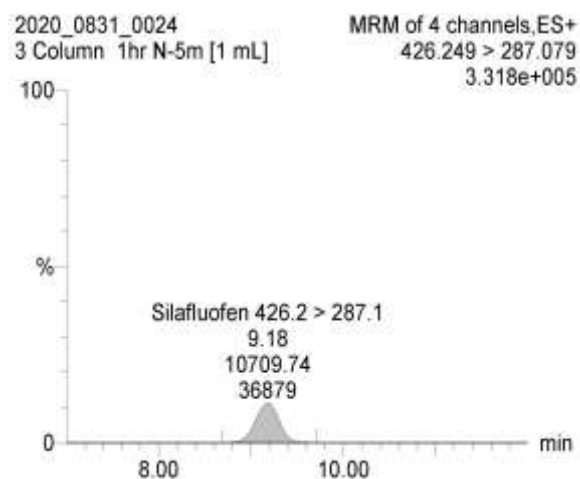


4 μ L/1 mL/144.4 L
散布 1 日後 北ライン 0 m

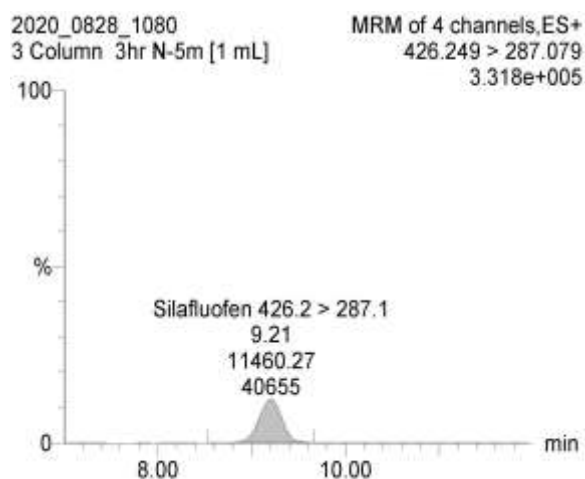
図 50-4-1 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



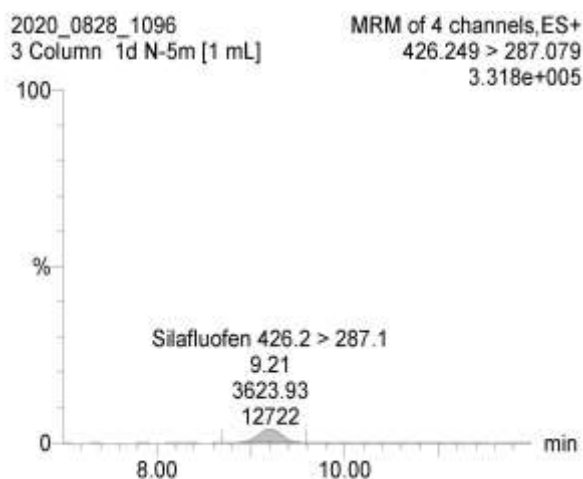
4 μ L/10 mL/22.3 L
散布中 北ライン 5 m



4 μ L/1 mL/135.6 L
散布 1 時間後 北ライン 5 m



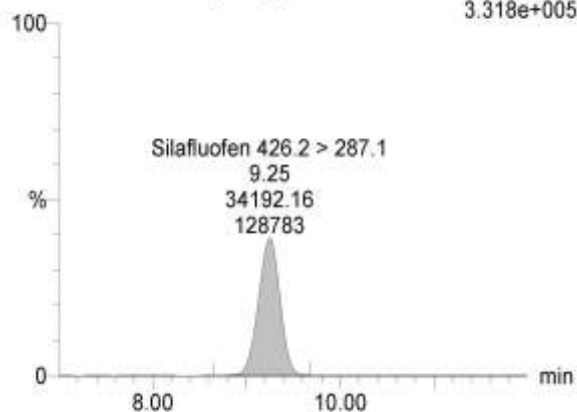
4 μ L/1 mL/142.1 L
散布 3 時間後 北ライン 5 m



4 μ L/1 mL/136.8 L
散布 1 日後 北ライン 5 m

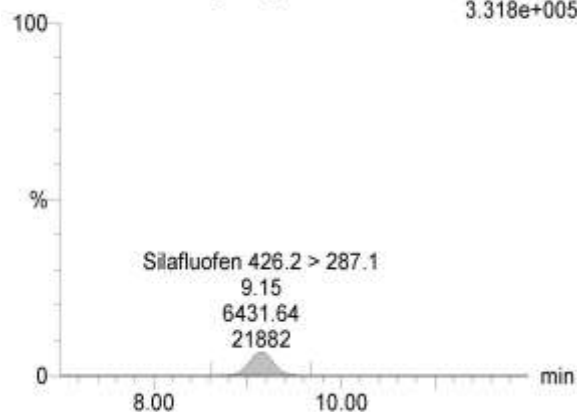
図 50-4-2 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム

2020_0828_1057
3 Column 0hr N-10m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



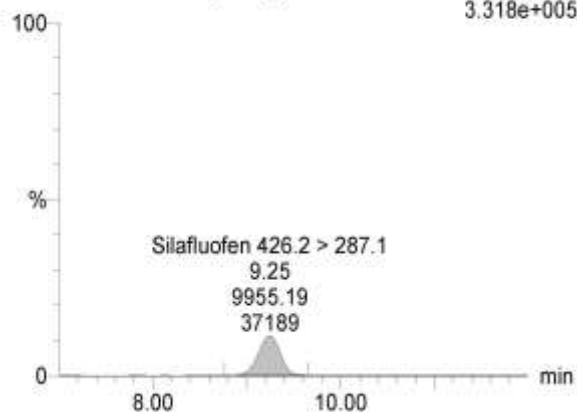
4 μ L/1 mL/20.2 L
散布中 北ライン 10 m

2020_0831_0025
3 Column 1hr N-10m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



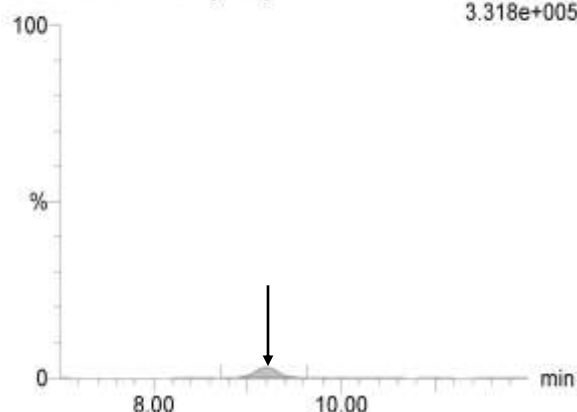
4 μ L/1 mL/135.2 L
散布1時間後 北ライン 10 m

2020_0828_1081
3 Column 3hr N-10m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005



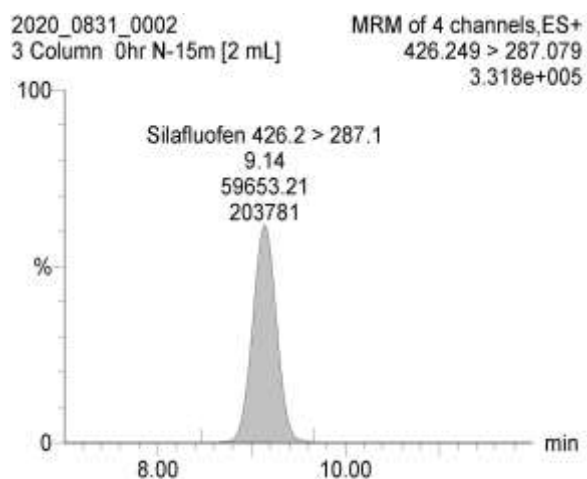
4 μ L/1 mL/135.3 L
散布3時間後 北ライン 10 m

2020_0828_1097
3 Column 1d N-10m [1 mL] MRM of 4 channels, ES+
426.249 > 287.079
3.318e+005

