

分析・クロマト

日本薬局方適合 生薬標準品 追加品目	10
米国薬局方 USP 標準品 新製品のご案内	12
NMR 測定用 NMR テストチューブ	13
ダイセル化学工業(株)製 CHIRALPAK® IC & SFC 用キラルカラム	14
SGE 社製 GC-MS 用カラム交換システム msNoVent-J	16

環境

残留農薬試験用 農薬標準品 追加品目	2
残留農薬・PCB 試験用ジクロロメタン 5,000(2-メチル-2-ブテン添加品)	5
水質試験用 TOC 測定用 精製水	5
室内空気汚染物質測定用 8種揮発性化合物混合標準液(各 1mg/mlメタノール溶液)	5
高速液体クロマトグラフ用 動物用医薬品標準品 追加品目	6
高速液体クロマトグラフ用 アンモニウム塩溶液	8
昭和電工(株)製 テウラム用 クリーンアップカートリッジ Autoprep® MF-1	9
Ah-イムノアッセイ 再発売のご案内	20

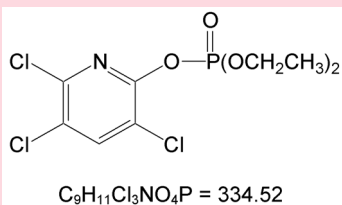
その他

クロマト Q&A(33)	17
試薬管理はなぜ必要か(3)	18

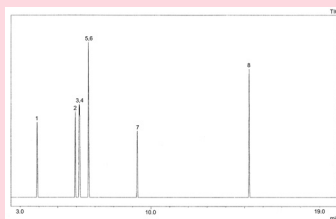
お知らせ

お客様相談室だより(31)	19
クロスワードパズル 当選者発表	19

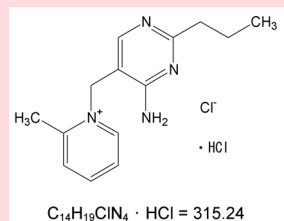
残留農薬試験用 農薬標準品 追加品目 (P.2)



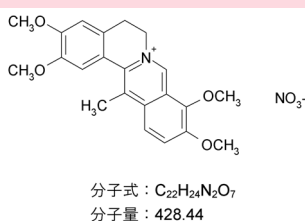
室内空気汚染物質測定用 8種揮発性有機化合物混合標準液 (各 1mg/mlメタノール溶液) (P.5)



高速液体クロマトグラフ用 動物用医薬品標準品 追加品目 (P.6)



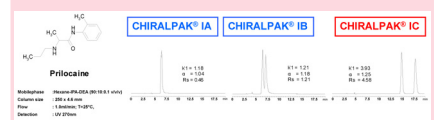
日本薬局方適合 生薬有効成分標準品 追加品目 (P.10)

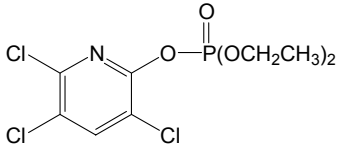
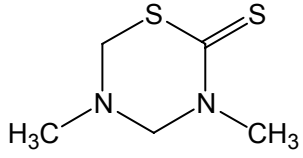
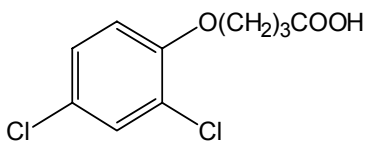
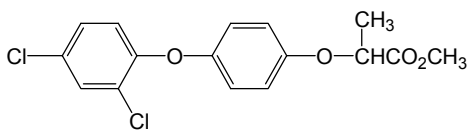
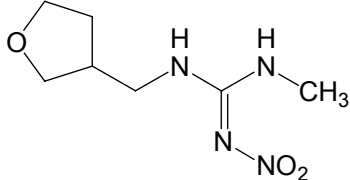
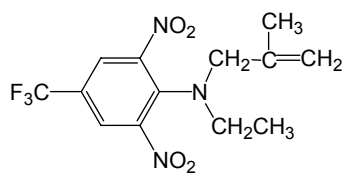


