

表1-1 試料の内訳

材質	購入地区	No.	品名	材質	購入地区	No.	品名	
PVC	近畿(大)	o1	ねじ蓋オープナー	PS	近畿(大)	o4	おろし器	
		o2	蛇口フィルター A			o7	ポリ容器A	
		o10	ラップフィルム B			o24	プラスチックスプーン	
		o12	ゴム手袋 A			o48	コップC	
		o16	吸盤			o60	箸と箸箱セット	
		o18	弁当箱入れ用袋			o81	ポリ容器 D	
		o19	ペーパータオルホルダー			o83	コップD	
		o28	レインコート			o94	どんぶりA	
		o50	蛇口フィルター			o107	れんげC	
		o58	ゴム手袋 C			o105	パッケージ	
		o70	ボトル B			o110	蛇口フィルターC	
		o74	ラップフィルム B			関東(神)	k8	コップB
		o92	ラップフィルム G				k10	密閉容器 B
		o95	ホースA				k11	ポリ容器 A
		o96	ホースB				k12	ポリ容器
		o97	ホースC				k13	ポリ容器 B
		o98	ホースD				k16	コップ D
		o99	ホースE				k18	コップ F
		o100	ホースF				k21	コップ I
		o101	ホースG				k22	コップ J
		o121	ドレイナーマット				k47	どんぶり
		o122	ランチヨンマットA				k55	密閉容器 E
		o123	ランチヨンマットB				k56	はし箱セット
		o124	ランチヨンマットC				k92	歯ブラシ B
	関東(神)	k33	レインコート A		k102		ポリ容器 C	
		k34	レインコート B		k104		スプーン A	
		k35	レインコート C		k109		コップ E	
		k36	ランチヨンマット		k125	トレー B		
		k64	フック A		k126	スプーン・フォーク		
		k65	フック B		k131	フォーク		
		k77	急須そそぎ口		k141	ようじ		
		k89	手袋		k143	フォーク		
		k97	テーブルクロス A		関東(埼)	s3	製氷カップ A	
		k98	テーブルクロス B			s5	ボール A	
	k115	流し用マット	s16			箸 A		
	k132	コースターE	s24			カップ B		
	関東(埼)	s10	ホース			s29	カップ C	
		s11	ビニール手袋 A			s34	カップ D	
		s21	ラップフィルム A			s53	パック C	
		s28	蛇口フィルター A			s60	弁当用調味入れ	
		s58	蛇口フィルター B			s76	パック D	
		s83	ビニール手袋 B			s77	どんぶり	
		s84	ビニール手袋 C		近畿(大)	o6	密閉容器 A	
		s87	ラップフィルム B			関東(神)	k7	密閉容器 A
PVDC	近畿(大)	o9	ラップフィルムA	k63			保存用容器	
		o11	食器洗い用スポンジA	k135			調味料入れ	
		o36	ポット洗浄用たわし	k136	コップ K			
		o77	ラップフィルムF	関東(埼)	k55	コーヒードリッパー		
				AS				

表1-2 試料の内訳

材質	購入地区	No	品名	材質	購入地区	No	品名
PMMA	近畿(大)	o67	トレーD	PET	関東(神)	k71	たわし
		o80	コースターC			k81	クリーム絞り用袋
		o93	計量カップB		関東(埼)	s17	クッキングペーパーA
		o69	こしょう入れ			s22	へら
	関東(神)	k15	食器洗い用スポンジーA			s97	食器洗い用スポンジーA
		k40	おしぼり入れ		s52	パックB	
		k140	栓C		s75	霧吹き器B	
関東(埼)	s50	フォーク	s100	糸ようじ			
PA	近畿(大)	o20	フライがえし	ABS	近畿(大)	o22	加圧式ボトルキャップ
		o61	ナイロンたわしA			関東(神)	k38
		o141	ナイロンたわしC		k105		保存用キャップ
		o46	お玉 A		k106	千切りスライサー	
	関東(神)	k70	食器洗い用スポンジーB		k111	まな板用スタンド	
		k76	歯ブラシA		k114	保存用キャップ	
	関東(埼)	s98	食器洗い用スポンジーB		k119	そそぎ口	
PET	近畿(大)	o26	へら	PMP	近畿(大)	k122	栓 A
		o64	台ふきん			k130	皮むき器
		o116	たわしB		関東(神)	o75	ラップフィルムD
		o125	絞り出し袋A			k147	密閉容器H
		o79	密閉容器D		関東(埼)	s1	おろし器
	o113	ストローB	関東(神)			k61	食器棚用シート
	関東(神)	k49	電子レンジ用温め袋		その他	関東(神)	k91

