



安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	N, N' -[(Cyclohexylmethylene)di-4, 1-phenylene]bis[2-(1-pyrrolidiny]acetamide] Dimaleate
製品コード	Z4327
会社名	東京化成工業株式会社
住所	東京都北区豊島丁目15番9号
担当部門	化成品部
電話番号	03-5651-5171
FAX番号	03-5640-8021
メールアドレス	finechemicals@TCIchemicals.com
整理番号	6

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	該当区分なし
健康に対する有害性	
皮膚腐食性/刺激性	区分2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2A
環境に対する有害性	該当区分なし

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

警告
皮膚刺激
強い眼刺激

注意書き

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】

保護手袋および保護眼鏡、保護面を着用すること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

3. 組成、成分情報

化学物質/混合物の区別:	化学物質
化学名又は一般名:	N, N' -[(シクロヘキシルメチレン)ジ-4, 1-フェニレン]ビス[2-(1-ピロリジニル)アセトアミド]ニマレイン酸塩
濃度又は濃度範囲:

3. 組成、成分情報

CAS番号	NA
別名	N,N'-[(Cyclohexylmethylene)bis(4,1-phenylene)]bis[2-(1-pyrrolidinyl)acetamide] Dimaleate
化学式:	$C_{31}H_{42}N_4O_2 \cdot 2C_4H_4O_4$
官報公示整理番号	
化審法:	該当なし

4. 応急措置

吸入した場合:	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合:	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合:	水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。目の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合:	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
応急措置をする者の保護:	救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤:	粉末、泡、水噴霧、二酸化炭素
火災時の特定危険有害性:	燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。
特有の消火方法:	消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
消火を行う者の保護:	消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:	個人用保護具を着用する。 漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
環境に対する注意事項:	製品が排水路に排出されないよう注意する。
封じ込め及び浄化の方法・機材:	粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。 付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意 取扱い

技術的対策:	取扱いは換気の良い場所で行う。 適切な保護具を着用する。 粉塵が飛散しないように注意する。 取扱い後は手や顔などをよく洗う。
注意事項:	粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。
安全取扱い注意事項:	皮膚、眼および衣類との接触を避ける。

保管

適切な保管条件:	容器を密栓して冷蔵庫に保管する。 不活性ガスを充填する。 酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。
避けるべき保管条件:	空気、熱
安全な容器包装材料:	法令の定めるところに従う。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：	作業者が直接暴露されないように、できるだけ密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。
管理濃度：	設定されていない。
保護具	
呼吸器の保護具：	防塵マスク、簡易防塵マスク等。
手の保護具：	保護手袋。
目の保護具：	保護眼鏡。状況に応じ保護面。
皮膚及び身体の保護具：	保護衣。状況に応じ、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態(20℃)：	固体
形状：	粉末
色：	白色
臭い：	情報なし
pH：	情報なし
融点：	情報なし
沸点/沸騰範囲：	情報なし
引火点：	情報なし
燃焼又は爆発範囲	
下限：	情報なし
上限：	情報なし
比重：	情報なし
溶解度	
[水]	情報なし
[その他の溶剤]	
可溶：	メタノール

10. 安定性及び反応性

化学的安定性：	適切な条件下においては安定。
危険有害反応可能性：	特別な反応性は報告されていない。
混触危険物質：	酸化剤
危険有害な分解生成物：	一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性：	情報なし
皮膚腐食性/刺激性：	情報なし
眼に対する重篤な損傷 /刺激性：	情報なし
生殖細胞変異原性：	情報なし
発がん性：	
IARC =	情報なし
NTP =	情報なし
生殖毒性：	情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性：	
魚類：	情報なし
甲殻類：	情報なし
藻類：	情報なし
残留性/分解性：	情報なし

12. 環境影響情報

生体蓄積性 (BCF) :	情報なし
土壤中の移動性	
オクタール/水分配係数 :	情報なし
土壌吸着係数 (Koc) :	情報なし
ヘンリー定数 (PaM ³ /mol) :	情報なし

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。
地方条例や国内規制に従う。
焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。
空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。
処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連分類 :	国連の分類基準に該当せず。
国連番号 :	該当なし。
輸送の特定の安全対策及び条件 :	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行い、法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

・該当なし

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先会社名

会社名 :	東京化成工業株式会社
住所 :	東京都中央区日本橋本町4丁目10番2号
担当部門 :	学術部
電話番号 :	03-5640-8863
FAX番号 :	03-5640-8868

・このMSDSは、我々が知り得た情報を基に誠意をもって作成しておりますが、記載のデータや危険、有害性の評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。ご使用に先立って、危険、有害性情報のみならず、ご使用になる機関、地域、国の最新の規則、条例、法規制などを調査し、それらを最優先してください。

ご購入いただいた商品は、安全性の点からも速やかに消費されることを大前提としております。その後、新たな情報や修正が加えられる場合もありますので万一ご使用時期が大幅にずれ込んだり、ご懸念を抱かれた場合には、改めて弊社にご相談ください。

また記載の注意事項は通常の取扱を対象としたものであって、特別な取扱をする場合は状況に適した安全対策を実施の上、充分な注意を払う必要があります。

すべての化学製品は『未知の危険性、有害性がある』という認識で扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、扱い方、あるいは保管の状態、期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、廃棄に至るまで、専門的知識、経験のある方のみ、あるいはそれらの方々の指導のもとで取扱うことを警告します。

ご使用各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるよう、お願い申し上げます。



試験成績書

2013年07月25日

岐阜大学 御中

東京化成工業株式会社 品質保証部
〒103-0023
東京都中央区日本橋本町4丁目10番1号
TEL:03(5640)8860、FAX:03(5640)8025

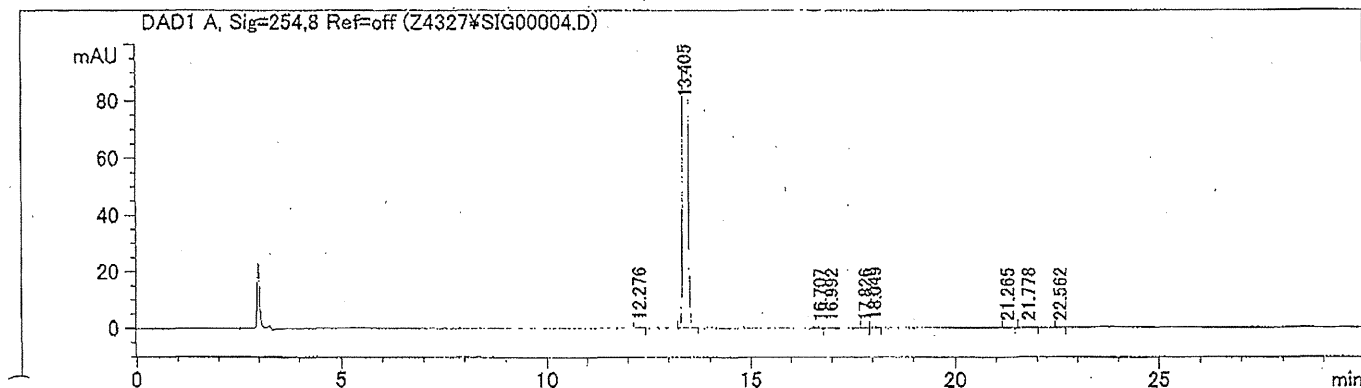
製品名 : N, N' - [(シクロヘキシルメチレン)ジ-4, 1-フェニル]ピペリス[2-(1-ヒドロキシニル)アセトアミド] マレインナフエン					
製品コード : Z4327 CAS :	等級 :	製品ロット : W6ANM	判定 : 合格	数量 : 40g	
項目			結果		
外観			ほとんど白色粉末		
純度 (HPLC)			99.5 area%		
融点			155.0 deg-C		
メタノール溶状			澄明		
水分			2.0 %		
IR			試験適合		
NMR (1H)			試験適合		
NMR (13C)			試験適合		

```

=====
注入日           :                               シーケンスライン :    3
サンプル名       : W6ANM                       吹-出           :   パイル 1
オペレータ      :                               注入回数       :    1
                                           注入量         :   5 ul

分析ソフト       : C:\METHODS\Z4327.M
最終変更日時    :
解析ソフト       : C:\METHODS\Z4327.M
最終変更日時    :
=====

