

# RoHS2.0対応試薬

For RoHS 2.0 Reagent

2019年7月22日の改正RoHS指令(RoHS2.0)に伴い、禁止物質が6物質から10物質となりました。新たにフタル酸エステル類が4物質追加されました。新規禁止物質の分析に適した新製品フタル酸エステル類混合標準液IVを上市いたしましたのでご案内いたします。

## RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 指令

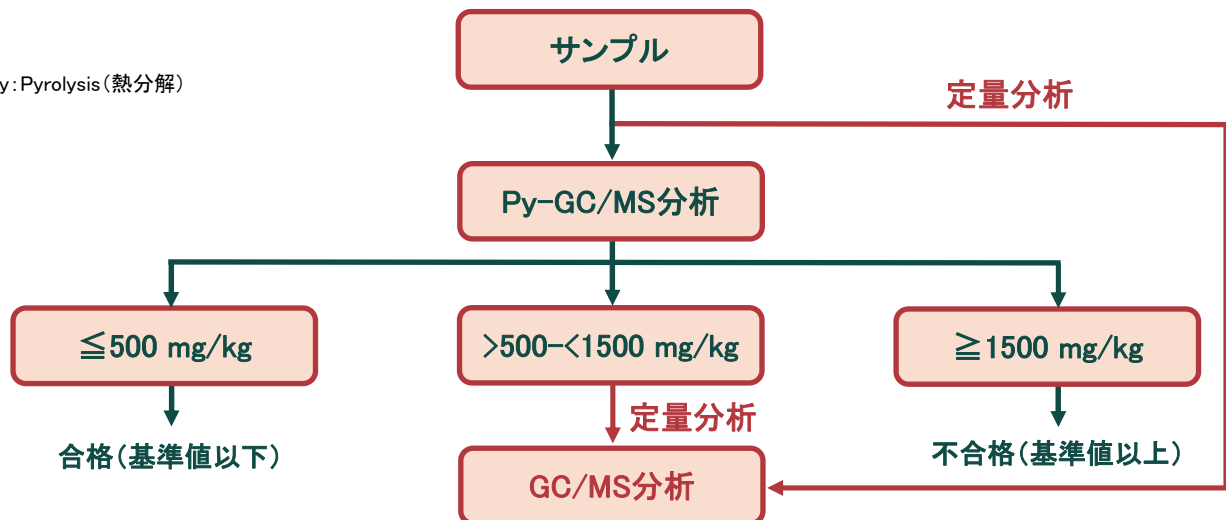
RoHS(ローズ)指令は、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての欧州連合(EU)による指令です。すでに規制されている6物質のうち金属4物質は蛍光X線分析により測定することが可能です。臭素系難燃剤2物質は蛍光X線分析によるスクリーニング検査に加え、熱分解GC-MSを用いた二次スクリーニング、GC-MSを用いて定量分析されます。また、新たに規制されたフタル酸エステル類4物質は熱分解GC-MSによる一次スクリーニング、GC-MSによる定量分析の順で分析されます。

物質名	略称	規制濃度(閾値)
改正RoHS指令 規制物質一覧		
カドミウム	Cd	0.01 wt% (100 ppm)
鉛	Pb	0.1 wt% (1000 ppm)
六価クロム	Cr(VI)	0.1 wt% (1000 ppm)
水銀	Hg	0.1 wt% (1000 ppm)
ポリ臭化ジフェニルエーテル	PBDE	0.1 wt% (1000 ppm)
ポリ臭化ジフェニル	PBB	0.1 wt% (1000 ppm)
フタル酸ジ-2-エチルエヘキシル	DEHP	0.1 wt% (1000 ppm)
フタル酸ジブチル	DBP	0.1 wt% (1000 ppm)
フタル酸ブチルベンジル	BBP	0.1 wt% (1000 ppm)
フタル酸ジイソブチル	DIBP	0.1 wt% (1000 ppm)

## フタル酸エステル類分析

新たに規制されたフタル酸エステル類の分析は、熱分解GC-MSによるスクリーニング検査の後、GC/MSによる定量分析を行います。以下は、分析フローと定量分析に使用できるフタル酸エステル類混合標準液IVです。

※Py: Pyrolysis (熱分解)