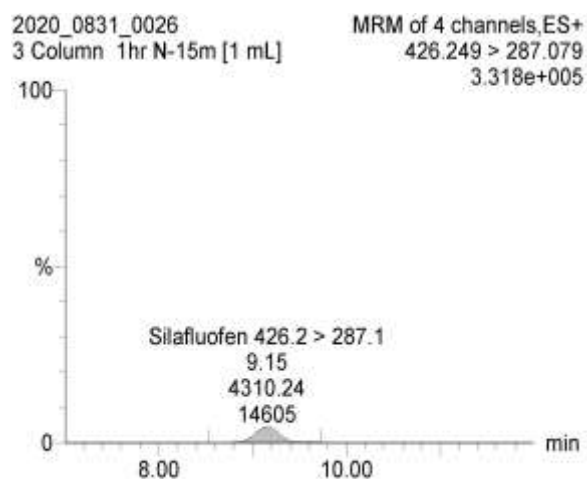


4 μ L/1 mL/141.2 L
散布1日後 北ライン 10 m

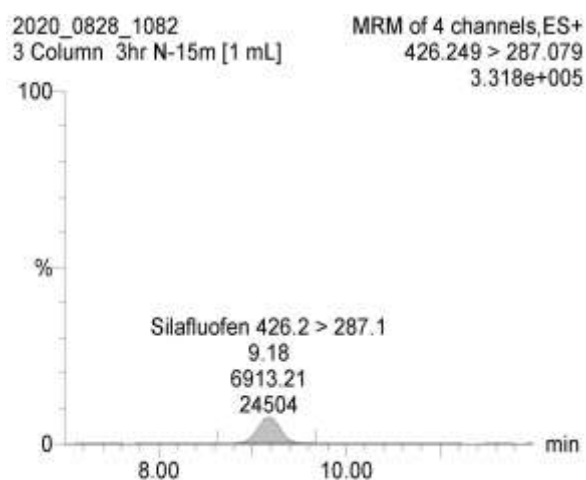
図 50-4-3 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



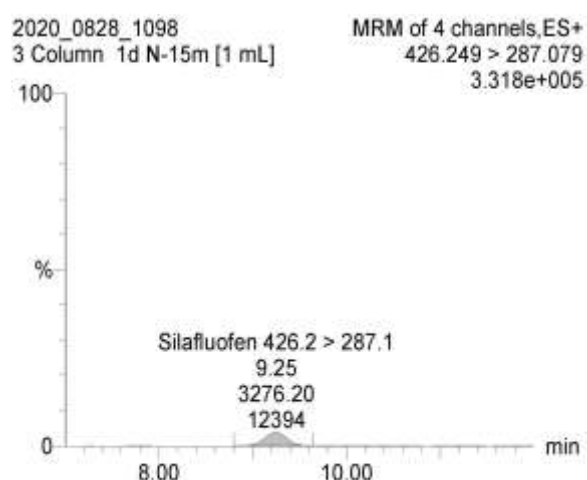
4 μ L/2 mL/18.4 L
散布中 北ライン 15 m



4 μ L/1 mL/127.9 L
散布1時間後 北ライン 15 m

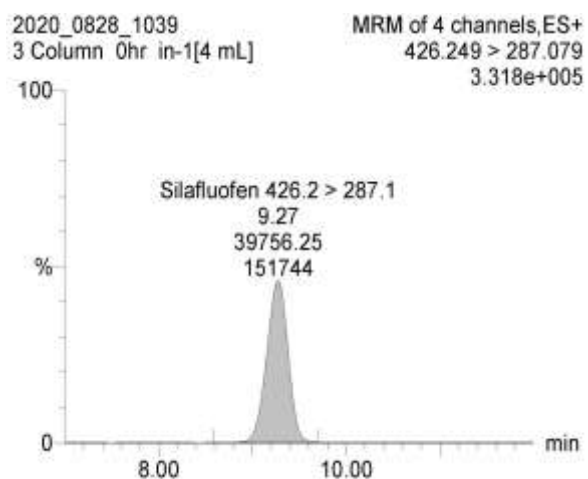


4 μ L/1 mL/134.3 L
散布3時間後 北ライン 15 m

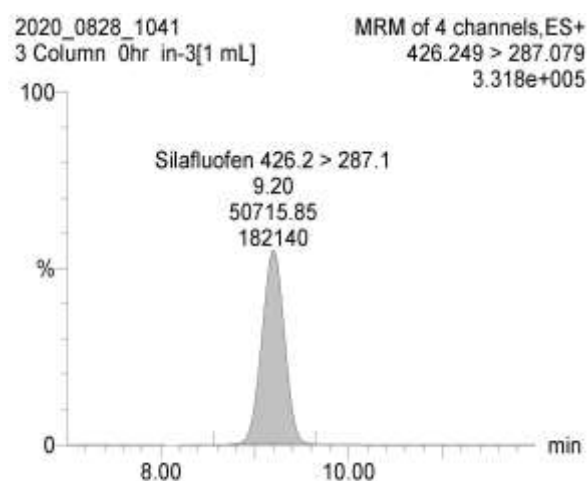


4 μ L/1 mL/139.8 L
散布1日後 北ライン 15 m

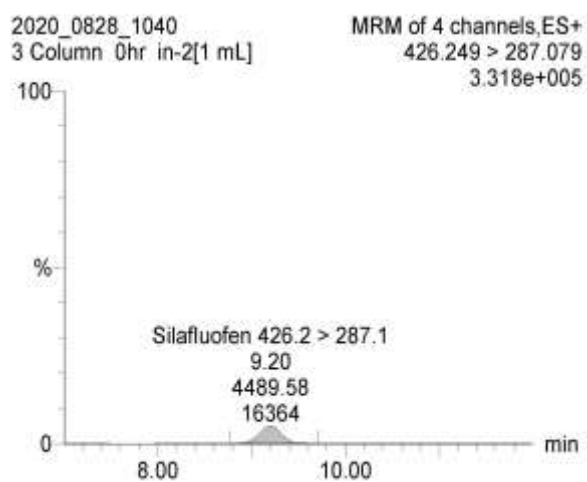
図 50-4-4 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