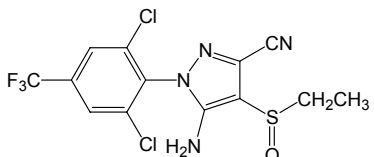
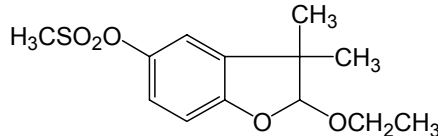
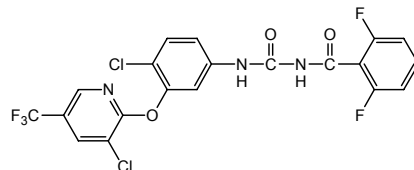
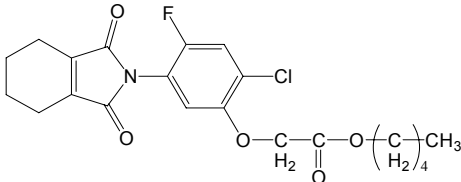
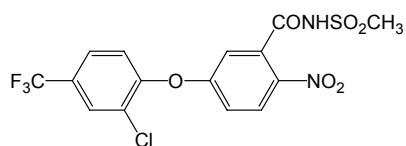
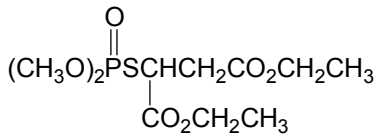
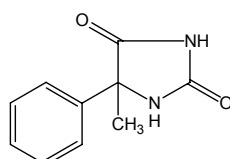
NMR 測定用 NMR テストチューブ (P.13)

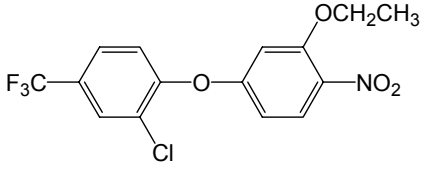
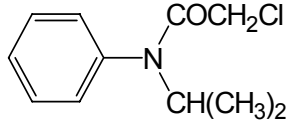
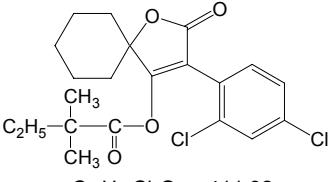
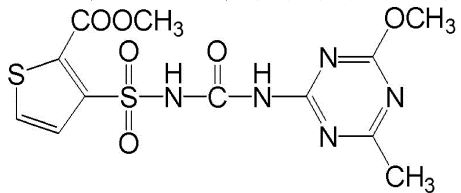
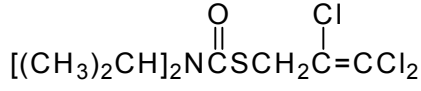
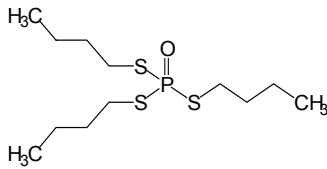
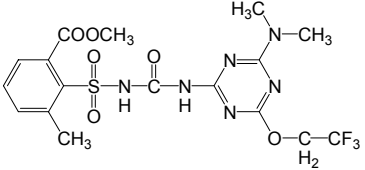


キラルカラム新製品 CHIRALPAK® IC & SFC 用 キラルカラム (P.14)