製品名	包装	規格	価格(¥)	製品番号
フタル酸エステル類混合標準液IV	New 2 mL×5	フタル酸エステル試験用	15,000	34112-96



# RoHS2.0対応分析試薬

## 重金属類分析用試薬

RoHS2.0の重金属の測定は、ICP-MS、ICP-AES、還元気化原子吸光分析法（AAS）、ジフェニルカルバジド吸光分析法を用いて行われます。関東化学では、各種分析に使用する用途別規格をご用意し提供しております。また、金属標準液はMRA-JCSS対応で、MRA-JCSS対応標準品は世界でその値の信頼性が受け入れられます。以下に各種試薬をご紹介します。

製品名	成分	包装	価格(¥)	製品番号
-----	----	----	-------	------

### 金属混合標準液

ICP混合標準液E (3種混合) 組成: Cd, Cr, Pb (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100 mL	6,500	20281-23
--	----------------------------	--------	-------	----------

製品名	元素	成分	mg/L	包装	価格(¥)	製品番号
-----	----	----	------	----	-------	------

### 金属標準液

カドミウム標準液	JCSS	Cd	Cd・HNO <sub>3</sub> (0.1 mol/L) 溶液	1000	100 mL	3,400	07993-1B
				100	100 mL	3,700	07994-1B
クロム標準液1	JCSS	Cr (VI)	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ・HNO <sub>3</sub> (0.01 mol/L) 溶液	1000	250 mL	8,500	08037-1B
					100 mL	3,600	08037-2B
				100	100 mL	3,900	08038-1B
クロム標準液2	JCSS	Cr (III)	Cr (NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ・HNO <sub>3</sub> (0.1 mol/L) 溶液	1000	100 mL	4,200	08037-3B
水銀標準液	JCSS	Hg	HgCl <sub>2</sub> ・HNO <sub>3</sub> (1 mol/L) 溶液	1000	100 mL	3,900	25828-1B
鉛標準液	JCSS	Pb	Pb・HNO <sub>3</sub> (0.1 mol/L) 溶液	1000	250 mL	8,000	24239-1B
					100 mL	3,600	24239-2B
				100	100 mL	3,900	24240-1B

製品名	規格	包装	価格(¥)	製品番号
-----	----	----	-------	------

### ジフェニルカルバジド吸光光度法用試薬

1,5-ジフェニルカルボノヒドラジド	クロム(VI)測定用	25g	8,000	10438-96
		5g	3,600	10438-97

CRM No. 物質名	認証値(mg/kg)	形状等	価格(¥)	製品番号
-------------	------------	-----	-------	------

### NMIJ-CRM グリーン調達対応標準物質

8102-a 重金属分析用ABS樹脂ペレット (Cd, Cr, Pb; 低濃度)	Cd :10.77 ± 0.20 Cr :27.87 ± 0.35 Pb :108.9 ± 0.89	25 g ペレット	☆	49002-35
8103-a 重金属分析用ABS樹脂ペレット (Cd, Cr, Pb; 高濃度)	Cd :106.9 ± 1.37 Cr :269.5 ± 4.5 Pb :1084 ± 9.4	25 g ペレット	☆	49002-36
8105-a 重金属分析用ABS樹脂ディスク (Cd, Cr, Pb; 低濃度)	Cd :10.70 ± 0.38 Cr :27.51 ± 0.50 Pb :108.28 ± 1.24	1枚 ディスク	☆	49003-09
審 8112-a 重金属分析用ABS樹脂ペレット (Cd, Cr, Hg, Pb; 低濃度)	Cd :9.383 ± 0.233 Hg 94.10 ± 2.87 Cr :94.47 ± 1.11 Pb 94.98 ± 0.87	25 g ペレット	☆	49003-25
審 8115-a 重金属分析用ABS樹脂ディスク (Cd, Cr, Hg, Pb; 低濃度)	Cd :9.341 ± 0.266 Hg 93.81 ± 2.76 Cr :94.27 ± 1.12 Pb 94.21 ± 0.98	1枚 ディスク	☆	49003-26
審 8123-a 重金属分析用PVC樹脂ペレット (Cd, Cr, Hg, Pb; 高濃度)	Cd :95.62 ± 1.39 Hg 937.0 ± 19.4 Cr :949.0 ± 9.7 Pb 965.5 ± 6.6	25 g ペレット	☆	49003-65
審 8133-a 重金属分析用PP樹脂ペレット (Cd, Cr, Hg, Pb; 高濃度)	Cd :94.26 ± 1.39 Hg 941.5 ± 19.6 Cr :895.2 ± 9.7 Pb 949.2 ± 7.5	25 g ペレット	☆	49003-50
審 8136-a 重金属分析用PP樹脂ディスク (Cd, Cr, Hg, Pb; 高濃度)	Cd :93.7 ± 3.1 Hg 952 ± 40 Cr :890.6 ± 10.7 Pb 943.5 ± 9.2	1枚 ディスク	☆	49003-66