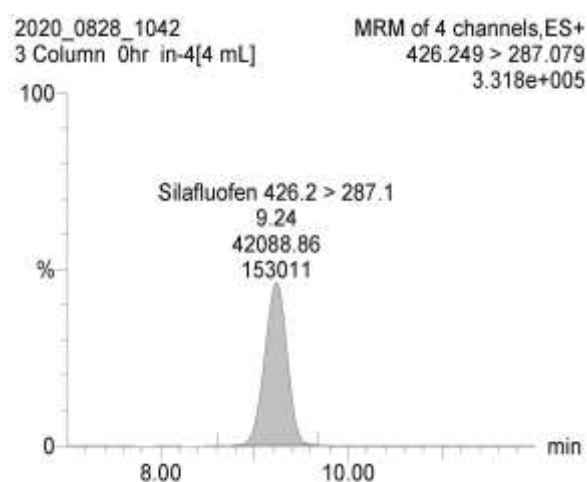
4 μ L/4 mL/21.2 L
散布中 試験区内東



4 μ L/1 mL/18.5 L
散布中 試験区内南



4 μ L/1 mL/20.8 L
散布中 試験区内西



4 μ L/4 mL/25.9 L
散布中 試験区内北

図 50-5 シラフルオフエン吸入暴露量のクロマトグラム



図 51 試験ほ場状況（新潟県新潟市西蒲区横戸）



図 52-1 調査状況

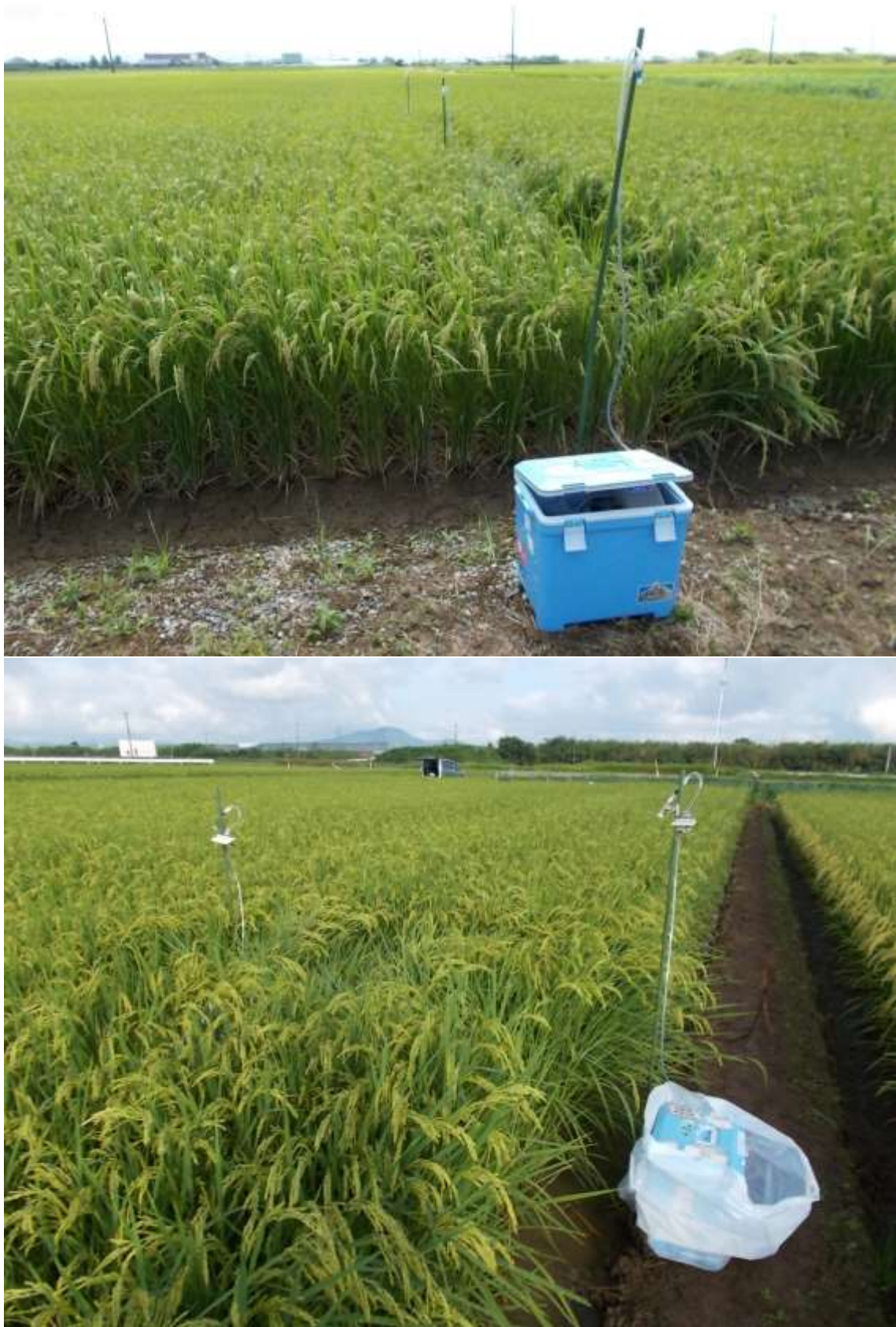


図 52-2 調査状況



図 52-3 調査状況



図 53 気象観測装置 風向風速計



図 54 気象観測装置 自動記録計(気温・湿度・風向・風速)



図 55 気象観測 試験区四隅吹き流し



図 56 散布機器（丸山製作所社製ドローン 型式：MMC1501）



図 57 吐出量の測定状況



図 58 被験製剤散布状況



図 59 野外添加回収試験状況 ガーゼパッチ



図 60 野外添加回収試験状況 捕集カラム



図 61 野外添加回収試験状況



図 62 野外添加回収試験状況 ガーゼパッチ設置



図 63 野外添加回収試験状況 捕集コラム設置

資料編

- ・ 散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	2.3	610	1403
	インナー	-	610	
	合計	-	610	1403
顔面		2.3	610	1403
首	前	2.3	100	230
	後ろ	2.3	140	322
	合計	-	240	552
胸部	アウター	2.3	2910	6693
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	6693
背中	アウター	2.3	2910	6693
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	6693
両腕	上腕アウター	2.3	1720	3956
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	2.3	720	1656
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	5612
両足	大腿アウター	2.3	2960	6808
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	2.3	2840	6532
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	13340
両手	アウター手袋	2.3	480	1104
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	1104
総計		-	16000	36800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.20	2.48	10	0.0050

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	3358	1104	32338	0.0050	36800
単位暴露量(μg/g)	173	57	1668	0.00026	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	23000

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.012	610	7.32
	インナー	-	610	
	合計	-	610	7.32
顔面		0.012	610	7.32
首	前	0.012	100	1.20
	後ろ	0.012	140	1.68
	合計	-	240	2.88
胸部	アウター	0.012	2910	34.92
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	34.92
背中	アウター	0.012	2910	34.92
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	34.92
両腕	上腕アウター	0.012	1720	20.64
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.012	720	8.64
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	29.28
両足	大腿アウター	0.012	2960	35.52
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.012	2840	34.08
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	69.60
両手	アウター手袋	0.012	480	5.76
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	5.76
総計		-	16000	192.00

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.069	2.48	10	0.0017

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	17.52	5.76	168.72	0.0017	192
単位暴露量(μg/g)	0.90	0.30	8.70	0.000088	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0052	2.48	10	0.00013

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00013	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000067	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0059	2.48	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0059	2.48	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 試験区内	試験年次	2020	
	作物名	水稻	
	散布方法	ドローン散布	
	散布面積	9.72	アール
	実散布量	0.843	L
	薬剤名	ビームゾル	
	分析成分名	トリシクラゾール	
	理論薬液濃度	25000	ppm
	実測薬液濃度	23000	ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.69	610	420.9
	インナー	-	610	
	合計	-	610	420.9
顔面		0.69	610	420.9
首	前	0.69	100	69.0
	後ろ	0.69	140	96.6
	合計	-	240	165.6
胸部	アウター	0.69	2910	2007.9
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2007.9
背中	アウター	0.69	2910	2007.9
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2007.9
両腕	上腕アウター	0.69	1720	1186.8
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.69	720	496.8
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	1683.6
両足	大腿アウター	0.69	2960	2042.4
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.69	2840	1959.6
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	4002.0
両手	アウター手袋	0.69	480	331.2
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	331.2
総計		-	16000	11040.0

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.28	2.48	10	0.0069

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	1007.4	331.2	9701.4	0.0069	11040
単位暴露量(μg/g)	52.0	17.1	500.4	0.00036	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0049	2.48	10	0.00012

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00012	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000063	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0051	2.48	10	0.00013

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00013	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000065	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0059	2.48	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0059	2.48	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00015	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000075	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	23000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	1.7	610	1037
	インナー	-	610	
	合計	-	610	1037
顔面		1.7	610	1037
首	前	1.7	100	170
	後ろ	1.7	140	238
	合計	-	240	408
胸部	アウター	1.7	2910	4947
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	4947
背中	アウター	1.7	2910	4947
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	4947
両腕	上腕アウター	1.7	1720	2924
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	1.7	720	1224
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	4148
両足	大腿アウター	1.7	2960	5032
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	1.7	2840	4828
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	9860
両手	アウター手袋	1.7	480	816
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	816
総計		-	16000	27200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.20	2.48	10	0.0050