```



面積パーセントレポート

```

=====
表示順           :   シリアル
倍率             :   1.0000
希釈率          :   1.0000
ISTD に対し倍率 & 希釈率 ファクタを使用
=====

```

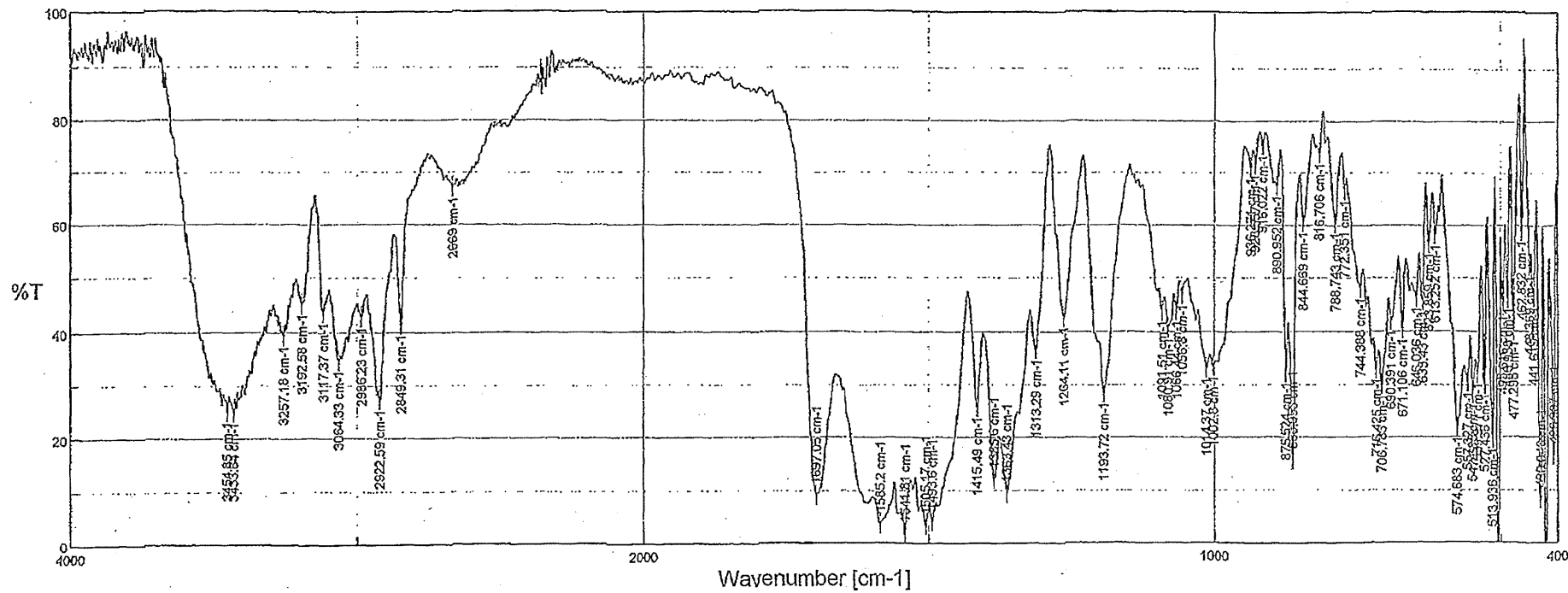
シリアル 1: DAD1 A, Sig=254,8 Ref=off

ピーク #	RT [min]	タイプ	ピーク幅 [min]	面積 [mAU*s]	高さ [mAU]	面積 %
1	12.276	BP	0.0888	3.10478	5.50534e-1	0.0963
2	13.405	PB	0.0903	3209.55737	564.41077	99.5138
3	16.707	MM	0.1102	5.93303e-1	8.96939e-2	0.0184
4	16.992	BP	0.0904	9.20564e-1	1.33565e-1	0.0285
5	17.826	BV	0.0785	1.44153	2.35370e-1	0.0447
6	18.049	VB	0.0978	4.83387	7.74354e-1	0.1499
7	21.265	BB	0.1126	1.80237	2.11163e-1	0.0559
8	21.778	BB	0.1428	2.05097	1.74895e-1	0.0636
9	22.562	PP	0.0937	9.35147e-1	1.48113e-1	0.0290