英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
Chlorpyrifos Oxon Standard	クロルピリホスオキソン標準品	037-20131	100mg	25,000
<p>規格：残留農薬試験用 化学名：Diethyl 3,5,6-Trichloro-2-pyridyl Phosphate C A S：5598-15-2 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色の結晶性粉末 備考：クロルピリホスのオキソン体</p>				
				 $C_9H_{11}Cl_3NO_4P = 334.52$
Dazomet Standard	ダゾメット標準品	045-29631	200mg	8,000
<p>規格：残留農薬試験用 化学名：Tetrahydro-3,5-dimethyl-1,3,5-thiadiazine-2-thione C A S：533-74-4 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色、結晶性粉末～粉末 溶解性：水 3g/kg (20°C)。シクロヘキサン 400、クロロホルム 391、アセトン 173、ベンゼン 51、エタノール 15、ジエチルエーテル 6(g/kg, 20°C)。 備考：線虫駆除剤、殺菌剤、除草剤、殺虫剤 劇-Ⅲ</p>				
				 $C_5H_{10}N_2S_2 = 162.28$
2,4-DB Standard	2,4-DB 標準品	048-29741	200mg	10,000
<p>規格：残留農薬試験用 化学名：4-(2,4-Dichlorophenoxy)butyric Acid C A S：94-82-6 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色、結晶～粉末又は塊 溶解性：水 46mg/l (25°C)。アセトン、エタノール、ジエチルエーテルに可溶。ベンゼン、トルエン、ケロセンにわずかに溶ける。 備考：除草剤</p>				
				 $C_{10}H_{10}Cl_2O_3 = 249.09$
Diclofop-methyl Standard	ジクロホップメチル標準品	040-29681	200mg	10,000
<p>規格：残留農薬試験用 化学名：Methyl (RS)-2-[4-(2,4-Dichlorophenoxy)phenoxy]propionate C A S：51338-27-3 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色結晶性粉末～粉末 溶解性：水 0.8mg/l (pH5.7, 20°C)。アセトン、ジクロロメタン、ジメチルスルホキシド、酢酸エチル、トルエン>500g/l。ポリエチレングリコール 148、メタノール 120、イソプロパノール 51、n-ヘキサン 50(g/l, 20°C) 備考：除草剤</p>				
				 $C_{16}H_{14}Cl_2O_4 = 341.19$
Dinotefuran Standard	ジノテフラン標準品	041-29731	100mg	20,000
<p>規格：残留農薬試験用 化学名：1-Methyl-2-nitro-3-(tetrahydro-3-furylmethyl)guanidine C A S：165252-70-0 含量：99.0%以上(HPLC) 外観：白色粉末 備考：殺虫剤</p>				
				 $C_7H_{14}N_4O_3 = 202.21$
Ethalfuralin Standard	エタルフルラリン標準品	052-07461	200mg	11,000
<p>規格：残留農薬試験用 化学名：N-Ethyl-α,α,α-trifluoro-N-(2-methylallyl)-2,6-dinitro-p-toluidine C A S：55283-68-6 含量：98.0%以上(cGC) 外観：黄色結晶性粉末～粉末 溶解性：水 0.3mg/l(pH 7, 25°C)。アセトン、アセトニトリル、ベンゼン、クロロホルム、ジクロロメタン、キシレン>500、メタノール 82-100(g/l, 25°C) 備考：除草剤 危 5-II</p>				
				 $C_{13}H_{14}F_3N_3O_4 = 333.26$