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	2482	816	23902	0.0050	27200
単位暴露量(μg/g)	128	42	1233	0.00026	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.30	610	183
	インナー	-	610	
	合計	-	610	183
顔面		0.30	610	183
首	前	0.30	100	30
	後ろ	0.30	140	42
	合計	-	240	72
胸部	アウター	0.30	2910	873
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	873
背中	アウター	0.30	2910	873
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	873
両腕	上腕アウター	0.30	1720	516
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.30	720	216
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	732
両足	大腿アウター	0.30	2960	888
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.30	2840	852
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1740
両手	アウター手袋	0.30	480	144
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	144
総計		-	16000	4800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.18	2.48	10	0.0045

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	438	144	4218	0.0045	4800
単位暴露量(μg/g)	23	7.4	218	0.00023	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	23000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0070	2.48	10	0.00017

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	0.1752	0.0576	1.6872	0.00017	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000090	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	データ
	分析成分名	データ
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	23000
		データ

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0075	2.48	10	0.00019

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00019	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.0000096	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00012	610	0.0732
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0732
顔面		0.00012	610	0.0732
首	前	0.00012	100	0.0120
	後ろ	0.00012	140	0.0168
	合計	-	240	0.0288
胸部	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
背中	アウター	0.00012	2910	0.3492
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3492
両腕	上腕アウター	0.00012	1720	0.2064
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00012	720	0.0864
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.2928
両足	大腿アウター	0.00012	2960	0.3552
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00012	2840	0.3408
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.6960
両手	アウター手袋	0.00012	480	0.0576
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0576
総計		-	16000	1.9200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0086	2.48	10	0.00021

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1752	0.0576	1.6872	0.00021	1.92
単位暴露量(μg/g)	0.0090	0.0030	0.0870	0.000011	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	1.0	610	610
	インナー	-	610	
	合計	-	610	610
顔面		1.0	610	610
首	前	1.0	100	100
	後ろ	1.0	140	140
	合計	-	240	240
胸部	アウター	1.0	2910	2910
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2910
背中	アウター	1.0	2910	2910
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2910
両腕	上腕アウター	1.0	1720	1720
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	1.0	720	720
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	2440
両足	大腿アウター	1.0	2960	2960
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	1.0	2840	2840
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	5800
両手	アウター手袋	1.0	480	480
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	480
総計		-	16000	16000

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.45	2.48	10	0.011

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	1460	480	14060	0.011	16000
単位暴露量(μg/g)	75	25	725	0.00058	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	2.9	610	1769
	インナー	-	610	
	合計	-	610	1769
顔面		2.9	610	1769
首	前	2.9	100	290
	後ろ	2.9	140	406
	合計	-	240	696
胸部	アウター	2.9	2910	8439
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	8439
背中	アウター	2.9	2910	8439
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	8439
両腕	上腕アウター	2.9	1720	4988
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	2.9	720	2088
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	7076
両足	大腿アウター	2.9	2960	8584
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	2.9	2840	8236
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	16820
両手	アウター手袋	2.9	480	1392
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	1392
総計		-	16000	46400

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.35	2.48	10	0.0087

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	4234	1392	40774	0.0087	46400
単位暴露量(μg/g)	218	72	2103	0.00045	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.51	610	311.1
	インナー	-	610	
	合計	-	610	311.1
顔面		0.51	610	311.1
首	前	0.51	100	51.0
	後ろ	0.51	140	71.4
	合計	-	240	122.4
胸部	アウター	0.51	2910	1484.1
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1484.1
背中	アウター	0.51	2910	1484.1
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1484.1
両腕	上腕アウター	0.51	1720	877.2
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.51	720	367.2
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	1244.4
両足	大腿アウター	0.51	2960	1509.6
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.51	2840	1448.4
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	2958.0
両手	アウター手袋	0.51	480	244.8
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	244.8
総計		-	16000	8160.0

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.22	2.48	10	0.0055

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	744.6	244.8	7170.6	0.0055	8160
単位暴露量(μg/g)	38.4	12.6	369.8	0.00028	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	23000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.22	610	134.2
	インナー	-	610	
	合計	-	610	134.2
顔面		0.22	610	134.2
首	前	0.22	100	22.0
	後ろ	0.22	140	30.8
	合計	-	240	52.8
胸部	アウター	0.22	2910	640.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	640.2
背中	アウター	0.22	2910	640.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	640.2
両腕	上腕アウター	0.22	1720	378.4
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.22	720	158.4
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	536.8
両足	大腿アウター	0.22	2960	651.2
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.22	2840	624.8
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1276.0
両手	アウター手袋	0.22	480	105.6
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	105.6
総計		-	16000	3520.0

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.24	2.48	10	0.0060

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	321.2	105.6	3093.2	0.0060	3520
単位暴露量(μg/g)	16.6	5.4	159.5	0.00031	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	9.72
	実散布量	0.843
	薬剤名	ビームゾル
	分析成分名	トリシクラゾール
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	23000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.16	610	97.6
	インナー	-	610	
	合計	-	610	97.6
顔面		0.16	610	97.6
首	前	0.16	100	16.0
	後ろ	0.16	140	22.4
	合計	-	240	38.4
胸部	アウター	0.16	2910	465.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	465.6
背中	アウター	0.16	2910	465.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	465.6
両腕	上腕アウター	0.16	1720	275.2
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.16	720	115.2
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	390.4
両足	大腿アウター	0.16	2960	473.6
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.16	2840	454.4
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	928.0
両手	アウター手袋	0.16	480	76.8
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	76.8
総計		-	16000	2560.0

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.16	2.48	10	0.0040

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	233.6	76.8	2249.6	0.0040	2560
単位暴露量(μg/g)	12.0	4.0	116.0	0.00020	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	2.2	610	1342
	インナー	-	610	
	合計	-	610	1342
顔面		2.2	610	1342
首	前	2.2	100	220
	後ろ	2.2	140	308
	合計	-	240	528
胸部	アウター	2.2	2910	6402
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	6402
背中	アウター	2.2	2910	6402
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	6402
両腕	上腕アウター	2.2	1720	3784
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	2.2	720	1584
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	5368
両足	大腿アウター	2.2	2960	6512
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	2.2	2840	6248
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	12760
両手	アウター手袋	2.2	480	1056
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	1056
総計		-	16000	35200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
2.6	2.57	10	0.067

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	3212	1056	30932	0.067	35200
単位暴露量(μg/g)	125	41	1203	0.0026	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.17	610	103.7
	インナー	-	610	
	合計	-	610	103.7
顔面		0.17	610	103.7
首	前	0.17	100	17.0
	後ろ	0.17	140	23.8
	合計	-	240	40.8
胸部	アウター	0.17	2910	494.7
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	494.7
背中	アウター	0.17	2910	494.7
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	494.7
両腕	上腕アウター	0.17	1720	292.4
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.17	720	122.4
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	414.8
両足	大腿アウター	0.17	2960	503.2
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.17	2840	482.8
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	986.0
両手	アウター手袋	0.17	480	81.6
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	81.6
総計		-	16000	2720.0

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.014	2.57	10	0.00036

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	248.2	81.6	2390.2	0.00036	2720
単位暴露量(μg/g)	9.6	3.2	92.9	0.000014	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0060	2.57	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00015	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000060	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0067	2.57	10	0.00017

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00017	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000067	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0072	2.57	10	0.00019

