

平成 19 年 10 月 12 日

No.152-07-A-0805

財団法人 化学物質評価研究機構
東京事業所
埼玉県北葛飾郡杉戸町下高野 1600 番地
TEL 0480-37-2601 FAX 0480-37-2521

1. 依頼者 株式会社サイカイ 殿
2. 受付日 平成 19 年 10 月 1 日
3. 件名 環状シロキサンの定量分析
4. 試料 シリコーンゴム 1 点

5. 試験方法

5.1 前処理条件

細断した試料 0.5g を、アセトン(内標準として、20 μ g/mL の n-テトラデカンを含む)5mL で浸せさせ、密閉後室温で 24 時間放置した。得られた浸せき液を試験液として、ガスクロマトグラフ分析を行った。n-テトラデカンとの相対感度は 2.62 とした。

5.2 機器条件

水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフ(GC/FID) の分析条件

装置：Hewlett Packard 製 HP6890

カラム：DB-5 (J&W 社製) 長さ 30m, 内径 0.25mm, 膜厚 0.25 μ m

カラム温度：50 $^{\circ}$ C(5min) \rightarrow (10 $^{\circ}$ C/min) \rightarrow 300 $^{\circ}$ C(20min)

注入口温度：300 $^{\circ}$ C

検出器温度：300 $^{\circ}$ C

キャリアガス：He

注入方法：パルススプリット

注入量：1 μ L

検出器：水素炎イオン化検出器 (FID)

次頁に続く

6. 試験結果

試験結果を表1に示す。

表1 「シリコーンゴム」の試験結果

Dn ^{※1}	検出濃度 (μg/g)		
	N=1	N=2	平均値
D ₃	不検出	不検出	不検出 ^{※2}
D ₄	不検出	不検出	不検出 ^{※2}
D ₅	不検出	不検出	不検出 ^{※2}
D ₆	不検出	不検出	不検出 ^{※2}
D ₇	不検出	不検出	不検出 ^{※2}
D ₈	5.6	5.1	5
D ₉	13.9	12.1	13
D ₁₀	32.5	30.6	32
D ₁₁	77.7	74.2	76
D ₁₂	180	173	180
D ₁₃	375	363	370
D ₁₄	642	626	630
D ₁₅	900	881	890
D ₁₆	1060	1040	1050
D ₁₇	1110	1090	1100
D ₁₈	1070	1060	1070
D ₁₉	1010	991	1000
D ₂₀	929	916	920
Σ(D ₃ ~D ₁₀)	—	—	50
Σ(D ₁₁ ~D ₂₀)	—	—	7290
Σ(D ₃ ~D ₂₀)	—	—	7300

※1 Dn 環状シロキサン [(CH₃)₂SiO] n

※2 定量下限：5μg/g

(添付チャート参照)