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
Ethiprole Standard	エチプロール標準品	055-07571	200mg	20,000
規格：残留農薬試験用 化学名：5-Amino-1-(2,6-dichloro- α,α,α -trifluoro- <i>p</i> -tolyl)-4-ethylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile CAS：181587-01-9 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色結晶性粉末～粉末 備考：殺虫剤				
				$C_{13}H_9Cl_2F_3N_4OS = 397.20$
Ethofumesate Standard	エトフメセート標準品	055-07451	200mg	12,000
規格：残留農薬試験用 化学名：(±)-2-Ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl Methanesulfonate CAS：26225-79-6 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色結晶性粉末 溶解性：水 50mg/l(25°C)。アセトン、ジクロロメタン、ジメチルスルホキシド、酢酸エチル>600、トルエン、 <i>p</i> -キシレン 300-600、メタノール 120-150、エタノール 60-75、イソプロパノール 25-30、ヘキサン 4.67(g/l, 25°C) 備考：除草剤				
				$C_{13}H_{18}O_5S = 286.34$
Fluazuron Standard	フルアズロン標準品	063-04871	200mg	22,000
規格：残留農薬試験用 化学名：1-[4-Chloro-3-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2-pyridyloxy)phenyl]-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea CAS：86811-58-7 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色結晶性粉末 備考：ダニ駆除剤				
				$C_{20}H_{10}Cl_2F_5N_3O_3 = 506.21$
Flumiclorac-pentyl Standard	フルミクロラックペンチル標準品	067-04771	100mg	19,000
規格：残留農薬試験用 化学名：Pentyl [2-Chloro-5-(cyclohex-1-ene-1,2-dicarboximido)-4-fluorophenoxy] acetate CAS：87546-18-7 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色結晶性粉末 溶解性：水 0.189mg/l(25°C)。メタノール 47.8、ヘキサン 3.28、 <i>n</i> -オクタノール 16.0、アセトン 590 (g/l)。 備考：除草剤				
				$C_{21}H_{23}ClFNO_5 = 423.86$
Fomesafen Standard	ホメサフェン標準品	060-04761	100mg	13,500
規格：残留農薬試験用 化学名：5-(2-Chloro- α,α,α -trifluoro- <i>p</i> -tolyl)- <i>N</i> -methylsulfonyl-2-nitrobenzamide CAS：72178-02-0 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色粉末 溶解性：純水<10(pH1-2), 10000(pH9)(mg/l, 20°C) 備考：除草剤				
				$C_{15}H_{10}ClF_3N_2O_6S = 438.76$
Malaoxon Standard	マラオキソン標準品	137-15211	200mg	24,000
規格：残留農薬試験用 化学名：Diethyl [(Dimethoxyphosphino)thio]butanedioate CAS：1634-78-2 含量：98.0%以上(cGC) 外観：ごくうすい黄色澄明液体 備考：マラソンのオキソン体 危 4-3-Ⅲ				
				$C_{10}H_{19}O_7PS = 314.29$
MPID Standard	MPID 標準品	135-15371	200mg	12,000
規格：残留農薬試験用 化学名：5-Methyl-5-phenylimidazolidine-2,4-dione CAS：6843-49-8 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色結晶性粉末 備考：フェンアミドン代謝産物				
				$C_{10}H_{10}N_2O_2 = 190.20$