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00019	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000072	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	1.5	610	915
	インナー	-	610	
	合計	-	610	915
顔面		1.5	610	915
首	前	1.5	100	150
	後ろ	1.5	140	210
	合計	-	240	360
胸部	アウター	1.5	2910	4365
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	4365
背中	アウター	1.5	2910	4365
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	4365
両腕	上腕アウター	1.5	1720	2580
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	1.5	720	1080
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	3660
両足	大腿アウター	1.5	2960	4440
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	1.5	2840	4260
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	8700
両手	アウター手袋	1.5	480	720
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	720
総計		-	16000	24000

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.26	2.57	10	0.0067

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	2190	720	21090	0.0067	24000
単位暴露量(μg/g)	85	28	820	0.00026	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00038	610	0.2318
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.2318
顔面		0.00038	610	0.2318
首	前	0.00038	100	0.0380
	後ろ	0.00038	140	0.0532
	合計	-	240	0.0912
胸部	アウター	0.00038	2910	1.1058
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1.1058
背中	アウター	0.00038	2910	1.1058
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1.1058
両腕	上腕アウター	0.00038	1720	0.6536
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00038	720	0.2736
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.9272
両足	大腿アウター	0.00038	2960	1.1248
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00038	2840	1.0792
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	2.2040
両手	アウター手袋	0.00038	480	0.1824
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.1824
総計		-	16000	6.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0058	2.57	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.5548	0.1824	5.3428	0.00015	6.08
単位暴露量(μg/g)	0.0216	0.0071	0.2077	0.0000058	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0060	2.57	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00015	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000060	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0067	2.57	10	0.00017

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00017	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000067	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0067	2.57	10	0.00017

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00017	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000067	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.96	610	585.6
	インナー	-	610	
	合計	-	610	585.6
顔面		0.96	610	585.6
首	前	0.96	100	96.0
	後ろ	0.96	140	134.4
	合計	-	240	230.4
胸部	アウター	0.96	2910	2793.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2793.6
背中	アウター	0.96	2910	2793.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2793.6
両腕	上腕アウター	0.96	1720	1651.2
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.96	720	691.2
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	2342.4
両足	大腿アウター	0.96	2960	2841.6
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.96	2840	2726.4
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	5568.0
両手	アウター手袋	0.96	480	460.8
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	460.8
総計		-	16000	15360.0

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
1.4	2.57	10	0.036

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	1401.6	460.8	13497.6	0.036	15360
単位暴露量(μg/g)	54.5	17.9	524.7	0.0014	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.35	610	213.5
	インナー	-	610	
	合計	-	610	213.5
顔面		0.35	610	213.5
首	前	0.35	100	35.0
	後ろ	0.35	140	49.0
	合計	-	240	84.0
胸部	アウター	0.35	2910	1018.5
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1018.5
背中	アウター	0.35	2910	1018.5
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1018.5
両腕	上腕アウター	0.35	1720	602.0
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.35	720	252.0
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	854.0
両足	大腿アウター	0.35	2960	1036.0
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.35	2840	994.0
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	2030.0
両手	アウター手袋	0.35	480	168.0
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	168.0
総計		-	16000	5600.0

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0086	2.57	10	0.00022

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	511.0	168.0	4921.0	0.00022	5600
単位暴露量(μg/g)	19.9	6.5	191.3	0.0000086	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00018	610	0.1098
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.1098
顔面		0.00018	610	0.1098
首	前	0.00018	100	0.0180
	後ろ	0.00018	140	0.0252
	合計	-	240	0.0432
胸部	アウター	0.00018	2910	0.5238
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.5238
背中	アウター	0.00018	2910	0.5238
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.5238
両腕	上腕アウター	0.00018	1720	0.3096
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00018	720	0.1296
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.4392
両足	大腿アウター	0.00018	2960	0.5328
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00018	2840	0.5112
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1.0440
両手	アウター手袋	0.00018	480	0.0864
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0864
総計		-	16000	2.8800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0081	2.57	10	0.00021

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.2628	0.0864	2.5308	0.00021	2.88
単位暴露量(μg/g)	0.0102	0.0034	0.0984	0.0000081	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 10m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0093	2.57	10	0.00024

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00024	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000093	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.00013	610	0.0793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.0793
顔面		0.00013	610	0.0793
首	前	0.00013	100	0.0130
	後ろ	0.00013	140	0.0182
	合計	-	240	0.0312
胸部	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
背中	アウター	0.00013	2910	0.3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.3783
両腕	上腕アウター	0.00013	1720	0.2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.00013	720	0.0936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.3172
両足	大腿アウター	0.00013	2960	0.3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.00013	2840	0.3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.7540
両手	アウター手袋	0.00013	480	0.0624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.0624
総計		-	16000	2.0800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0088	2.57	10	0.00023

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.1898	0.0624	1.8278	0.00023	2.08
単位暴露量(μg/g)	0.0074	0.0024	0.0711	0.0000088	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	2.2	610	1342
	インナー	-	610	
	合計	-	610	1342
顔面		2.2	610	1342
首	前	2.2	100	220
	後ろ	2.2	140	308
	合計	-	240	528
胸部	アウター	2.2	2910	6402
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	6402
背中	アウター	2.2	2910	6402
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	6402
両腕	上腕アウター	2.2	1720	3784
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	2.2	720	1584
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	5368
両足	大腿アウター	2.2	2960	6512
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	2.2	2840	6248
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	12760
両手	アウター手袋	2.2	480	1056
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	1056
総計		-	16000	35200

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.44	2.57	10	0.011

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	3212	1056	30932	0.011	35200
単位暴露量(μg/g)	125	41	1203	0.00044	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 0m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000
		ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	1.3	610	793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	793
顔面		1.3	610	793
首	前	1.3	100	130
	後ろ	1.3	140	182
	合計	-	240	312
胸部	アウター	1.3	2910	3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	3783
背中	アウター	1.3	2910	3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	3783
両腕	上腕アウター	1.3	1720	2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	1.3	720	936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	3172
両足	大腿アウター	1.3	2960	3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	1.3	2840	3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	7540
両手	アウター手袋	1.3	480	624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	624
総計		-	16000	20800

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
1.1	2.57	10	0.028

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	1898	624	18278	0.028	20800
単位暴露量(μg/g)	74	24	711	0.0011	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 5m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.32	610	195.2
	インナー	-	610	
	合計	-	610	195.2
顔面		0.32	610	195.2
首	前	0.32	100	32.0
	後ろ	0.32	140	44.8
	合計	-	240	76.8
胸部	アウター	0.32	2910	931.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	931.2
背中	アウター	0.32	2910	931.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	931.2
両腕	上腕アウター	0.32	1720	550.4
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.32	720	230.4
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	780.8
両足	大腿アウター	0.32	2960	947.2
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.32	2840	908.8
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1856.0
両手	アウター手袋	0.32	480	153.6
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	153.6
総計		-	16000	5120

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.17	2.57	10	0.0044

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	467.2	153.6	4499.2	0.0044	5120
単位暴露量(μg/g)	18.2	6.0	174.9	0.00017	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 10m	試験年次	2020
	作物名	水稲
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000
	実測薬液濃度	29000

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.12	610	73.2
	インナー	-	610	
	合計	-	610	73.2
顔面		0.12	610	73.2
首	前	0.12	100	12.0
	後ろ	0.12	140	16.8
	合計	-	240	28.8
胸部	アウター	0.12	2910	349.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	349.2
背中	アウター	0.12	2910	349.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	349.2
両腕	上腕アウター	0.12	1720	206.4
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.12	720	86.4
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	292.8
両足	大腿アウター	0.12	2960	355.2
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.12	2840	340.8
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	696.0
両手	アウター手袋	0.12	480	57.6
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	57.6
総計		-	16000	1920