トータル : 3225.23991 566.72845

拡張 インテグレーション

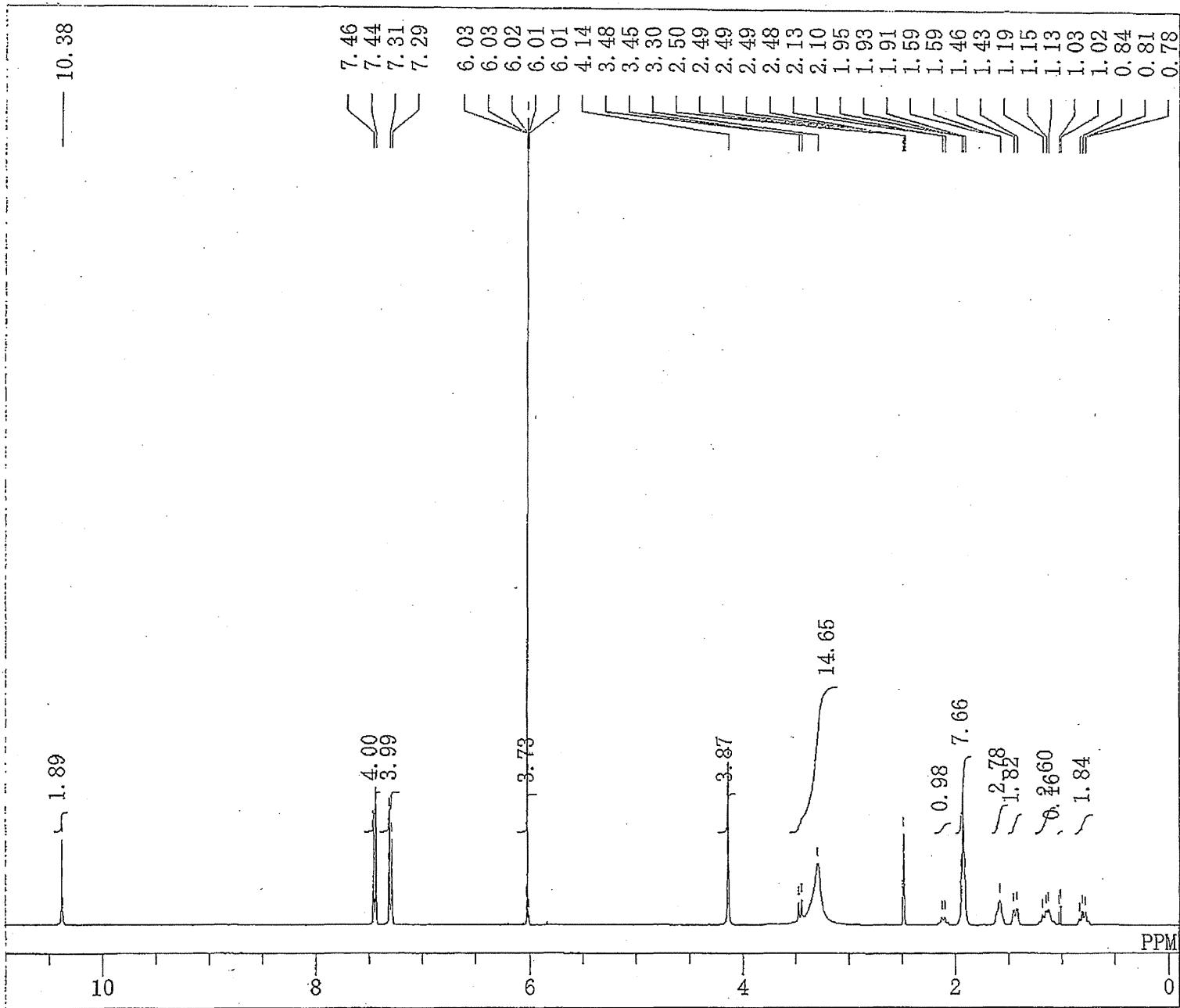
*** レポート終了 ***



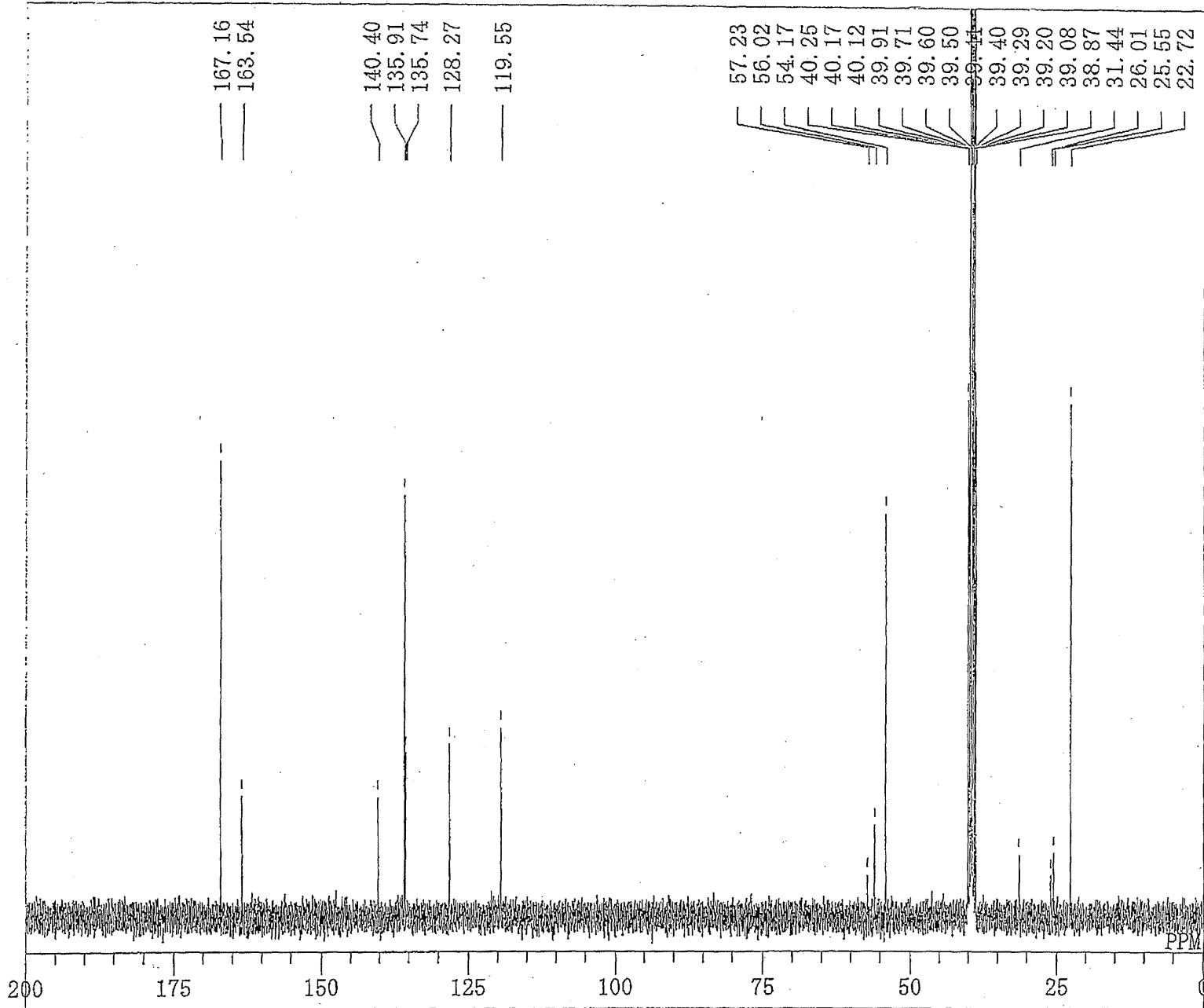
[データ情報]
 作成日時
 データタイプ
 横軸
 縦軸
 スタート
 エンド
 データ間隔
 データ数

等間隔 データ
 Wavenumber [cm-1]
 %T
 399.193 cm-1
 4000.6 cm-1
 0.964233 cm-1
 3736

[測定情報]
 機種名 FT/IR-4100typeA
 シリアル番号
 光源 第1光源
 検出器 第1検出器
 積算回数 12
 分解 4 cm-1
 ゼロフィリング On
 アポダイゼーション Cosine
 ゲイン Auto (64)
 アパーチャ Auto (7.1 mm)
 スキャンスピード Auto (2 mm/sec)
 フィルタ Auto (30000 Hz)



DFILE
COMNT
DATIM
OBNUC 1H
EXMOD single_pulse.ex2
OBFRQ 399.78 MHz
OBSET 4.19 KHz
OBFIN 7.29 Hz
POINT 16384
FREQU 7503.00 Hz
SCANS 16
ACQTM 2.1837 sec
PD 5.0000 sec
PW1 5.40 usec
IRNUC 1H
CTEMP 22.8 c
SLVNT DMSO
EXREF 2.49 ppm
BF 0.12 Hz
RGAIN 40



DFILE
COMNT
DATIM
OBNUC 13C
EXMOD single_pulse_dec
OBFRQ 100.53 MHz
OBSET 5.35 KHz
OBFIN 5.86 Hz
POINT 32768
FREQU 31407.03 Hz
SCANS 1000
ACQTM 1.0433 sec
PD 2.0000 sec
PW1 3.00 usec
IRNUC 1H
CTEMP 22.9 c
SLVNT DMSO
EXREF 39.50 ppm
BF 0.12 Hz
RGAIN 60