※価格欄が☆印の製品につきましては、お近くの弊社支店・営業所または販売店までお問合せ下さい。

※審の記載がある製品は、購入にあたり、第1種特定化学物質の確認書が必要です。(8112-a、8115-1、8123-a、8133-a、8136-aにはデカブロモジフェニルエーテルが含まれております)



# RoHS2.0対応分析試薬

## Wellington Laboratories社、PBDE分析用混合標準液

メーカーコード	製品名 (ノナン/トルエン 溶液)	容量	価格 (¥)	製品番号
MBDE-MXG	Mass-Labelled PBDE Solution/Mixture	1.2 mL	280,000	49880-04
MBDE-ISS-G	Mass-Labelled PBDE Internal Standard Solution	1.2 mL	69,000	49880-05
BDE-MXE	Native PBDE Solution.Mixture	1.2 mL	180,000	49847-77
	<i>IUPAC</i>	49880-04 MBDE-MXG (ng/mL)	49880-05 MBDE-ISS-G (ng/mL)	49847-77 BDE-MXE (ng/mL)
<b>《組成》NATIVE PBDE</b>				
4-Bromodiphenil ether	3	-	-	1000
2,4-Dibromodiphenyl ether	7	-	-	1000
4,4'-Dibromodiphenyl ether	15	-	-	1000
2,2',4'-Tribromodiphenyl ether	17	-	-	1000
2,4,4'-Tribromodiphenyl ether	28	-	-	1000
2,2,4,4'-Tetrabromodiphenyl ether	47	-	-	1000
2,2,4,5'-Tetrabromodiphenyl ether	49	-	-	1000
2,3,4,4'-Tetrabromodiphenyl ether	66	-	-	1000
2,3,4',6-Tetrabromodiphenyl ether	71	-	-	1000
3,3',4,4'-Tetrabromodiphenyl ether	77	-	-	1000
2,2',3,4,4'-Pentabromodiphenyl ether	85	-	-	1000
2,2',4,4',5-Pentabromodiphenyl ether	99	-	-	1000
2,2',4,4',6-Pentabromodiphenyl ether	100	-	-	1000
2,3',4,4',5-Pentabromodiphenyl ether	119	-	-	1000
3,3',4,4',5-Pentabromodiphenyl ether	126	-	-	1000
2,2',3,4,4',5-Hexabromodiphenyl ether	138	-	-	2000
2,2',4,4',5,5'-Hexabromodiphenyl ether	153	-	-	2000
2,2',4,4',5,6-Hexabromodiphenyl ether	154	-	-	2000
2,3,3',4,4',5-Hexabromodiphenyl ether	156	-	-	2000
2,2',3,4,4',5,6-Heptabromodiphenyl ether	183	-	-	2000
2,2',3,4,4',6,6'-Heptabromodiphenyl ether	184	-	-	2000
2,3,3',4,4',5,6-Heptabromodiphenyl ether	191	-	-	2000
2,2',3,3',4,4',5,6'-Octabromodiphenyl ether	196	-	-	2000
2,2',3,3',4,4',6,6'-Octabromodiphenyl ether	197	-	-	2000
2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonabromodiphenyl ether	206	-	-	5000
2,2',3,3',4,4',5,6,6'-Nonabromodiphenyl ether	207	-	-	5000
Decabromodiphenyl ether	209	-	-	5000
<b>《組成》MASS-LABELLED PBDE</b>				
4-Bromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	3L	100	-	-
4,4'-Dibromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	15L	100	-	-
2,4,4'-Tribromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	28L	100	-	-
2,2',4,4'-Tetrabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	47L	100	-	-
2,2',4,4',5-Pentabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	99L	100	-	-
2,2',4,4',6-Pentabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	100L	100	-	-
3,3',4,4',5-Pentabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	126L	100	-	-
2,2',4,4',5,5'-Hexabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	153L	200	-	-
2,2',4,4',5,6'-Hexabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	154L	200	-	-
2,2',3,4,4',5,6-Heptabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	183L	200	-	-
2,2',3,3',4,4',6,6'-Octabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	197L	200	-	-
2,2',3,3',4,4',5,6,6'-Nonabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	207L	500	-	-
Decabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	209L	500	-	-
<b>《組成》MASS-LABELLED PBDE INTERNAL STANDARD</b>				
3,3',4,5'-Tetrabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	79L	-	100	-
2,2',3,4,4',5'-Hexabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	138L	-	200	-
2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]diphenyl ether	206L	-	500	-