()内は購入した研究所を示す。

大:大阪市立環境科学研究所、神:神奈川県衛生研究所、埼:埼玉県衛生研究所

表2 可塑剤の抽出法の比較

No.	DEHP(%)	
	A	B
1	31.6	32.6
2	19.5	20.1
3	19.0	19.0

A:ヘキサン抽出

B:衛生試験法記載の方法

表 3-1 PVC製品のPAEおよびDEHAの使用実態調査

(*)

No.	品名	DEHP	DEHA	BBP	DINP	DBP	DnOP	その他
o10	ラップフィルムA	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o74	ラップフィルムC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o92	ラップフィルム G	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
s21	ラップフィルム A	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
s87	ラップフィルム B	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o12	ゴム手袋 A	23.1	4.7	4	nd	0.13	nd	nd
o58	ゴム手袋 C	14.4	nd	12.2	nd	0.13	6.5	nd
k89	手袋	nd	nd	6.2	18.8	0.13	nd	nd
s83	ビニール手袋 B	28.3	2.8	nd	17.2	nd	nd	nd
s84	ビニール手袋 C	33.5	4.8	nd	10	nd	nd	nd
s11	ビニール手袋 A	21.8	5.2	4.1	nd	0.12	nd	nd
o2	蛇口フィルター A	35.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o50	蛇口フィルター B	45.4	nd	nd	nd	nd	nd	nd
s28	蛇口フィルター A	45.3	nd	nd	nd	nd	nd	nd
s58	蛇口フィルター B	0.03	0.74	0.03	nd	nd	nd	nd
o122	ランチョンマット	7	nd	nd	8.2	nd	nd	nd
o123	ランチョンマットB	14.5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o124	ランチョンマットC	20.8	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k36	ランチョンマット	23.5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o28	レインコート	28.5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k33	レインコート A	34.1	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k34	レインコート B	27.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k35	レインコート C	33.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k64	フック A	nd	nd	nd	42.7	nd	nd	nd
k65	フック B	nd	nd	nd	45	nd	nd	nd
k97	テーブルクロス A	8.9	nd	nd	18	nd	nd	nd
k98	テーブルクロス B	32.5	nd	nd	nd	0.05	nd	nd

表 3-2 PVC製品のPAEおよびDEHAの使用実態調査

o95	ホース A	18.7	0.3	nd	nd	nd	nd	nd
o96	ホース B	30.7	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o97	ホース C	30.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o98	ホース D	38.3	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o99	ホース E	18.8	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o100	ホース F	22.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o101	ホース G	32.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
s10	ホース	29.4	6.2	4.9	nd	nd	nd	nd
o1	ねじ蓋オープナー	28.1	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o16	吸盤	nd	nd	nd	43.9	nd	nd	nd
o18	弁当箱入れ用袋	17.2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o19	ペーパータオルホルダー	7.2	nd	nd	7.7	nd	nd	nd
o70	ボトル B	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
o121	ドレイナーマット	33.9	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k77	急須そそぎ口	30.9	nd	nd	nd	8	nd	nd
k115	流し用マット	31.9	nd	nd	nd	nd	nd	nd
k132	コースターE	33.6	0.9	nd	nd	nd	nd	nd