試験成績書

2013年12月24日

岐阜大学 御中

東京化成工業株式会社 品質保証部
〒103-0023

東京都中央区日本橋本町4丁目10番
TEL:03(5640)8860、FAX:03(5640)8025



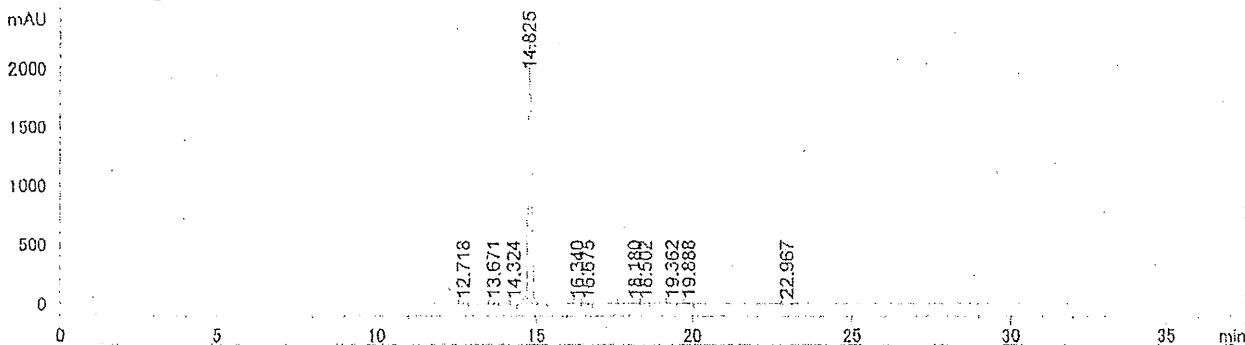
製品名：N,N'-[(シクロヘキシルメチレン)ジ-4,1-フェニル]ビス[2-(1-ヒドロキシエチル)アセトアミド]ニマレインサシエン					
製品コード： Z4327	等級：	製品ロット： CWTPG	判定： 合格	数量： 20g	
CAS：					
項目			結果		
外観			白色粉末		
IR			試験適合		
TLC			試験適合		
NMR (1H)			試験適合		
pH			3.9		
熱水溶状			わずかな微濁		
塩化物 (Cl)			試験適合		
重金属			20 ppm以下		
類縁物質			試験適合		
水分			0.6 %		
強熱残分			0.0 %		
HPLC			50.4 mg		
純度 (非水法)			99.0 %		
融点 (分解)			157.0 deg-C		

```

=====
測定オペレータ : システム                      Seq-ライン : 4
分析機器       : LC1260                        ロケーション : バイブル 2
注入日        :                               注入 : 1
                                           注入量 : 5.000 µl
注入量がシーケンスと異なります ! 実際の注入量 : 10.000 µl
分析メソッド   : D:\METHOD1\Z4327.M
最終変更      :
解析メソッド   : D:\METHOD1\Z4327.M
最終変更      :
  
```

(読み込み後変更)

DAD1 A, Sig=254.4 Ref=360.80 (Z4327\SI6000008.D)



面積パーセント レポート

```

=====
表示順          : シグナル
倍率           : 1.0000
希釈率         : 1.0000
ISTD に対し倍率と希釈率ファクタを使用しない
  
```

シグナル 1: DAD1 A, Sig=254.4 Ref=360.80

ピーク #	RT [min]	タイプ	ピーク幅 [min]	面積 [mAU*s]	高さ [mAU]	面積 %
1	12.718	BB	0.1066	1.79653	2.60033e-1	0.0117
2	13.671	BB	0.1037	14.67294	2.26142	0.0957
3	14.324	BB	0.0941	8.25156e-1	1.37277e-1	5.383e-3
4	14.825	BB	0.1050	1.52706e4	2254.67114	99.6119
5	16.340	BB	0.0962	8.63558e-1	1.43564e-1	5.633e-3
6	16.675	BB	0.1088	1.74029	2.51232e-1	0.0114
7	18.180	BB	0.1253	4.78576	5.73622e-1	0.0312
8	18.502	BB	0.1123	5.42860	7.69738e-1	0.0354
9	19.362	BB	0.1129	10.52403	1.48106	0.0686
10	19.888	BB	0.1036	13.49967	2.02859	0.0881
11	22.967	BB	0.1147	5.35311	7.37065e-1	0.0349

トータル : 1.53301e4 2263.31474

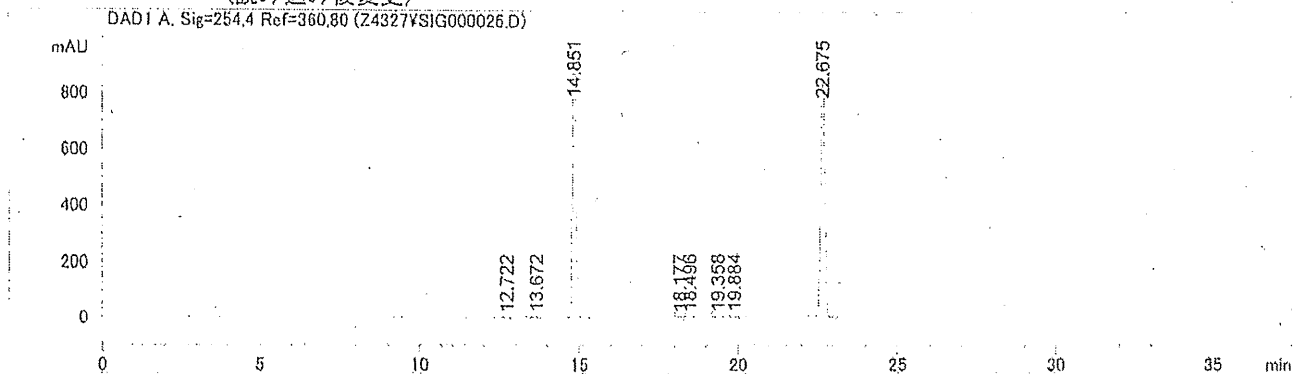
*** レポート終了 ***

```

=====
測定オペレータ : システム                      Seq-ライン : 10
分析機器       : LC1260                        ロケ-ション : バイフル 31
注入日        :                               注入       : 1
                                           注入量    : 5.000 µl

分析メソッド   : D:\METHOD1\Z4327.M
最終変更      :
解析メソッド   : D:\METHOD1\Z4327.M
最終変更      :
  
```

(読み込み後変更)



面積パーセント レポート

```

=====
表示順          : シグナル
倍率            : 1.0000
希釈率          : 1.0000
ISTD に対し倍率と希釈率ファクタを使用しない
  