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.090	2.57	10	0.0023

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	175.2	57.6	1687.2	0.0023	1920
単位暴露量(μg/g)	6.8	2.2	65.6	0.000090	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 15m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.887
	薬剤名	ブラシンゾル
	分析成分名	フェリムゾン
	理論薬液濃度	25000 ppm
	実測薬液濃度	29000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.10	610	61
	インナー	-	610	
	合計	-	610	61
顔面		0.10	610	61
首	前	0.10	100	10
	後ろ	0.10	140	14
	合計	-	240	24
胸部	アウター	0.10	2910	291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	291
背中	アウター	0.10	2910	291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	291
両腕	上腕アウター	0.10	1720	172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.10	720	72
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	244
両足	大腿アウター	0.10	2960	296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.10	2840	284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	580
両手	アウター手袋	0.10	480	48
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	48
総計		-	16000	1600

口元気中濃度（ng/L）	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.14	2.57	10	0.0036

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量（μg）	146	48	1406	0.0036	1600
単位暴露量(μg/g)	5.7	1.9	54.7	0.00014	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	1.5	610	915
	インナー	-	610	
	合計	-	610	915
顔面		1.5	610	915
首	前	1.5	100	150
	後ろ	1.5	140	210
	合計	-	240	360
胸部	アウター	1.5	2910	4365
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	4365
背中	アウター	1.5	2910	4365
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	4365
両腕	上腕アウター	1.5	1720	2580
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	1.5	720	1080
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	3660
両足	大腿アウター	1.5	2960	4440
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	1.5	2840	4260
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	8700
両手	アウター手袋	1.5	480	720
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	720
総計		-	16000	24000

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.34	2.45	10	0.0083

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	2190	720	21090	0.0083	24000
単位暴露量(μg/g)	204	67	1968	0.00078	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 0 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.28	610	170.8
	インナー	-	610	
	合計	-	610	170.8
顔面		0.28	610	170.8
首	前	0.28	100	28.0
	後ろ	0.28	140	39.2
	合計	-	240	67.2
胸部	アウター	0.28	2910	814.8
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	814.8
背中	アウター	0.28	2910	814.8
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	814.8
両腕	上腕アウター	0.28	1720	481.6
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.28	720	201.6
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	683.2
両足	大腿アウター	0.28	2960	828.8
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.28	2840	795.2
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1624.0
両手	アウター手袋	0.28	480	134.4
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	134.4
総計		-	16000	4480

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.011	2.45	10	0.00027

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	408.8	134.4	3936.8	0.00027	4480
単位暴露量(μg/g)	38.1	12.5	367.4	0.000025	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 5 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0048	2.45	10	0.00012

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00012	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000011	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 10 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0060	2.45	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00015	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000014	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

東 15 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0065	2.45	10	0.00016

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00016	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000015	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.66	610	402.6
	インナー	-	610	
	合計	-	610	402.6
顔面		0.66	610	402.6
首	前	0.66	100	66.0
	後ろ	0.66	140	92.4
	合計	-	240	158.4
胸部	アウター	0.66	2910	1920.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1920.6
背中	アウター	0.66	2910	1920.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	1920.6
両腕	上腕アウター	0.66	1720	1135.2
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.66	720	475.2
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	1610.4
両足	大腿アウター	0.66	2960	1953.6
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.66	2840	1874.4
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	3828.0
両手	アウター手袋	0.66	480	316.8
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	316.8
総計		-	16000	10560

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.13	2.45	10	0.0032

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	963.6	316.8	9279.6	0.0032	10560
単位暴露量(μg/g)	89.9	29.6	866.0	0.00030	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 0 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.22	610	134.2
	インナー	-	610	
	合計	-	610	134.2
顔面		0.22	610	134.2
首	前	0.22	100	22.0
	後ろ	0.22	140	30.8
	合計	-	240	52.8
胸部	アウター	0.22	2910	640.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	640.2
背中	アウター	0.22	2910	640.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	640.2
両腕	上腕アウター	0.22	1720	378.4
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.22	720	158.4
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	536.8
両足	大腿アウター	0.22	2960	651.2
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.22	2840	624.8
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1276.0
両手	アウター手袋	0.22	480	105.6
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	105.6
総計		-	16000	3520

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0060	2.45	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	321.2	105.6	3093.2	0.00015	3520
単位暴露量(μg/g)	30.0	9.9	288.7	0.000014	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 5 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0043	2.45	10	0.00011

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00011	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000010	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 10 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0046	2.45	10	0.00011

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00011	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000011	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

南 15 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0046	2.45	10	0.00011

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00011	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000011	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.33	610	201.3
	インナー	-	610	
	合計	-	610	201.3
顔面		0.33	610	201.3
首	前	0.33	100	33.0
	後ろ	0.33	140	46.2
	合計	-	240	79.2
胸部	アウター	0.33	2910	960.3
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	960.3
背中	アウター	0.33	2910	960.3
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	960.3
両腕	上腕アウター	0.33	1720	567.6
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.33	720	237.6
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	805.2
両足	大腿アウター	0.33	2960	976.8
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.33	2840	937.2
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1914.0
両手	アウター手袋	0.33	480	158.4
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	158.4
総計		-	16000	5280

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0098	2.45	10	0.00024

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	481.8	158.4	4639.8	0.00024	5280
単位暴露量(μg/g)	45.0	14.8	433.0	0.000022	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 0 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.96	610	585.6
	インナー	-	610	
	合計	-	610	585.6
顔面		0.96	610	585.6
首	前	0.96	100	96.0
	後ろ	0.96	140	134.4
	合計	-	240	230.4
胸部	アウター	0.96	2910	2793.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2793.6
背中	アウター	0.96	2910	2793.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2793.6
両腕	上腕アウター	0.96	1720	1651.2
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.96	720	691.2
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	2342.4
両足	大腿アウター	0.96	2960	2841.6
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.96	2840	2726.4
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	5568.0
両手	アウター手袋	0.96	480	460.8
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	460.8
総計		-	16000	15360

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.44	2.45	10	0.011

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	1401.6	460.8	13497.6	0.011	15360
単位暴露量(μg/g)	130.8	43.0	1259.6	0.0010	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 5 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0062	610	3.782
	インナー	-	610	
	合計	-	610	3.782
顔面		0.0062	610	3.782
首	前	0.0062	100	0.620
	後ろ	0.0062	140	0.868
	合計	-	240	1.488
胸部	アウター	0.0062	2910	18.042
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	18.042
背中	アウター	0.0062	2910	18.042
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	18.042
両腕	上腕アウター	0.0062	1720	10.664
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0062	720	4.464
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	15.128
両足	大腿アウター	0.0062	2960	18.352
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0062	2840	17.608
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	35.960
両手	アウター手袋	0.0062	480	2.976
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	2.976
総計		-	16000	99.2

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.30	2.45	10	0.0074

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	9.052	2.976	87.172	0.0074	99.2
単位暴露量(μg/g)	0.845	0.278	8.135	0.00069	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 10 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0060	2.45	10	0.00015

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00015	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000014	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

西 15 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.0001	610	0.061
	インナー	-	610	
	合計	-	610	0.061
顔面		0.0001	610	0.061
首	前	0.0001	100	0.010
	後ろ	0.0001	140	0.014
	合計	-	240	0.024
胸部	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
背中	アウター	0.0001	2910	0.291
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	0.291
両腕	上腕アウター	0.0001	1720	0.172
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.0001	720	0.072
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	0.244
両足	大腿アウター	0.0001	2960	0.296
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.0001	2840	0.284
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	0.580
両手	アウター手袋	0.0001	480	0.048
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	0.048
総計		-	16000	1.6