その他: DEP, DPP, DCHP, DPEP, DNP, DHP, DIDP

表 4 PAEおよびDEHAのPVC以外の樹脂からの検出状況

(%)

材質	試料数	検出数	検出された品名	DEHP	DEHA	BBP	DINP	DBP	DnOP	その他
PVDC	4	1	1011 食器洗い用スポンジ		0.58					
PS	42	0								
AS	6	0								
ABS	9	0								
PMMA	8	0								
PA	7	1	10141 ナイロンたわし		0.06					
PET	15	0								
PMP	1	1	1075 ラップフィルムD					0.15		
PAN	2	0								
不明	2	0								

その他:表2に同じ

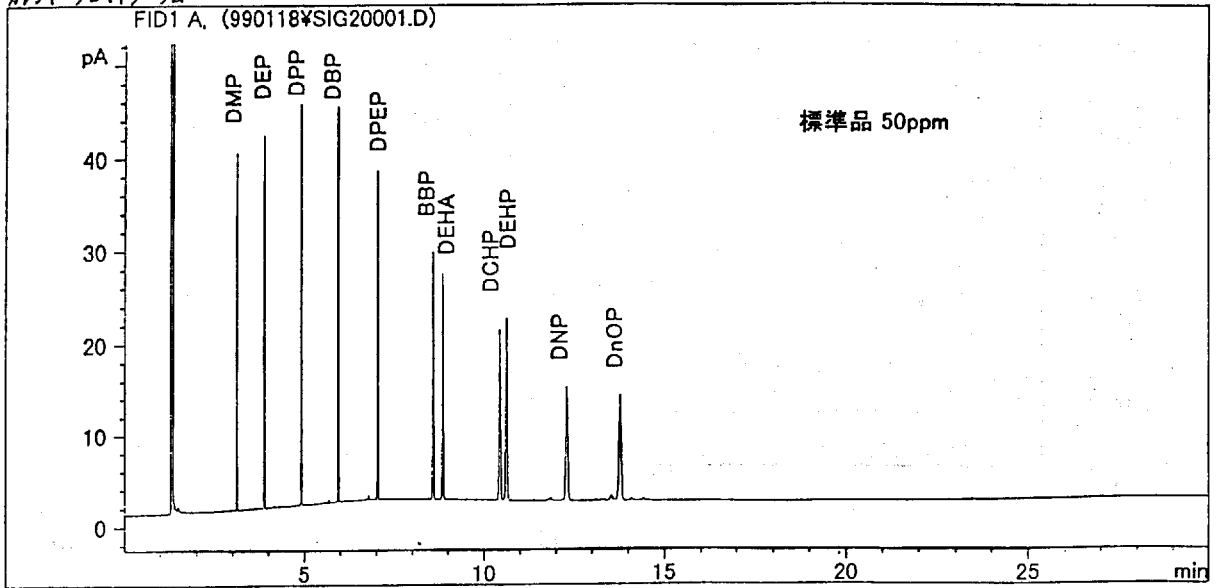
表5 可塑剤の水への溶出試験

No.	品名	DBP(ppm)	DEHP(ppm)
k77	急須口	1.17	nd
o75	ラップフィルム	nd	nd
o12	ゴム手袋A	0.02	nd
o58	ゴム手袋C	nd	nd
k89	手袋	0.02	nd
s11	ビニール手袋A	nd	0.09
s83	ビニール手袋B	nd	0.04
s84	ビニール手袋C	nd	0.08
k97	テーブルクロス	nd	nd
k98	テーブルクロス	nd	nd
o95	ホース	nd	nd
o96	ホース	nd	nd
o97	ホース	nd	nd
o98	ホース	nd	nd
o99	ホース	nd	nd
o100	ホース	nd	nd
o101	ホース	nd	nd
s10	ホース	nd	nd
o121	ドレイナマット	nd	nd
o123	ランチョンマット	nd	nd
o124	ランチョンマット	nd	nd
k36	ランチョンマット	nd	nd