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
Oxyfluorfen Standard	オキシフルオルフェン標準品	150-02591	200mg	11,000
規格：残留農薬試験用 化学名：2-Chloro- α,α,α -trifluoro- <i>p</i> -tolyl 3-Ethoxy-4-nitrophenyl Ether C A S：42874-03-3 含量：98.0%以上(cGC) 外観：黄褐色結晶～結晶性粉末 溶解性：水 0.116mg/l(25°C)。アセトン 72.5、シクロヘキサノン 61.5、ジメチルホルムアミド>50、クロロホルム 50-55 (g/100g, 25°C) 備考：除草剤				
		 $C_{15}H_{11}ClF_3NO_4 = 361.70$		
Propachlor Standard	プロパクロール標準品	164-22191	200mg	12,000
規格：残留農薬試験用 化学名：2-Chloro- <i>N</i> -isopropylacetanilide C A S：1918-16-7 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色～わずかにうすい褐色、結晶～粉末 溶解性：水 580mg/l(25°C)。アセトン 448、ベンゼン 737、トルエン 342、エタノール 408、キシレン 239、クロロホルム 602、四塩化炭素 174、ジエチルエーテル 219 (g/kg, 25°C) 備考：除草剤				
		 $C_{11}H_{14}ClNO = 211.69$		
Spirodiclofen Standard	スピロジクロフェン標準品	199-14231	200mg	18,000
規格：残留農薬試験用 化学名：3-(2,4-Dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl 2,2-Dimethylbutyrate C A S：148477-71-8 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色結晶性粉末～粉末 備考：ダニ駆除剤				
		 $C_{21}H_{24}Cl_2O_4 = 411.32$		
Thifensulfuron-methyl Standard	チフェンスルフロンメチル標準品	207-16741	200mg	20,000
規格：残留農薬試験用 化学名：Methyl 3-(4-Methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-ylcarbamoylsulfamoyl)thiophen-2-carboxylate C A S：79277-27-3 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：ごくうすい黄褐色粉末 溶解性：水 223(pH 5)、2240(pH 7)、8830(pH 9)(mg/l, 25°C)。ヘキサン<0.1、 α -キシレン 0.012、酢酸エチル 3.3、メタノール 2.8、アセトニトリル 7.7、アセトン 10.3、ジクロロメタン 23.8(g/l, 25°C) 備考：除草剤				
		 $C_{12}H_{13}N_5O_6S_2 = 387.39$		
Tri-allate Standard	トリアレート標準品	208-16531	200mg	10,000
規格：残留農薬試験用 化学名：S-2,3,3-Trichloroallyl Diisopropylthiocarbamate C A S：2303-17-5 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色結晶性粉末 溶解性：水 4mg/l(25°C)。アセトン、ジエチルエーテル、酢酸エチル、エタノール、ベンゼン、ヘプタンに可溶。 備考：除草剤				
		 $C_{10}H_{16}Cl_3NOS = 304.66$		
Tribufos Standard	トリブホス標準品	201-16521	200mg	18,000
規格：残留農薬試験用 化学名：S,S,S-Tributyl Phosphorotrithioate C A S：78-48-8 含量：97.0%以上(cGC) 外観：無色澄明液体 備考：植物成長調整剤 劇-Ⅲ、危 4-4-Ⅲ				
		 $C_{12}H_{27}OPS_3 = 314.51$		
Triflurosulfuron-methyl Standard	トリフルスルフロンメチル標準品	204-16751	200mg	15,000
規格：残留農薬試験用 化学名：Methyl 2-[4-Dimethylamino-6-(2,2,2-trifluoroethoxy)-1,3,5-triazin-2-ylcarbamoylsulfamoyl]- <i>m</i> -toluate C A S：126535-15-7 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色結晶性粉末～粉末 備考：除草剤				
		 $C_{17}H_{19}F_3N_6O_6S = 492.43$		

ご好評いただいております、残留農薬・PCB 試験用溶媒に、安定剤として 2-メチル-2-ブテンを添加したジクロロメタン 5,000 を追加致しました。

【規格】

外 観： 無色澄明の液体
 密度(20°C)： 1.315~1.330g/ml
 水 分： 0.1%以下
 不揮発物： 2ppm 以下
 残留農薬・PCB 試験適合性： 試験適合
 含量(毛管カラム GC)： 99.5%以上

コード No.	商品名	規格	容量	希望納入価格(円)
042-30011	ジクロロメタン 5,000(2-メチル-2-ブテン添加品)	残留農薬・PCB 試験用	1ℓ	3,200

(K.S.)

水質試験用

TOC 測定用精製水

本品は全有機炭素 (TOC) 濃度を 4ppb 以下を保証しております。水道法における全有機炭素計測定法に用いる精製水 (0.1ppm 以下) として使用できます。

【規格】

外 観： 無色澄明の液体
 密度(20°C)： 0.997~0.999g/ml
 屈折率 n_D^{20} ： 1.332~1.334
 不揮発物： 5ppm 以下
 pH (25°C)： 5.0~7.5
 全有機炭素(TOC)： 4ppb 以下

コード No.	商品名	規格	容量	希望納入価格(円)
165-22621	TOC 測定用精製水	水質試験用	50ml	1,500

【関連商品】

コード No.	商品名	規格	容量	希望納入価格(円)
167-21341	フタル酸水素カリウム標準液 (C として：1mg/ml水溶液)	水質試験用	50ml	4,000

(K.S.)