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.0065	2.45	10	0.00016

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	0.146	0.048	1.406	0.00016	1.6
単位暴露量(μg/g)	0.014	0.004	0.131	0.000015	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 試験区内	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	1.3	610	793
	インナー	-	610	
	合計	-	610	793
顔面		1.3	610	793
首	前	1.3	100	130
	後ろ	1.3	140	182
	合計	-	240	312
胸部	アウター	1.3	2910	3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	3783
背中	アウター	1.3	2910	3783
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	3783
両腕	上腕アウター	1.3	1720	2236
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	1.3	720	936
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	3172
両足	大腿アウター	1.3	2960	3848
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	1.3	2840	3692
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	7540
両手	アウター手袋	1.3	480	624
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	624
総計		-	16000	20800

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.30	2.45	10	0.0074

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	1898	624	18278	0.0074	20800
単位暴露量(μg/g)	177	58	1706	0.00069	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 0 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.96	610	585.6
	インナー	-	610	
	合計	-	610	585.6
顔面		0.96	610	585.6
首	前	0.96	100	96.0
	後ろ	0.96	140	134.4
	合計	-	240	230.4
胸部	アウター	0.96	2910	2793.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2793.6
背中	アウター	0.96	2910	2793.6
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	2793.6
両腕	上腕アウター	0.96	1720	1651.2
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.96	720	691.2
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	2342.4
両足	大腿アウター	0.96	2960	2841.6
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.96	2840	2726.4
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	5568.0
両手	アウター手袋	0.96	480	460.8
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	460.8
総計		-	16000	15360

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.22	2.45	10	0.0054

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	1401.6	460.8	13497.6	0.0054	15360
単位暴露量(μg/g)	130.8	43.0	1259.6	0.00050	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 5 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.22	610	134.2
	インナー	-	610	
	合計	-	610	134.2
顔面		0.22	610	134.2
首	前	0.22	100	22.0
	後ろ	0.22	140	30.8
	合計	-	240	52.8
胸部	アウター	0.22	2910	640.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	640.2
背中	アウター	0.22	2910	640.2
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	640.2
両腕	上腕アウター	0.22	1720	378.4
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.22	720	158.4
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	536.8
両足	大腿アウター	0.22	2960	651.2
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.22	2840	624.8
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	1276.0
両手	アウター手袋	0.22	480	105.6
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	105.6
総計		-	16000	3520

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.95	2.45	10	0.023

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	321.2	105.6	3093.2	0.023	3520
単位暴露量(μg/g)	30.0	9.9	288.7	0.0022	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 10 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.064	610	39.04
	インナー	-	610	
	合計	-	610	39.04
顔面		0.064	610	39.04
首	前	0.064	100	6.40
	後ろ	0.064	140	8.96
	合計	-	240	15.36
胸部	アウター	0.064	2910	186.24
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	186.24
背中	アウター	0.064	2910	186.24
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	186.24
両腕	上腕アウター	0.064	1720	110.08
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.064	720	46.08
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	156.16
両足	大腿アウター	0.064	2960	189.44
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.064	2840	181.76
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	371.20
両手	アウター手袋	0.064	480	30.72
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	30.72
総計		-	16000	1024

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.077	2.45	10	0.0019

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	93.44	30.72	899.84	0.0019	1024
単位暴露量(μg/g)	8.72	2.87	83.97	0.00018	

散布作業時の暴露調査結果の計算シート（パッチ法）

液剤の場合

北 15 m	試験年次	2020
	作物名	水稻
	散布方法	ドローン散布
	散布面積	10.26
	実散布量	0.893
	薬剤名	MR.ジョーカーEW
	分析成分名	シラフルオフェン
	理論薬液濃度	11875 ppm
	実測薬液濃度	12000 ppm

測定部位・測定器		付着ai量 μg/cm ²	部位面積 cm ²	暴露ai量 μg
頭部	アウター	0.053	610	32.330
	インナー	-	610	
	合計	-	610	32.330
顔面		0.053	610	32.330
首	前	0.053	100	5.300
	後ろ	0.053	140	7.420
	合計	-	240	12.720
胸部	アウター	0.053	2910	154.230
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	154.230
背中	アウター	0.053	2910	154.230
	インナー	-	2910	
	合計	-	2910	154.230
両腕	上腕アウター	0.053	1720	91.160
	上腕インナー	-	1720	
	前腕アウター	0.053	720	38.160
	前腕インナー	-	720	
	合計	-	2440	129.320
両足	大腿アウター	0.053	2960	156.880
	大腿インナー	-	2960	
	下肢アウター	0.053	2840	150.520
	下肢インナー	-	2840	
	合計	-	5800	307.400
両手	アウター手袋	0.053	480	25.440
	インナー手袋	-	480	
	合計	-	480	25.440
総計		-	16000	848

口元気中濃度 (ng/L)	散布時間min	毎分呼吸量L	吸入ai量(ug)
0.32	2.45	10	0.0078

	頭（頭部＋顔面＋首）	手	その他身体	吸気	計
暴露ai量 (μg)	77.380	25.440	745.180	0.0078	848
単位暴露量(μg/g)	7.22	2.37	69.54	0.00073	

気中濃度計算シート

試験年次	2020	
作物名	水稻	
散布方法	ドローン散布	
散布面積	9.72	アール
実散布量	0.843	L
薬剤名	ビームゾル	
分析成分名	トリシクラゾール	
理論薬液濃度	25000	ppm
実測薬液濃度	23000	ppm

			口元気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入ai量 (ug)	単位暴露量 (ug/g)
東	試験区内	散布中	0.20	2.48	10	0.0050	0.00026
		散布中	0.069	2.48	10	0.0017	0.000088
	0m	散布1時間後	0.048	60	10	0.029	0.0015
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	5m	散布中	0.0052	2.48	10	0.00013	0.0000067
		散布1時間後	0.0099	60	10	0.0059	0.00031
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	10m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015	0.0000075
		散布1時間後	0.010	60	10	0.0060	0.00031
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	15m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015	0.0000075
		散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
南	試験区内	散布中	0.28	2.48	10	0.0069	0.00036
		散布中	0.0049	2.48	10	0.00012	0.0000063
	0m	散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	5m	散布中	0.0051	2.48	10	0.00013	0.0000065
		散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	10m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015	0.0000075
		散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	15m	散布中	0.0059	2.48	10	0.00015	0.0000075
		散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028

気中濃度計算シート

試験年次	2020	
作物名	水稻	
散布方法	ドローン散布	
散布面積	9.72	アール
実散布量	0.843	L
薬剤名	ビームゾル	
分析成分名	トリシクラゾール	
理論薬液濃度	25000	ppm
実測薬液濃度	23000	ppm

			口元気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入ai量 (ug)	単位暴露量 (µg/g)
西	試験区内	散布中	0.20	2.48	10	0.0050	0.00026
	0m	散布中	0.18	2.48	10	0.0045	0.00023
		散布1時間後	0.0019	60	10	0.0011	0.000059
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	5m	散布中	0.0070	2.48	10	0.00017	0.0000090
		散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	10m	散布中	0.0075	2.48	10	0.00019	0.0000096
		散布1時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布3時間後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
		散布1日後	0.00091	60	10	0.00055	0.000028
	15m	散布中	0.0086	2.48	10	0.00021	0.000011
散布1時間後		0.00091	60	10	0.00055	0.000028	
散布3時間後		0.00091	60	10	0.00055	0.000028	
散布1日後		0.00091	60	10	0.00055	0.000028	
北	試験区内	散布中	0.45	2.48	10	0.011	0.00058
	0m	散布中	0.35	2.48	10	0.0087	0.00045
		散布1時間後	0.0037	60	10	0.0022	0.00011
		散布3時間後	0.0062	60	10	0.0037	0.00019
		散布1日後	0.0140	60	10	0.0084	0.00043
	5m	散布中	0.22	2.48	10	0.0055	0.00028
		散布1時間後	0.0038	60	10	0.0023	0.00012
		散布3時間後	0.0024	60	10	0.0014	0.000074
		散布1日後	0.0051	60	10	0.0031	0.00016
	10m	散布中	0.24	2.48	10	0.0060	0.00031
		散布1時間後	0.0027	60	10	0.0016	0.000084
		散布3時間後	0.0022	60	10	0.0013	0.000068
		散布1日後	0.0033	60	10	0.0020	0.00010
	15m	散布中	0.16	2.48	10	0.0040	0.00020
散布1時間後		0.00091	60	10	0.00055	0.000028	
散布3時間後		0.00091	60	10	0.00055	0.000028	
散布1日後		0.00091	60	10	0.00055	0.000028	