# RoHS2.0対応分析試薬

## Wellington Laboratories社、PBB混合標準液

メーカーコード	製品名 (ノナン溶液)	容量	価格 (¥)	製品番号	
審 PBB-MXA	Native PBB Solution/Mixture	1.2 mL	140,000	49819-49	
		<i>IUPAC</i>		濃度	
4-Bromobiphenyl			3	1 µg/mL	
4,4'-Dibromobiphenyl			15	1 µg/mL	
2,2',5-Tribromobiphenyl			18	1 µg/mL	
2,2',5,5'-Tetrabromobiphenyl			52	1 µg/mL	
2,2',4,5,5'-Pentabromobiphenyl			101	2 µg/mL	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromobiphenyl			153	2 µg/mL	
2,2',3,4,4',5,5'-Hptabromobiphenyl			180	2 µg/mL	
2,2',3,3',4,4',5,5'-Octabromobiphenyl			194	2 µg/mL	
2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonabromobiphenyl			206	5 µg/mL	
Decabromobiphenyl			209	5 µg/mL	
審 MBB-MXA	Mass-Labelled PBB Solution/Mixture	1.2 mL	140,000	49857-19	
		<i>IUPAC</i>		濃度	
2,2',5,5'-Tetrabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl			52L	1 µg/mL	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl			153L	2 µg/mL	
2,2',3,3',4,4',5,5'-Octabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl			194L	2 µg/mL	
Decabromo[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl			209L	5 µg/mL	
認証値 (mg/kg)		形状等	価格	製品番号	
<b>NMIJ-CRM</b>					
審 8108-b	臭素系難燃剤含有 ポリスチレン	デカブロモジフェニルエーテル 312 ± 16	5枚のディスク 付属試料: 5枚のポリスチレンディスク (臭素系難燃剤非添加)	☆	49003-73
審 8109-a	臭素系難燃剤含有 ポリ塩化ビニル	デカブロモジフェニルエーテル 333 ± 13	1枚のディスク 付属試料: 1枚のポリ塩化ビニルディスク (臭素系難燃剤非添加)	☆	49003-64
審 8110-a	臭素系難燃剤含有 ポリスチレン(高濃度)	デカブロモジフェニルエーテル 886 ± 28	5枚のディスク 付属試料: 2枚のポリスチレンディスク (臭素系難燃剤非添加)	☆	49003-49

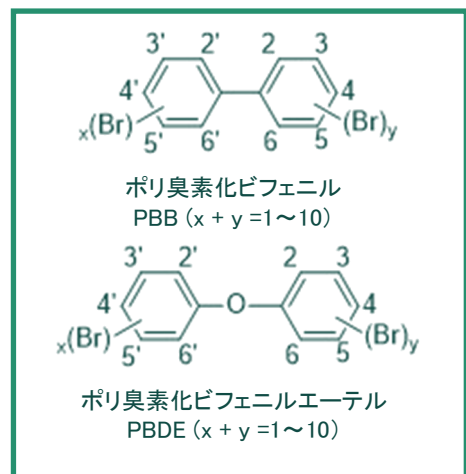
※価格欄が☆印の製品につきましては、お近くの弊社支店・営業所または販売店までお問合せ下さい。  
 ※審の記載がある製品は、購入にあたり、第1種特定化学物質の確認書が必要です。