nd< 0.01ppm

溶出条件: 1cm²に対し、2mlの水を入れ60℃ 30分間放置

カルト クロマトグラム



カルト クロマトグラム

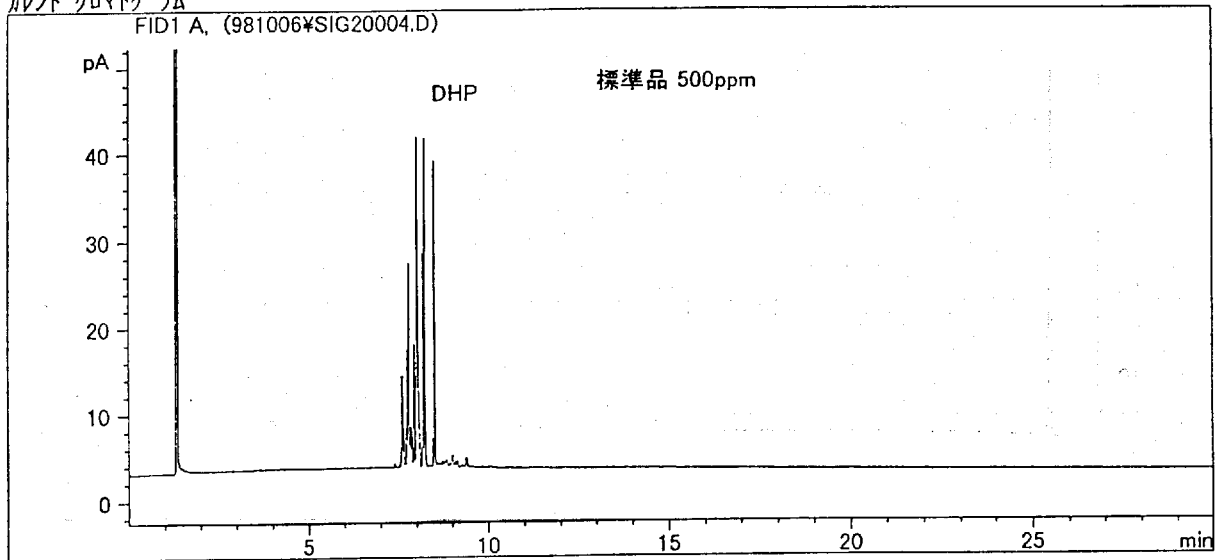
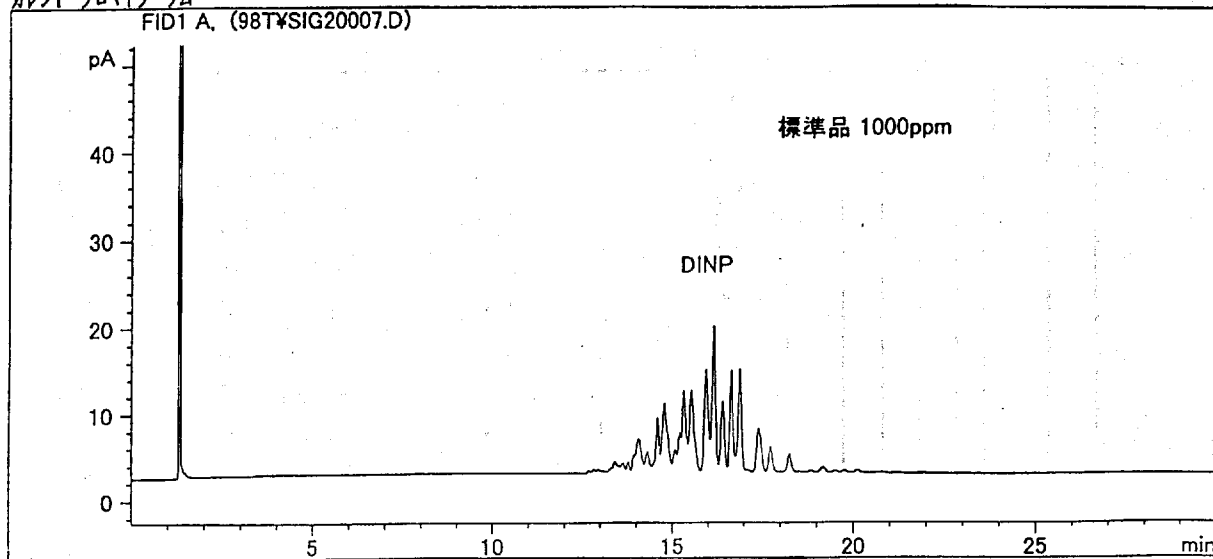