室内空気汚染物質測定用

8 種揮発性有機化合物混合標準液 (各 1mg/mlメタノール溶液)

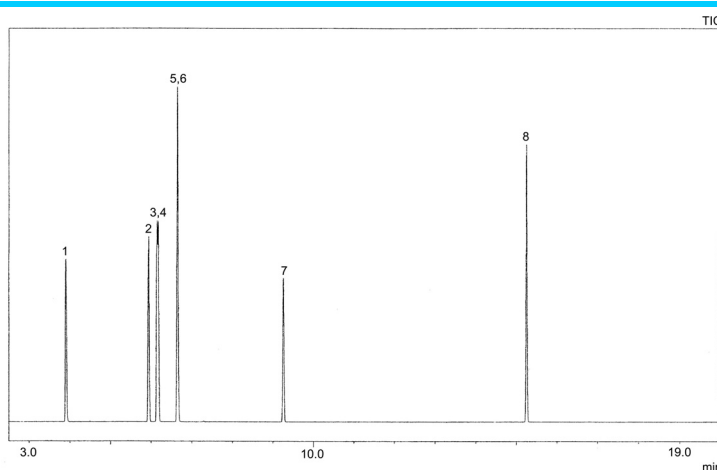
厚生労働省はシックハウス (室内空気汚染) に関わるガイドラインとして、13 種類の化学物質について室内濃度指針値を定めています。

本品は指針値が示された 13 種類のうち、一斉分析可能な揮発性有機化合物 8 種類の混合標準液です。

内容

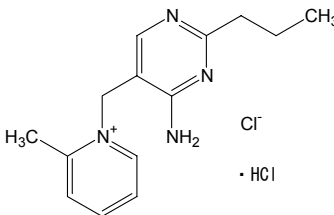
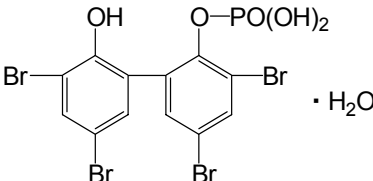
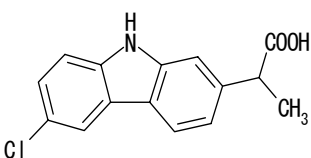
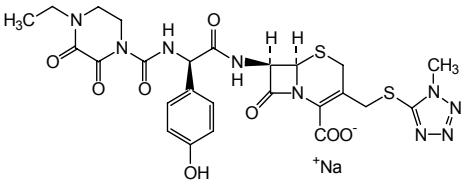
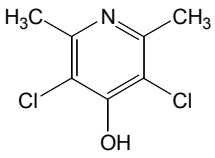
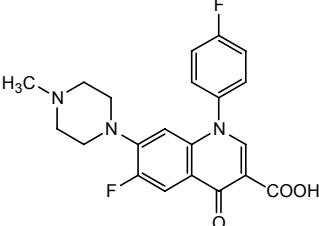
1. トルエン
2. エチルベンゼン
3. *m*-キシレン
4. *p*-キシレン
5. *o*-キシレン
6. スチレン
7. *p*-ジクロロベンゼン
8. テトラデカン

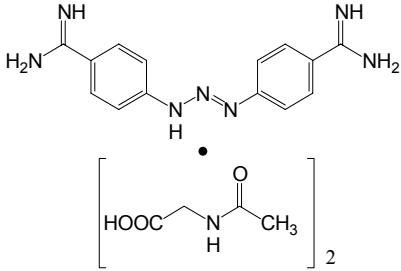
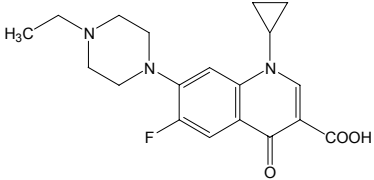
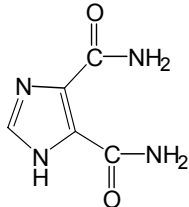
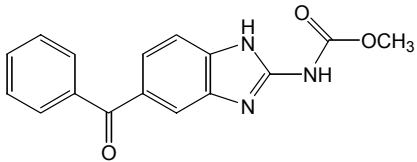
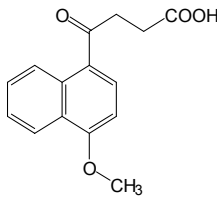
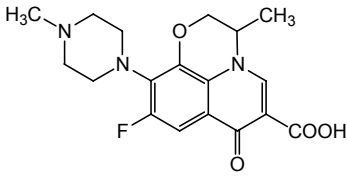
Column: BPX-5 0.25 μ m 0.32mm \times 30m
 Injection: 200°C
 Interface: 220°C
 Column Temp: 40°C(3min) \rightarrow 10°C/min \rightarrow 200°C(1min)
 Carrier gas: He 1.5 mL/min
 Split ratio: 1/100
 Mode: GC/MS (TIC)