## 臭素系難燃剤

臭素系難燃剤とは臭素を含む難燃剤のことを指し、かつて多用された塩素系難燃剤で有名なPCBの代替材料として多く使用されておりました。しかし、この臭素系難燃剤にも環境や健康への影響が懸念され始めたため、POPs条約ではPBDEが規制され、RoHS規制ではPBBとPBDEが規制されております。

PBB、PBDEともにPCB同様の209種の異性体を持っております。異性体を分けた標準品供給は大変困難なことですが、関東化学がディストリビューターであるWellington Laboratories社はこれらの標準品を高純度で製造販売していることから、世界各国でWellington Laboratories社の標準品が使用されております。

今回、紹介した混合標準品以外に多種の単品標準品も準備されておりますので、ご興味のある方はWellington Laboratories社の総合カタログをご用命いただきたくお願い致します。





# RoHS2.0対応試薬

## RoHS2対応用試薬

これまで、RoHS対応用規格を発売しておりましたが、2019年7月22日の改正RoHS指令(RoHS2.0)に、伴い、フタル酸エステル類4物質を規格追加した、RoHS2対応用規格を発売いたします。これまでの、RoHS対応用規格と同様に、特級規格にRoHS2.0の規制対象物質10物質を規格項目として追加しております。また、保証値は規制値の10-100分の1以下としております。

## RoHS2対応用試薬製品リスト

New

製品名	包装	価格(¥)	製品番号
2-n-ブトキシエタノール	500 mL	2,600	05830-08
硫酸銅(II)五水和物	500 g	2,900	07195-08
1,2-ジクロロエタン	500 mL	2,700	10119-08
エタノール(99.5)	500 mL	3,400	14016-08
エタノール(99.5)	18 L	☆	14016-84
エタノール(95)	500 mL	3,900	14070-08
エチレングリコール	500 mL	4,600	14093-08
エチレングリコール	20 kg	☆	14093-84
ホルムアルデヒド液	500 mL	2,000	16291-08
ヘプタン(n-ヘプタン)	500 mL	3,400	18719-08
ヘキサン	500 mL	1,800	18720-08
塩酸	500 mL	1,900	18721-08
塩酸	23 kg	☆	18721-84
過酸化水素(過酸化水素水)	500 mL	2,500	18722-08
モノクロロベンゼン	500 mL	4,500	25896-08
硫酸ニッケル(II)六水和物	500 g	5,300	28208-08
硝酸 1.38	500 mL	2,000	28209-08
硝酸 1.38	25 kg	☆	28209-84
りん酸	500 mL	2,500	32005-08
よう化カリウム	500 g	8,700	32031-08
過マンガン酸カリウム	500 g	6,500	32037-08
プロピレンオキシド	500 mL	4,400	32039-08
炭酸ナトリウム	500 g	2,500	37002-08
水酸化ナトリウム	500 g	2,200	37003-08
水酸化ナトリウム	20 kg	☆	37003-84
ホスフィン酸ナトリウム一水和物	500 g	4,200	37054-08
ホスフィン酸ナトリウム一水和物	10 kg	☆	37054-84
硫酸	500 mL	1,700	37058-08
キシレン	500 mL	2,200	46003-08
L(+)-アスコルビン酸	500 g	7,000	01019-08
アンモニア水	500 mL	2,000	01132-08
酢酸アンモニウム	500 g	3,000	01133-08
ペルオキシ二硫酸アンモニウム	500 g	2,800	01134-08
ほう酸	500 g	2,200	05831-08
ほう酸	15 kg	☆	05831-84
1-ブタノール	500 mL	2,300	05832-08
4-ブチロラクトン	500 g	4,500	05833-08
シクロヘキサノン	500 mL	3,700	07205-08
水酸化カルシウム	500 g	2,800	07241-08
二硫化炭素	500 mL	4,200	07246-08
o-ジクロロベンゼン	500 mL	3,600	10160-08
ジエチルエーテル	500 mL	5,000	10196-08
エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム二水和物	500 g	11,000	10215-08
りん酸水素二ナトリウム	500 g	3,000	10216-08
りん酸水素二ナトリウム・12水	500 g	2,300	10254-08
グリセリン	500 mL	3,000	17615-08