図 1-1 標準品のガスクロマトグラム

カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム

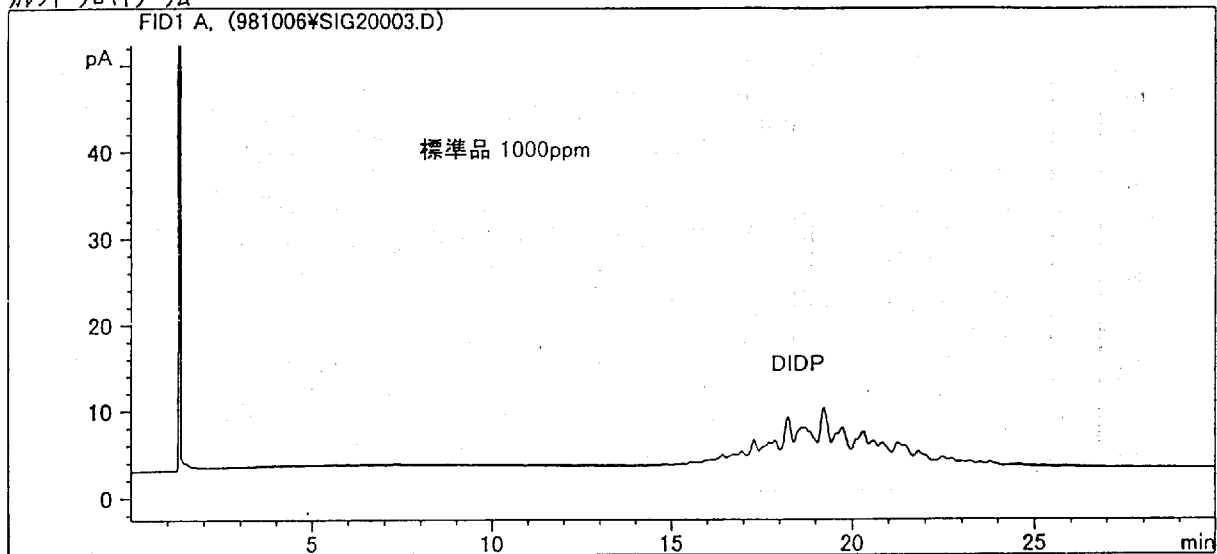