```

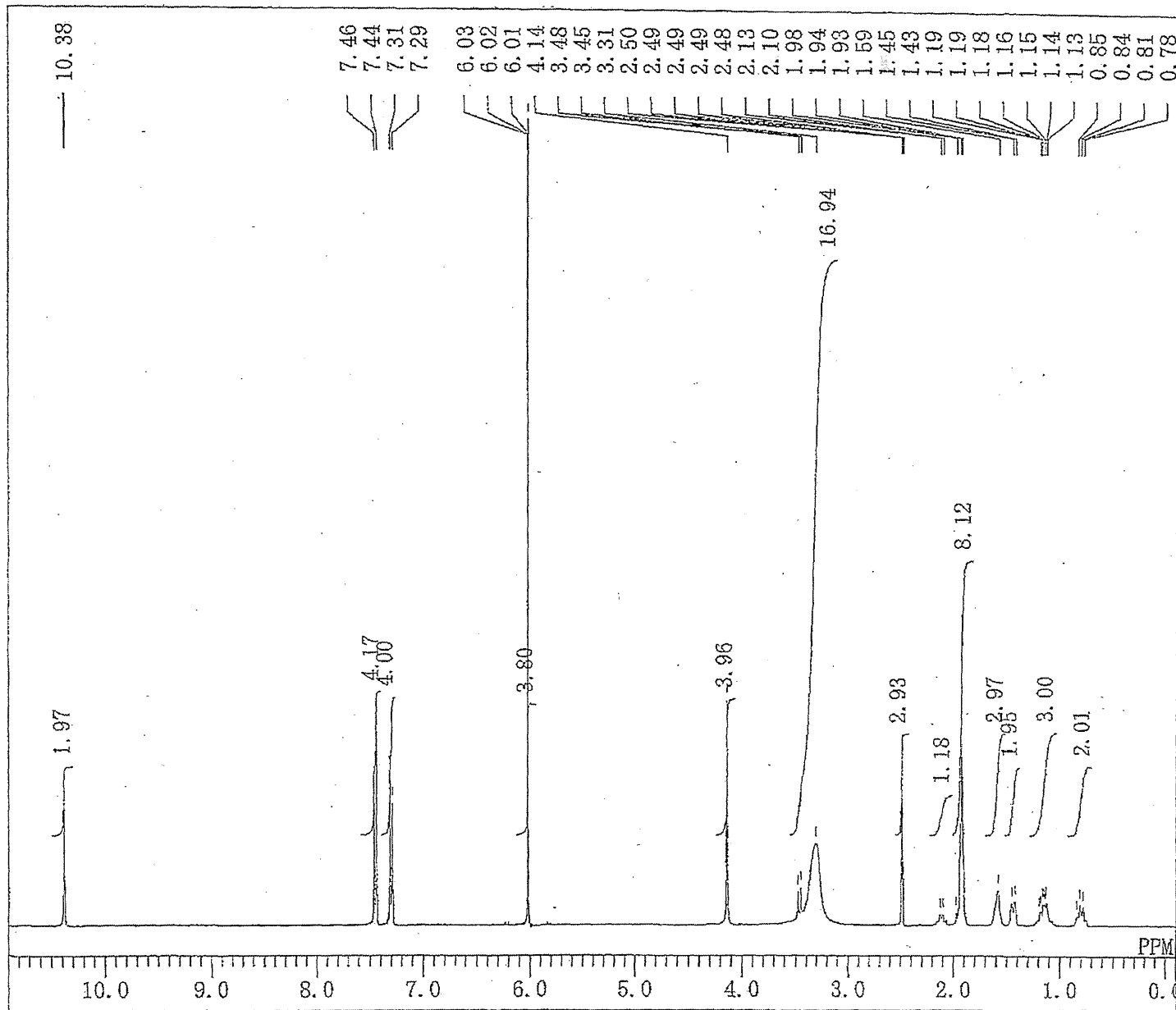
シグナル 1: DAD1 A, Sig=254.4 Ref=360.80

ピーク #	RT [min]	タイプ	ピーク幅 [min]	面積 [mAU*s]	高さ [mAU]	面積 %
1	12.722	BB	0.0918	8.44355e-1	1.45228e-1	5.542e-3
2	13.672	BB	0.1000	7.56994	1.19357	0.0497
3	14.851	BB	0.0992	7770.23486	1206.25110	51.0038
4	18.177	BB	0.1116	1.99599	2.85410e-1	0.0131
5	18.496	BB	0.1110	2.65437	3.82509e-1	0.0174
6	19.358	BB	0.1136	5.35167	7.46793e-1	0.0351
7	19.884	BB	0.1058	6.73711	1.01059	0.0442
8	22.675	BB	0.1347	7439.22168	861.46240	48.8311

トータル : 1.52346e4 2071.47760

*** レポート終了 ***

Z4321
Lot:CMTPG



DFILE
COMNT
DATIM
OBNUC 1H
EXMOD single_pulse.ex2
OBFRQ 399.78 MHz
OBSET 4.19 KHz
OBFIN 7.29 Hz
POINT 16384
FREQU 7503.00 Hz
SCANS 16
ACQTM 2.1837 sec
PD 5.0000 sec
PW1 5.70 usec
IRNUC 1H
CTEMP 21.0 c
SLVNT DMSO
EXREF 2.49 ppm
BF 0.12 Hz
RGAIN 40