製品名	包装	価格(¥)	製品番号
N-メチル-2-ピロリジノン	500 mL	5,300	25897-08
塩化ニッケル(II)六水和物	500 g	5,800	28210-08
しゅう酸二水和物	500 g	3,200	31066-08
塩化カリウム	500 g	2,000	32057-08
りん酸二水素カリウム	500 g	2,800	32087-08
水酸化カリウム	500 g	2,400	32094-08
酢酸ナトリウム	500 g	2,300	37060-08
酢酸ナトリウム	9 kg	☆	37060-84
塩化ナトリウム	500 g	1,800	37062-08
りん酸二水素ナトリウム二水和物	500 g	2,300	37063-08
炭酸水素ナトリウム	500 g	2,300	37066-08
チオ硫酸ナトリウム五水和物	500 g	3,000	37072-08
トリエチルアミン	500 mL	4,200	40059-08
2,2,4-トリメチルペンタン	500 mL	5,000	40108-08
尿素	500 g	3,000	43008-08
無水酢酸	500 mL	3,900	01139-08
アセトニトリル	500 mL	3,500	01140-08
アジピン酸	500 g	3,900	01141-08
酸化アルミニウム(α型)	500 g	4,200	01142-08
2-アミノエタノール	500 mL	3,400	01143-08
炭酸アンモニウム	500 g	5,800	01144-08
塩化アンモニウム	500 g	3,000	01151-08
くえん酸水素二アンモニウム	500 g	4,100	01153-08
硫酸アンモニウム	500 g	2,200	01154-08
酸化ほう素	500 g	6,500	05834-08
ジエチレングリコール	500 mL	3,800	10267-08
N,N-ジメチルホルムアミド	500 mL	2,600	10278-08
1,4-ジオキサン	500 mL	3,800	10294-08
エチレンジアミン四酢酸	500 g	8,000	14110-08
D(+)-グルコース	500 g	2,800	17616-08
臭化水素酸	500 mL	3,800	18723-08
硝酸鉄(III)九水和物	500 g	4,100	20081-08
硫酸鉄(II)七水和物(硫酸第一鉄)	500 g	3,200	20082-08
無水マレイン酸	500 g	5,200	25898-08
2-メトキシエタノール	500 mL	3,500	25899-08
4-メチル-2-ペンタノン	500 mL	4,100	25900-08
石油ベンジン	500 mL	1,600	32096-08
石油エーテル	500 mL	1,900	32105-08
炭酸カリウム	500 g	4,800	32107-08
硝酸カリウム	500 g	3,600	32111-08
ペルオキシ二硫酸カリウム	500 g	5,400	32113-08
ピリジン	500 mL	5,100	32122-08
亜硫酸水素ナトリウム	500 g	4,200	37077-08
硫酸ナトリウム	500 g	2,000	37081-08
亜硫酸ナトリウム	500 g	1,900	37082-08
ステアリン酸	500 g	6,000	37091-08

# RoHS2.0対応試薬

## RoHS2対応用試薬製品リスト

製品名	包装	価格(¥)	製品番号
L(+)-酒石酸	500 g	4,800	40128-08
くえん酸三ナトリウム二水和物	500 g	3,200	40191-08
りん酸三ナトリウム・12水	500 g	3,000	40202-08
塩化亜鉛	500 g	4,300	48021-08
アセトン	500 mL	1,900	01157-08
アセトン	14 kg	☆	01157-84
ベンゾトリアゾール	500 g	13,000	05835-08
2-ブタノン	500 mL	1,800	05836-08
2-ブタノン	14 kg	17,000	05836-84
2-(2-n-ブトキシエトキシ)エタノール	500 mL	2,800	05837-08
ジクロロメタン	500 mL	2,100	10299-08
N,N-ジメチルアセトアミド	500 mL	3,200	10300-08
メタノール	500 mL	1,500	25901-08
メタノール	14 kg	☆	25901-84

製品名	包装	価格(¥)	製品番号
2-プロパノール	500 mL	1,600	32133-08
2-プロパノール	14 kg	☆	32133-84
テトラヒドロフラン	500 mL	2,700	40204-08
トルエン	500 mL	1,500	40217-08
酢酸	500 mL	1,700	01158-08
酢酸2-(2-n-ブトキシエトキシ)エチル	500 mL	3,100	05838-08
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	500 g	4,100	10372-08
ジメチルスルホキシド	500 mL	2,700	10382-08
2,2',2''-ニトリロトリエタノール	500 mL	2,500	28211-08
酢酸ブチル(酢酸n-ブチル)	500 mL	1,900	05839-08
ギ酸	500 mL	3,000	16292-08
乳酸	500 mL	3,400	24000-08
ホスホン酸	500 g	7,500	32151-08