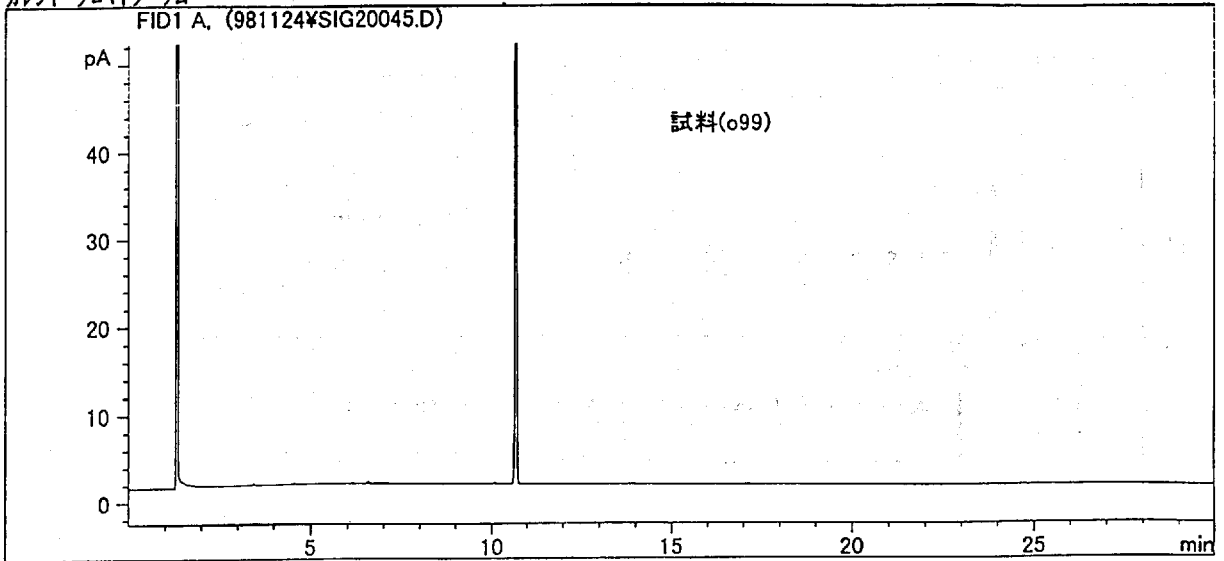
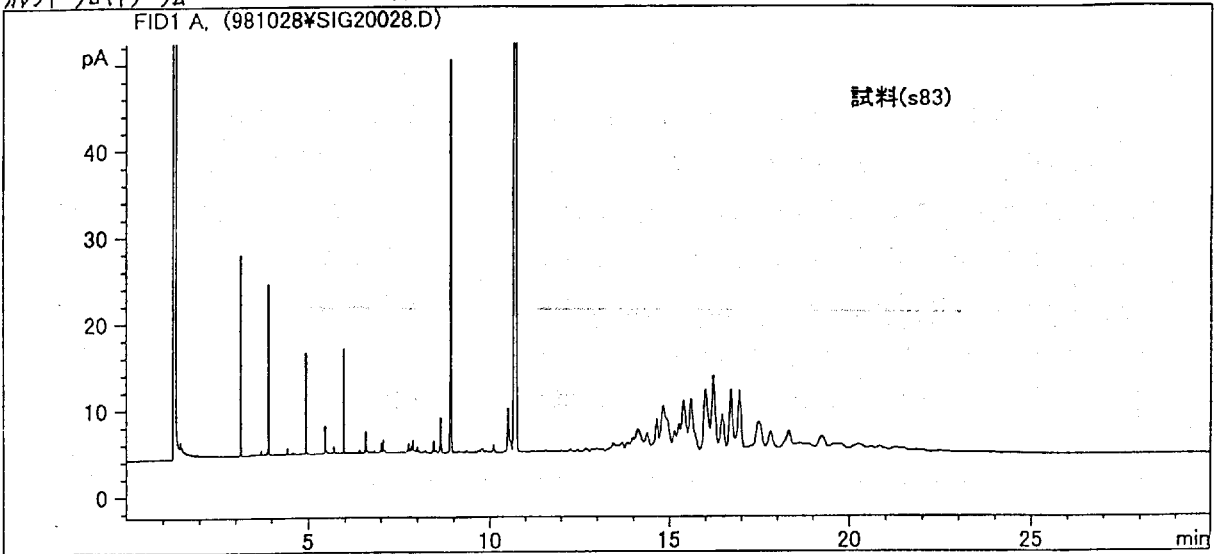