7. 備考
室 温：23℃

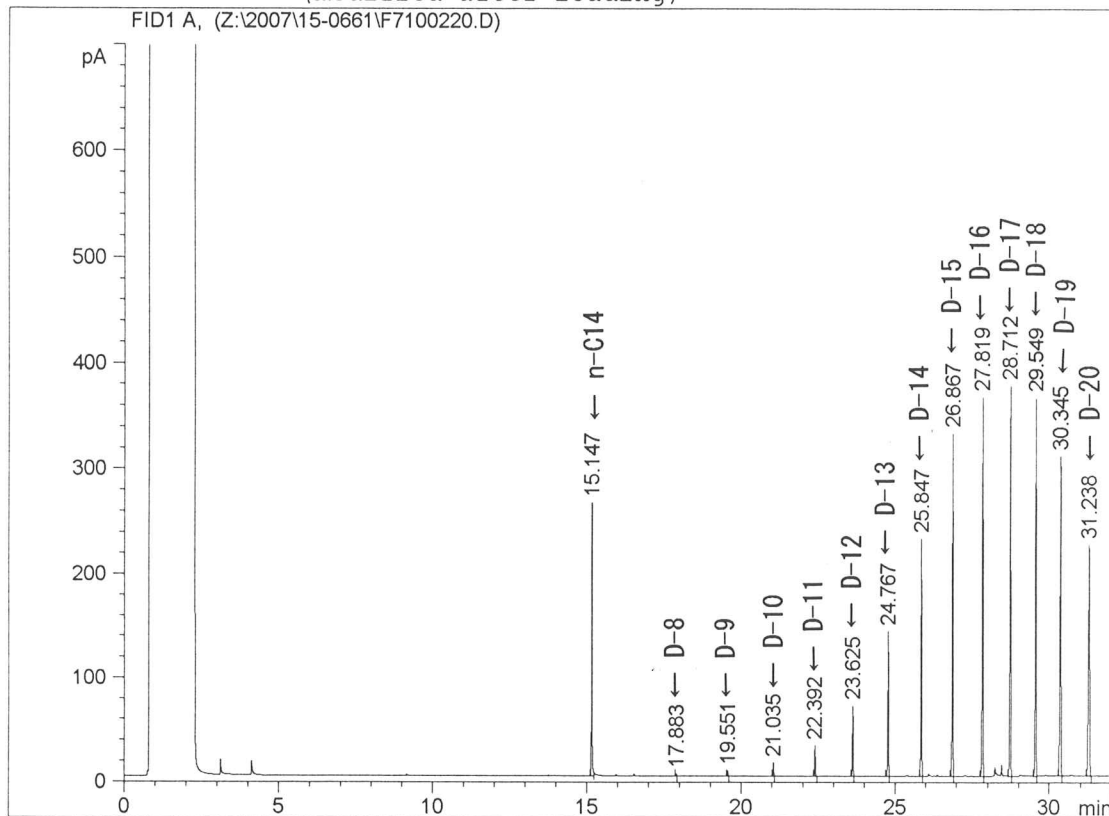
以上

(受付 No.152-07-1-0688)

```

=====
Injection Date   : 10/3/2007 11:46:29 AM           Seq. Line :   20
Sample Name     : 15-0688-2                       Location  : Vial 53
Acq. Operator   : S.Yoshioka                      Inj       :    1
                                                    Inj Volume: 1 µl

Acq. Method     : C:\HPCHEM\1\METHODS\SILOXANE.M
Last changed    : 2007/09/04 18:32:15 ㊦㊦㊦ by K.Takamine
Analysis Method : C:\HPCHEM\1\METHODS\SILOX.M
Last changed    : 2007/10/10 13:18:17 ㊦㊦㊦
                  (modified after loading)
    
```



Area Percent Report

```

Sorted By      : Signal
Multiplier    : 1.0000
Dilution      : 1.0000
    
```

Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Height [pA]	Area %
1	15.147	MF	0.0261	411.04150	262.33102	7.01304
2	17.883	MF	0.0288	3.82311	2.21165	0.06523
3	19.551	MM	0.0291	9.10453	5.21586	0.15534
4	21.035	MM	0.0290	22.99077	13.22154	0.39226
5	22.392	BP	0.0295	55.72710	29.56287	0.95080
6	23.625	FM	0.0321	130.09190	67.51276	2.21958
7	24.767	MF	0.0326	272.95227	139.50580	4.65701
8	25.847	FM	0.0343	470.22662	228.45937	8.02284
9	26.867	FM	0.0336	661.94318	328.12799	11.29384
10	27.819	FM	0.0359	780.82098	362.08350	13.32209
11	28.712	MF	0.0365	816.39276	372.54272	13.92900
12	29.549	MF	0.0366	793.63367	361.13248	13.54069
13	30.345	MM	0.0405	744.58679	306.09592	12.70387
14	31.238	MM	0.0515	687.76624	222.55345	11.73442

Totals : 5861.10142 2700.55692