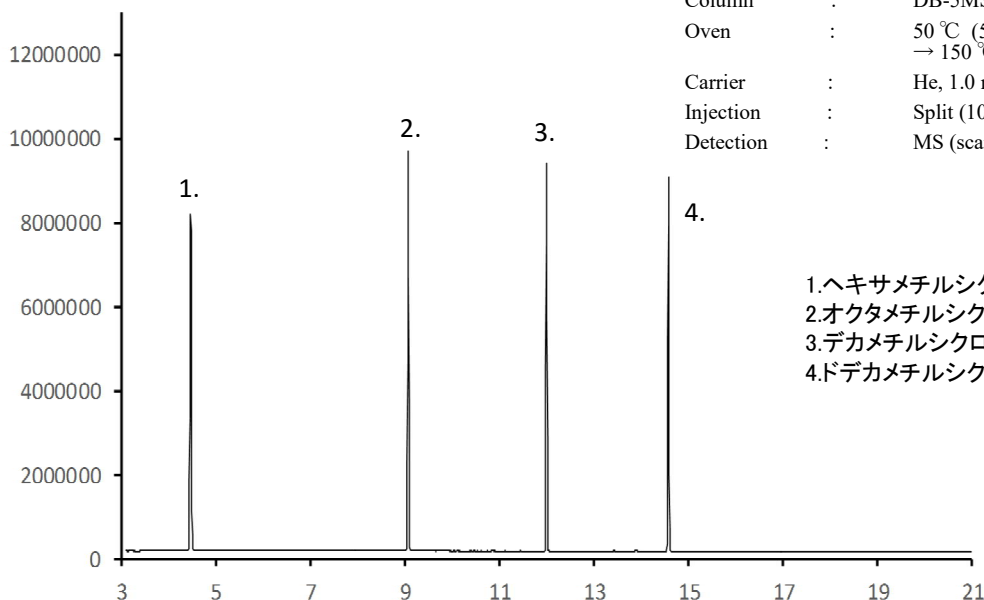
## 関連新製品

環状シロキサンは高沸点でありながら、揮発性が高く、環境中に多く存在する物質です。四量体(D4)、五量体(D5)、六量体(D6)はEU REACH規則 第19次高懸念物質(SVHC)となっております。環状シロキサンが電子部品中に残留すると接触不良の原因となり、電子機器メーカーで分析対象となっております。また、健康リスクの懸念について議論が上がっており、シャンプーの原料として使用されていた環状シロキサンは使用制限の流れが出てきており、化粧品メーカーや環境分析ユーザーでも分析対象となっております。

今回、三量体(D3)、四量体(D4)、五量体(D5)、六量体(D6)を混合した混合標準液を新たに発売いたします。

製品名	包装	規格	価格(¥)	製品番号
環状シロキサン混合標準液 <b>New</b>	2 mL × 5	環境分析用	13,000	07019-96
<b>《組成》</b> 1. ヘキサメチルシクロトリシロキサン (D3) 2. オクタメチルシクロテトラシロキサン (D4) 3. デカメチルシクロペンタシロキサン (D5) 4. ドデカメチルシクロヘキサシロキサン (D6) (1 mg/mL、アセトン溶液)				

## 環状シロキサン標準液のクロマトグラフ



Column : DB-5MS 0.25 mm×30 m 0.25 μm  
 Oven : 50 °C (5.0 min) → 10 °C / min → 150 °C (0 min) → 20 °C / min → 250 °C (1 min)  
 Carrier : He, 1.0 mL / min  
 Injection : Split (100:1), 1 μL, inlet temp. 250 °C  
 Detection : MS (scan)

- 1.ヘキサメチルシクロトリシロキサン (D3)
- 2.オクタメチルシクロテトラシロキサン (D4)
- 3.デカメチルシクロペンタシロキサン (D5)
- 4.ドデカメチルシクロヘキサシロキサン (D6)



〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL: 03-6214-1090

HP: <https://www.kanto.co.jp>