図 1-2 標準品のガスクロマトグラム

カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム

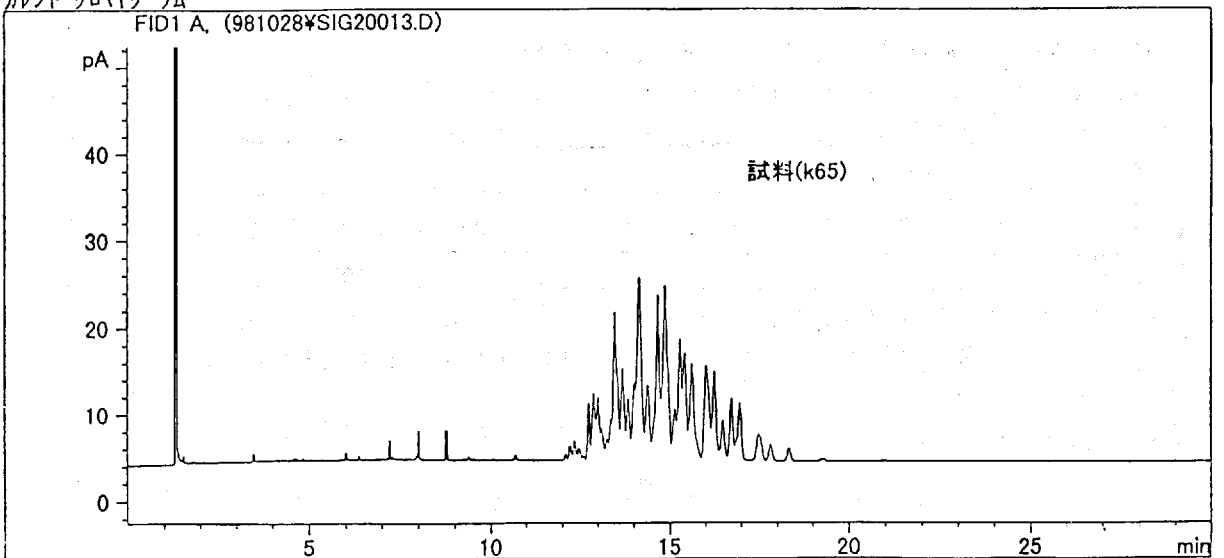
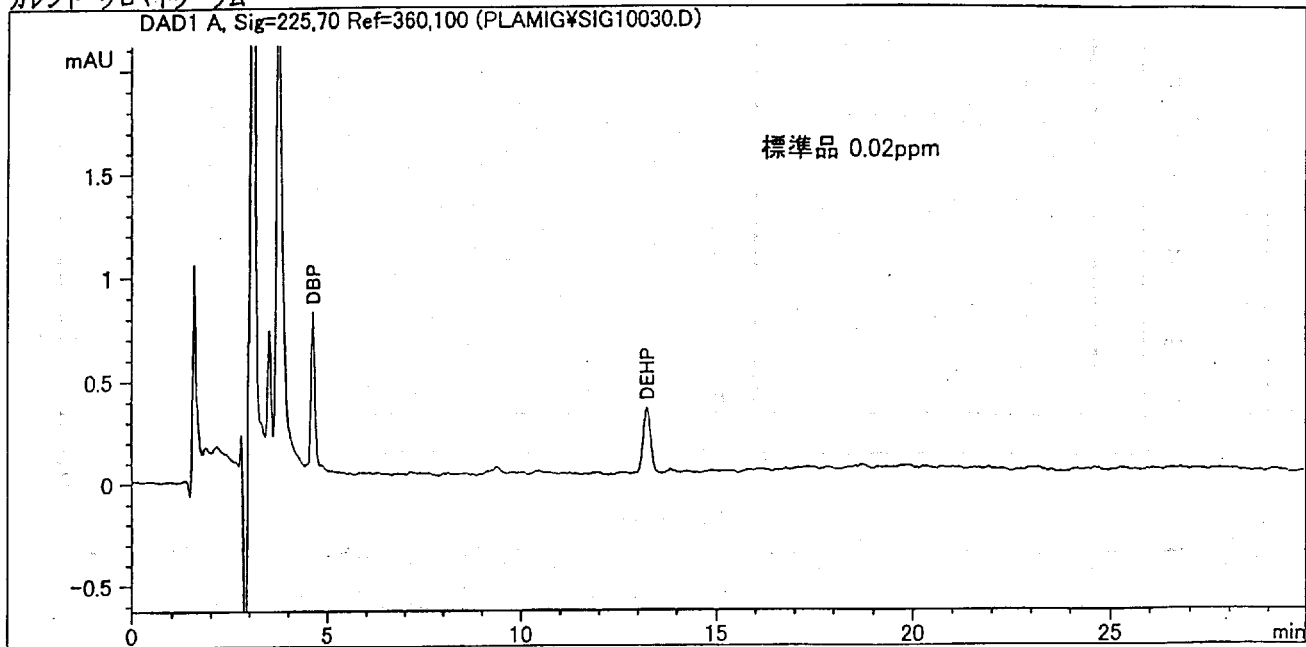