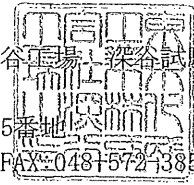


試験成績書

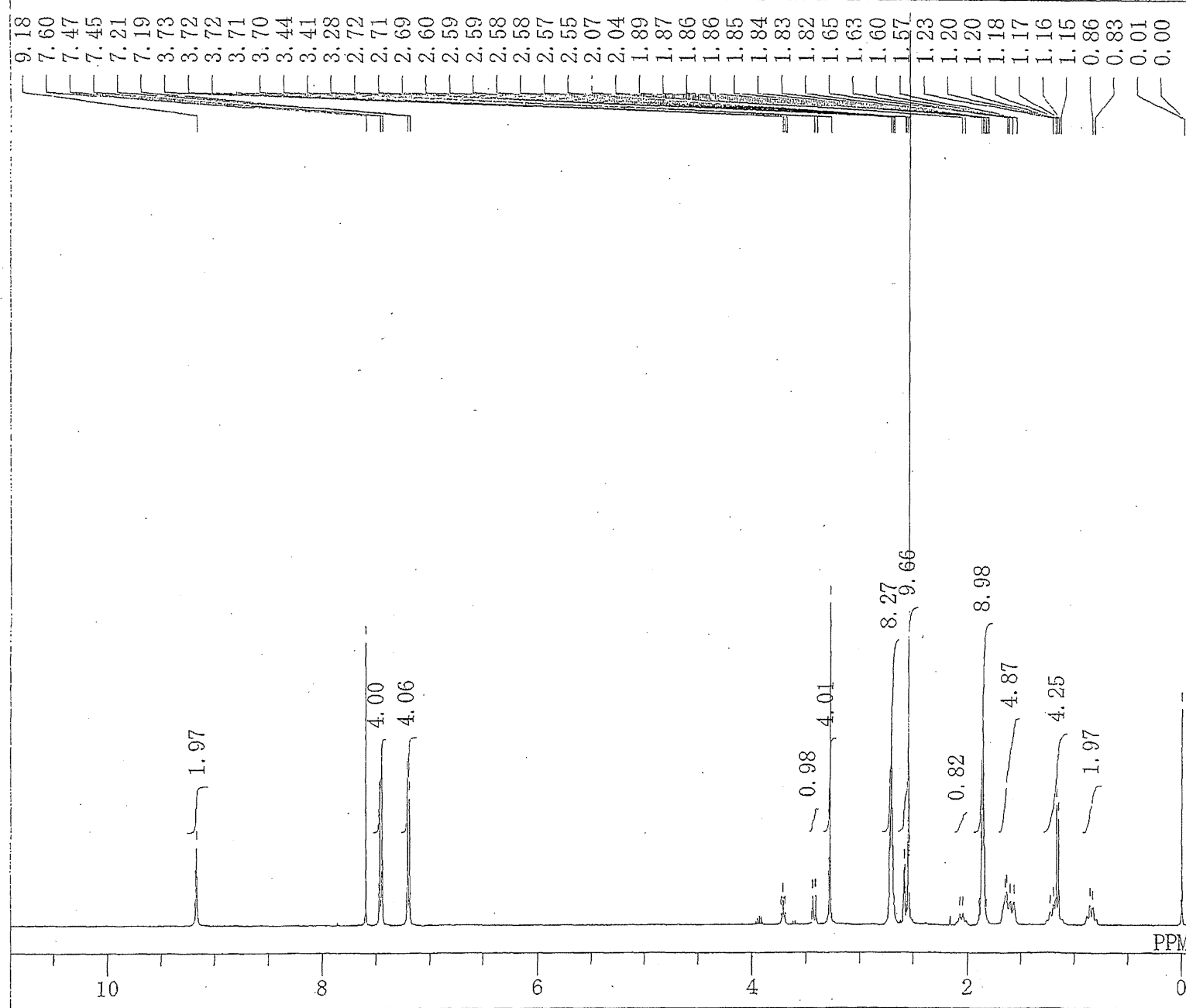
2013年07月04日

国立大学法人岐阜大学大学院
連合創薬医療情報研究科 御中

東京化成工業(株)深谷工場 深谷試験グループ
〒366-0816
埼玉県深谷市榎合725番地
TEL:048-571-1107、FAX:048-572-3859



製品名 : N,N'-[(シクロヘキシルメチレン)ジ-4,1-フェニル]ビス[2-(1-ピロリジン-2-イル)アセトアミド] コハクサンエン				
製品コード : Z4326 CAS :	等級 :	製品ロット : GEKHK	判定: 合格	数量 : 10g×4
項目		結果		
外観		白色粉末		
純度 (HPLC)		99.6 area%		
純度 (非水法)		95.0 %		
メタノール溶状		澄明		



DFILE GI1NM130617-8_PROTON-1. a
 COMNT Z4144 Exp79 65C
 DATIM 17-06-2013 18:05:35
 OBNUC 1H
 EXMOD single_pulse.ex2
 OBFRQ 399.78 MHz
 OBSET 4.19 KHz
 OBFIN 7.29 Hz
 POINT 13107
 FREQU 6002.31 Hz
 SCANS 16
 ACQTM 2.1837 sec
 PD 5.0000 sec
 PW1 5.40 usec
 IRNUC 1H
 CTEMP 23.6 c
 SLVNT CDCL3
 EXREF 0.00 ppm
 BF 0.12 Hz
 RGAIN 46

Z4144

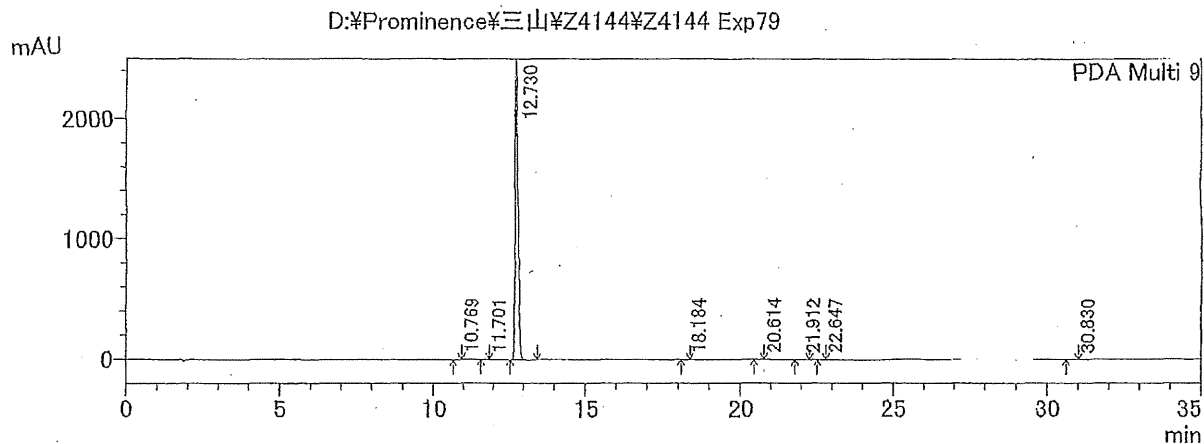
ジイブ酸塩

==== Shimadzu LCsolution 分析レポート ====

サンプル名 : Z4144 Exp79
 サンプルID : Z4144 Exp79
 データファイル : Z4144 Exp79
 バッチファイル :
 レポートファイル : Default.lcr
 分析日時 : 2013/06/17 13:13:58
 解析日時 : 2013/06/17 14:15:05

Z4144

コハク酸塩



1 PDA Multi 9/254nm 4nm

ピークテーブル

PDA Ch9 254nm 4nm

ピーク#	保持時間	高さ	高さ%	面積	面積%
1	10.769	4077	0.146	21274	0.109
2	11.701	3669	0.131	19394	0.099
3	12.730	2784239	99.545	19435866	99.604
4	18.184	184	0.007	1584	0.008
5	20.614	2755	0.098	17235	0.088
6	21.912	1494	0.053	11403	0.058
7	22.647	170	0.006	1482	0.008
8	30.830	384	0.014	4880	0.025
合計		2796971	100.000	19513118	100.000

*** マルチプロット ***

ファイル名 : 204748¥204748

サンプル名 : 粉末X線回折測定試料

コメント :