気中濃度計算シート

試験年次	2020	
作物名	水稲	
散布方法	ドローン散布	
散布面積	10.26	アール
実散布量	0.887	L
薬剤名	ブラシンゾル	
分析成分名	フェリムゾン	
理論薬液濃度	25000	ppm
実測薬液濃度	29240	ppm

			口元気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入ai量 (ug)	単位暴露量 (µg/g)
東	試験区内	散布中	2.6	2.57	10	0.067	0.0026
		散布中	0.014	2.57	10	0.00036	0.000014
	0m	散布1時間後	0.0031	60	10	0.0019	0.000072
		散布3時間後	0.0048	60	10	0.0029	0.00011
		散布1日後	0.0071	60	10	0.0043	0.00016
	5m	散布中	0.0060	2.57	10	0.00015	0.0000059
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.0042	60	10	0.0025	0.000097
		散布1日後	0.0021	60	10	0.0013	0.000049
	10m	散布中	0.0067	2.57	10	0.00017	0.0000066
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.0023	60	10	0.0014	0.000053
		散布1日後	0.0016	60	10	0.00096	0.000037
	15m	散布中	0.0072	2.57	10	0.00019	0.0000071
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
南	試験区内	散布中	0.26	2.57	10	0.067	0.0026
		散布中	0.0058	2.57	10	0.00015	0.0000057
	0m	散布1時間後	0.0017	60	10	0.0010	0.000039
		散布3時間後	0.0026	60	10	0.0016	0.000060
		散布1日後	0.0040	60	10	0.0024	0.000093
	5m	散布中	0.0060	2.57	10	0.00015	0.0000059
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.0016	60	10	0.00096	0.000037
		散布1日後	0.0017	60	10	0.0010	0.000039
	10m	散布中	0.0067	2.57	10	0.00017	0.0000066
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
	15m	散布中	0.0067	2.57	10	0.00017	0.0000066
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023

気中濃度計算シート

試験年次	2020	
作物名	水稻	
散布方法	ドローン散布	
散布面積	10.26	アール
実散布量	0.887	L
薬剤名	ブラシンゾル	
分析成分名	フェリムゾン	
理論薬液濃度	25000	ppm
実測薬液濃度	29240	ppm

			口元気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入ai量 (ug)	単位暴露量 (µg/g)
西	試験区内	散布中	1.4	2.57	10	0.036	0.0014
		散布中	0.0086	2.57	10	0.00022	0.0000085
	0m	散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
	5m	散布中	0.0081	2.57	10	0.00021	0.0000080
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
	10m	散布中	0.0093	2.57	10	0.00024	0.0000092
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
	15m	散布中	0.0088	2.57	10	0.00023	0.0000087
		散布1時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
北	試験区内	散布中	0.44	2.57	10	0.011	0.00044
		散布中	1.1	2.57	10	0.028	0.0011
	0m	散布1時間後	0.0085	60	10	0.0051	0.00020
		散布3時間後	0.0024	60	10	0.0014	0.000056
		散布1日後	0.0018	60	10	0.0011	0.000042
	5m	散布中	0.17	2.57	10	0.0044	0.00017
		散布1時間後	0.0052	60	10	0.0031	0.00012
		散布3時間後	0.0015	60	10	0.00090	0.000035
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
	10m	散布中	0.090	2.57	10	0.0023	0.000089
		散布1時間後	0.0044	60	10	0.0026	0.00010
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
	15m	散布中	0.14	2.57	10	0.0036	0.00014
		散布1時間後	0.0022	60	10	0.0013	0.000051
		散布3時間後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023
		散布1日後	0.00099	60	10	0.00059	0.000023

気中濃度計算シート

試験年次	2020	
作物名	水稻	
散布方法	ドローン散布	
散布面積	10.26	アール
実散布量	0.893	L
薬剤名	MR.ジョーカーEW	
分析成分名	シラフルオフェン	
理論薬液濃度	11875	ppm
実測薬液濃度	12000	ppm

			口元気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入ai量 (ug)	単位暴露量 (ug/g)
東	試験区内	散布中	0.34	2.45	10	0.0083	0.00078
		散布中	0.011	2.45	10	0.00027	0.000025
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.0032	60	10	0.0019	0.00018
	0m	散布中	0.0048	2.45	10	0.00012	0.000011
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.0045	60	10	0.0027	0.00025
	5m	散布中	0.0060	2.45	10	0.00015	0.000014
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.0024	60	10	0.0014	0.00013
	10m	散布中	0.0065	2.45	10	0.00016	0.000015
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	15m	散布中	0.13	2.45	10	0.0032	0.00030
		散布中	0.0060	2.45	10	0.00015	0.000014
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.0036	60	10	0.0022	0.00020
南	試験区内	散布中	0.0043	2.45	10	0.00011	0.000010
		散布中	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	0m	散布中	0.0046	2.45	10	0.00011	0.000011
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.0018	60	10	0.0011	0.00010
	5m	散布中	0.0046	2.45	10	0.00011	0.000011
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	10m	散布中	0.0046	2.45	10	0.00011	0.000011
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	15m	散布中	0.0046	2.45	10	0.00011	0.000011
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048

気中濃度計算シート

試験年次	2020	
作物名	水稻	
散布方法	ドローン散布	
散布面積	10.26	アール
実散布量	0.893	L
薬剤名	MR.ジョーカーEW	
分析成分名	シラフルオフェン	
理論薬液濃度	11875	ppm
実測薬液濃度	12000	ppm

			口元気中濃度 (ng/L)	散布時間 (min)	毎分呼吸量 (L)	吸入ai量 (ug)	単位暴露量 (µg/g)
西	試験区内	散布中	0.0098	2.45	10	0.00024	0.000022
		散布中	0.44	2.45	10	0.011	0.0010
	0m	散布1時間後	0.0019	60	10	0.0011	0.00011
		散布3時間後	0.0020	60	10	0.0012	0.00011
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	5m	散布中	0.30	2.45	10	0.0074	0.00069
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	10m	散布中	0.0060	2.45	10	0.00015	0.000014
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	15m	散布中	0.0065	2.45	10	0.00016	0.000015
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
北	試験区内	散布中	0.30	2.45	10	0.0074	0.00069
		散布中	0.22	2.45	10	0.0054	0.00050
	0m	散布1時間後	0.040	60	10	0.024	0.0022
		散布3時間後	0.0048	60	10	0.0029	0.00027
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	5m	散布中	0.95	2.45	10	0.023	0.0022
		散布1時間後	0.0038	60	10	0.0023	0.00021
		散布3時間後	0.0036	60	10	0.0022	0.00020
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	10m	散布中	0.077	2.45	10	0.0019	0.00018
		散布1時間後	0.0023	60	10	0.0014	0.00013
		散布3時間後	0.0032	60	10	0.0019	0.00018
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
	15m	散布中	0.32	2.45	10	0.0078	0.00073
		散布1時間後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048
		散布3時間後	0.0022	60	10	0.0013	0.00012
		散布1日後	0.00085	60	10	0.00051	0.000048