図 1-3 試料抽出液のガスクロマトグラム

カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム

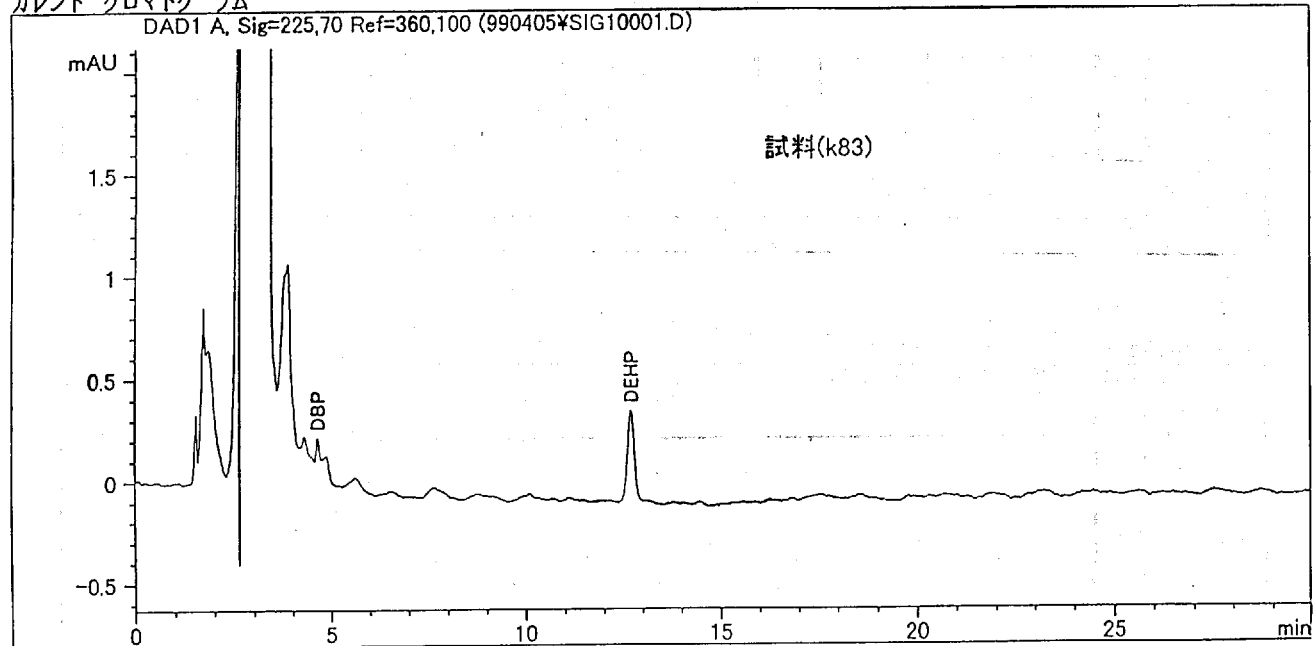


図2 標準品と溶出液の高速液体クロマトグラム