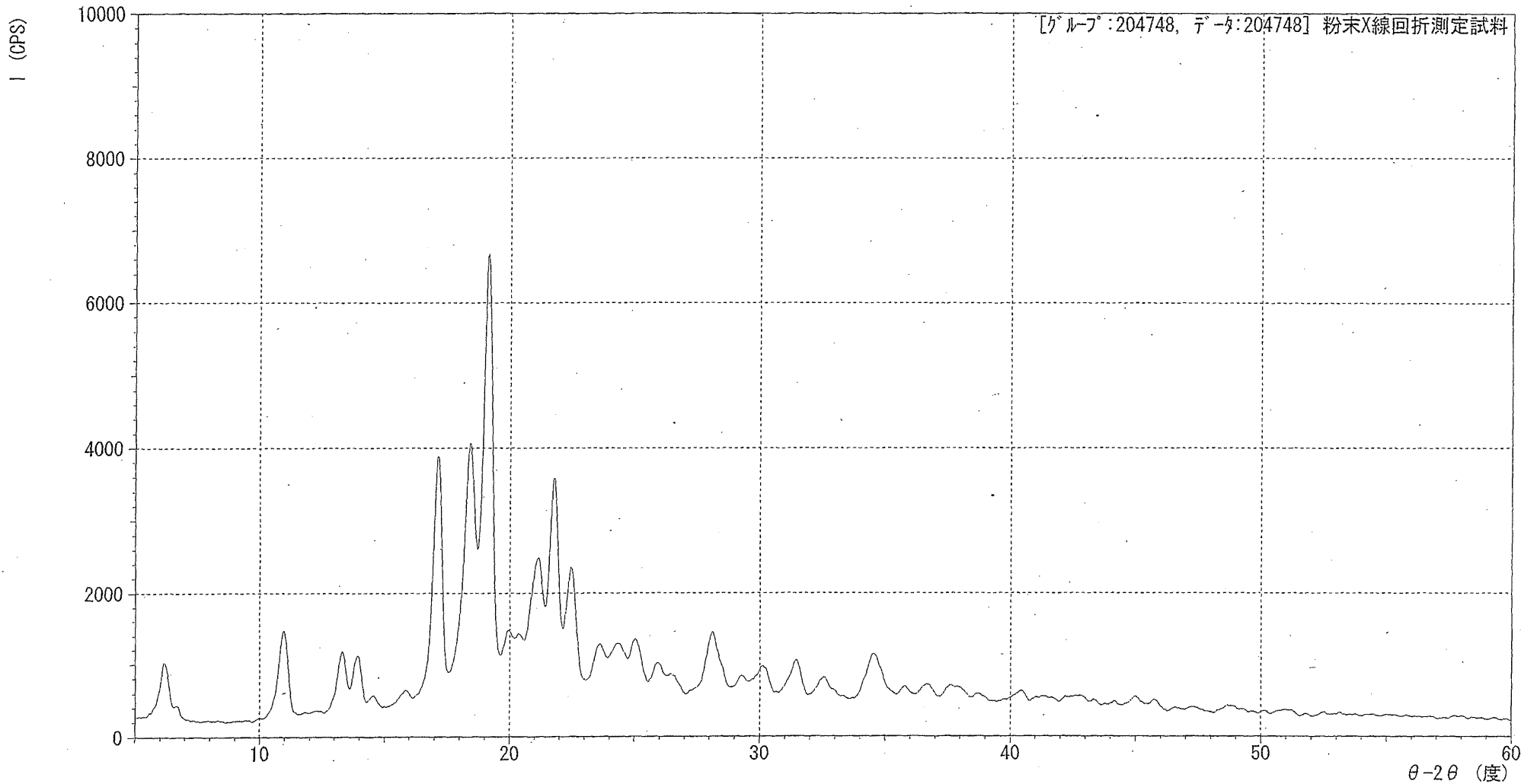
分析日時 : 13-06-21 13:11:02

分析条件

X線管球 : Cu(1.54060 Å) 管電圧 : 40.0 kV 管電流 : 30.0 mA

測定範囲 : 5.0000 ~ 60.0000 度 ステップ幅 : 0.0200 度

計数時間 : 0.30 秒 スリット DS : 1.00 度 SS : 1.00 度 RS : 0.30 mm

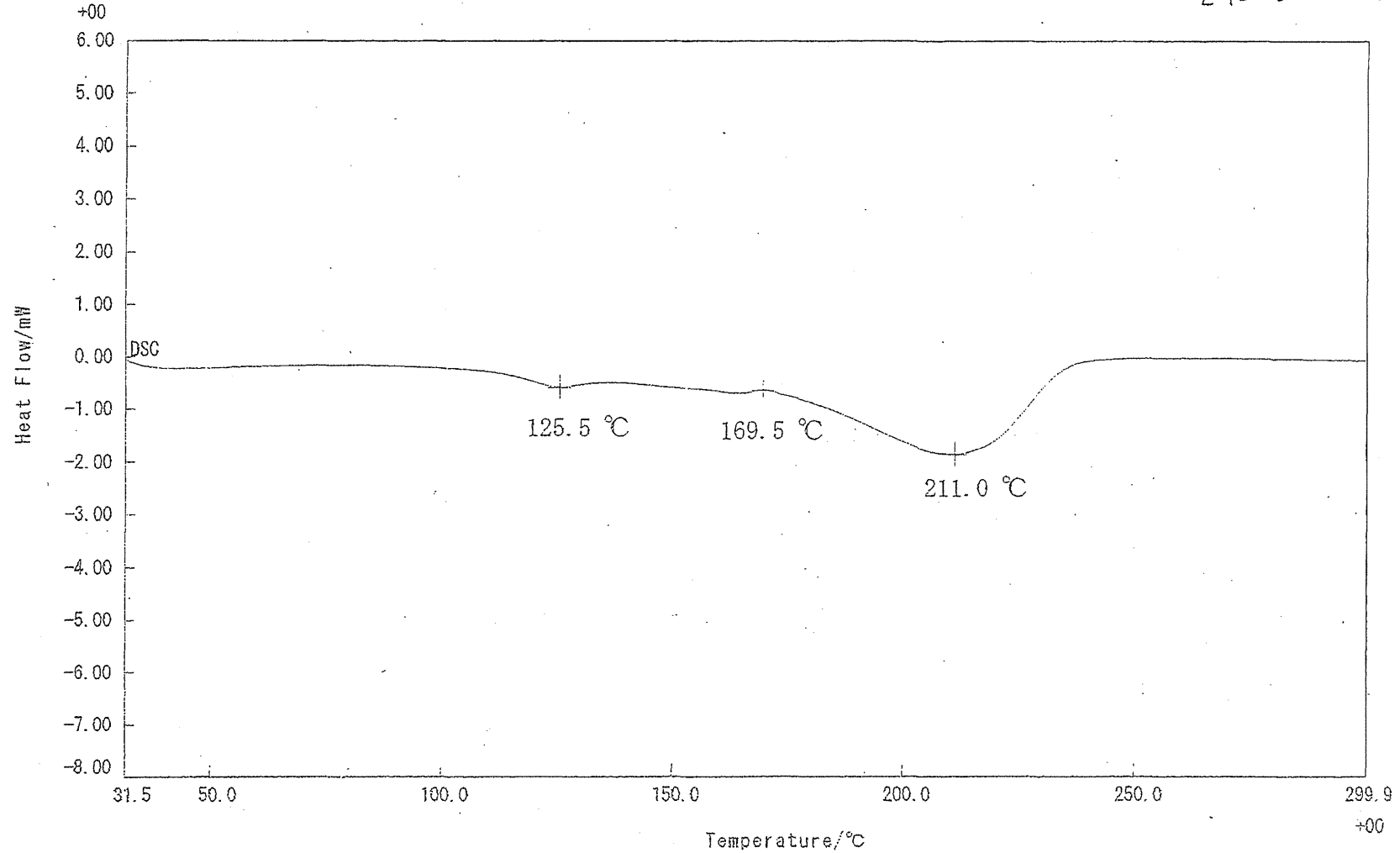


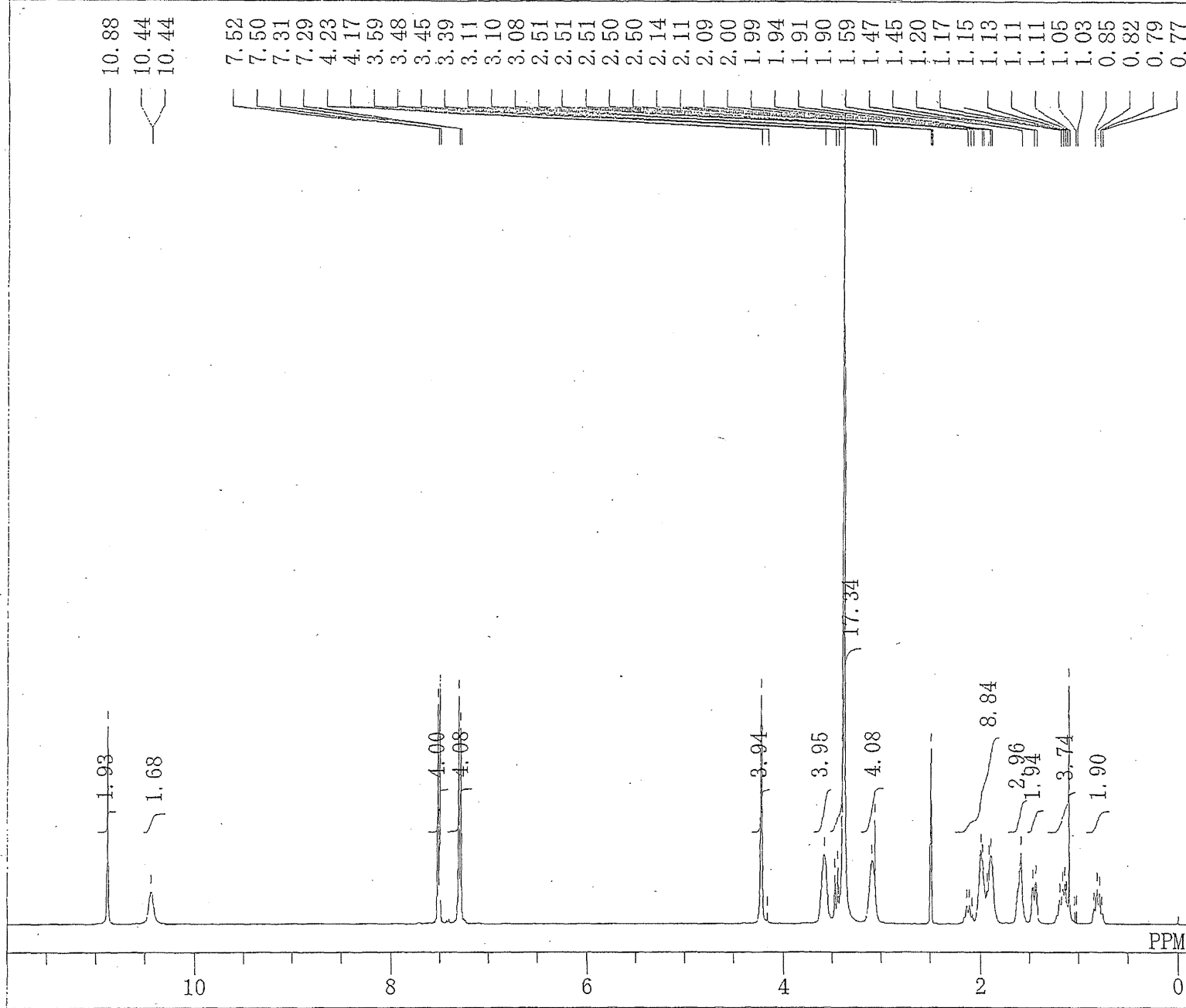
Nickname : Evo2 DSC8230
Model :
Sample : Z4144 Exp81
Weight : 1.200 mg
Sample Pan : Al
Comments1 :
Comments2 :

Reference : Al2O3
Atmosphere : N2
Rate : 10.0°C/min
Sampling : 1.0 s
Operator :

Directory : C:\TpEvo\Data\三山\Z4144
Meas File : Z4144 Exp81R.MES
Record : 2013/06/27 15:28:51
Print Out : 2013/06/27 15:29:54

Z4326 317 酸塩





DFILE GI1NM130614-2_PROTON-1. a
 COMNT Z4144 Exp60 pump2
 DATIM 14-06-2013 09:56:48
 OBNUC 1H
 EXMOD single_pulse.ex2
 OBFRQ 399.78 MHz
 OBSET 4.19 KHz
 OBFIN 7.29 Hz
 POINT 13107
 FREQU 6002.31 Hz
 SCANS 16
 ACQTM 2.1837 sec
 PD 5.0000 sec
 PW1 5.40 usec
 IRNUC 1H
 CTEMP 23.3 c
 SLVNT DMSO
 EXREF 0.00 ppm
 BF 0.12 Hz
 RGAIN 40

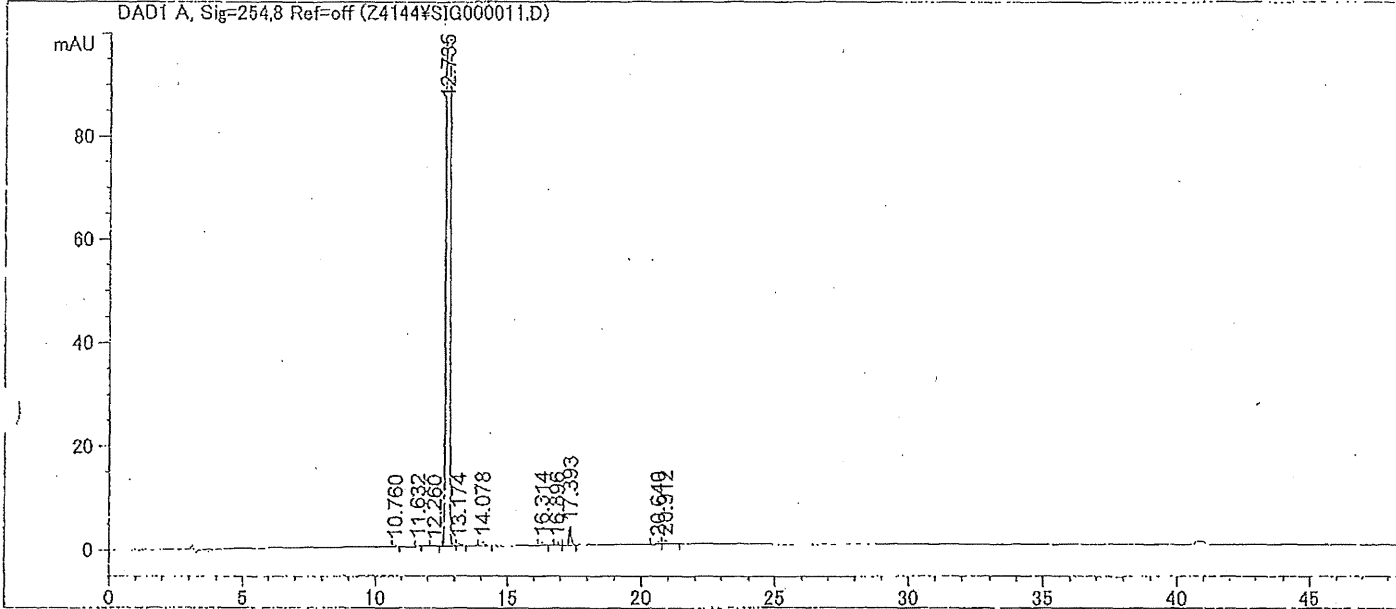
He 塩

```

=====
測定オペレータ   : システム                               Seq-ライン   :    5
分析機器       : LC1260                                 ロケーション :   17ル 4
注入日        : 10/31/2012 02:47:36 AM                注入        :    1
                                                    注入量      : 5.000 μl

分析メソッド   : D:\METHOD1\Z4144.M
最終変更      : 10/30/2012 03:58:24 PM 変更者: システム
解析メソッド  : D:\METHOD1\Z4144.M
最終変更      : 10/31/2012 10:49:30 AM 変更者: システム
                (読み込み後変更)
=====

```



面積パーセント レポート

```

表示順          : シグナル
倍率           : 1.0000
希釈率         : 1.0000
ISTD に対し倍率と希釈率ファクタを使用しない

```

2ロット (E5Z6K)

シグナル 1: DAD1 A, Sig=254, 8 Ref=off

ピーク #	RT [min]	タイプ	ピーク幅 [min]	面積 [mAU*s]	高さ [mAU]	面積 %
1	10.760	BB	0.0919	1.79703	3.08942e-1	0.0334 A
2	11.632	BB	0.0900	2.74827	4.85627e-1	0.0511 B
3	12.260	BB	0.0961	1.10767	1.79143e-1	0.0206
4	12.735	BV	0.0923	5322.05859	908.73480	99.0228
5	13.174	VB	0.1094	3.20961	4.28454e-1	0.0597
6	14.078	BB	0.1054	4.93311	7.06839e-1	0.0918
7	16.314	BB	0.1036	4.29464	6.45724e-1	0.0799
8	16.896	BB	0.0941	3.39224	5.64876e-1	0.0631
9	17.393	BB	0.0953	21.54275	3.52281	0.4008 C
10	20.640	BV	0.1089	3.42662	4.82293e-1	0.0638 D
11	20.912	VB	0.1280	6.06956	7.08416e-1	0.1129 E

トータル : 5374.58009 916.76793

*** レポート終了 ***