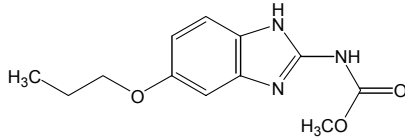
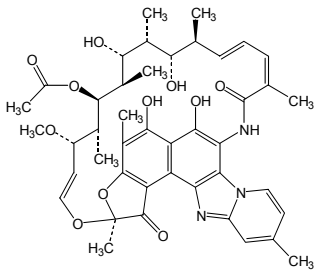
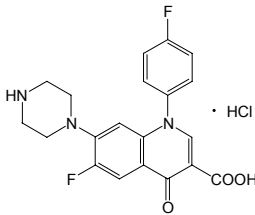
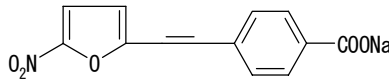
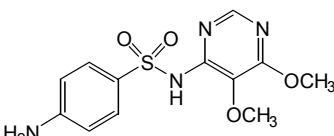
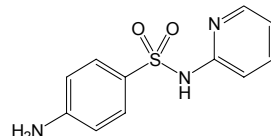


コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
229-01651	8 種揮発性有機化合物混合標準液 (各 1mg/mlメタノール溶液)	環境分析用	2ml \times 5A	12,000

(K.S.)

英名	和名	コード No.	容量	希望納入価格 (円)
Amprolium Hydrochloride Standard	アンプロリウム塩酸塩標準品	017-20651	200mg	8,000
<p>規格：高速液体クロマトグラフ用</p> <p>化学名：1-[(4-Amino-2-propyl-5-pyrimidinyl)methyl]-2-methylpyridinium Chloride Hydrochloride</p> <p>C A S：137-88-2</p> <p>含量：98.0%以上(HPLC)</p> <p>外観：白色～うすい黄色、結晶性粉末～粉末</p>				
		 <p style="text-align: center;">$C_{14}H_{19}ClN_4 \cdot HCl = 315.24$</p>		
Bromofenofos Monohydrate Standard	ブロモフェノホスー水和物標準品	027-15681	200mg	6,500
<p>規格：高速液体クロマトグラフ用</p> <p>化学名：3,3',5,5'-Tetrabromo-(1,1'-biphenyl)-2,2'-diol Mono(dihydrogen phosphate) Monohydrate</p> <p>C A S：21466-07-9</p> <p>含量：97.0%以上(HPLC)</p> <p>外観：ごくうすい褐色粉末</p>				
		 <p style="text-align: center;">$C_{12}H_7Br_4O_5P \cdot H_2O = 599.79$</p>		
Carprofen Standard	カルプロフェン標準品	037-19761	200mg	10,000
<p>規格：高速液体クロマトグラフ用</p> <p>化学名：6-Chloro-α-methyl-9H-carbazole-2-acetic Acid</p> <p>C A S：53716-49-7</p> <p>含量：98.0%以上(HPLC)</p> <p>外観：わずかにうすい褐色粉末</p>				
		 <p style="text-align: center;">$C_{15}H_{12}ClNO_2 = 273.71$</p>		
Cefoperazone Sodium Salt Standard	セフォペラゾンナトリウム標準品	035-19941	200mg	10,000
<p>規格：高速液体クロマトグラフ用</p> <p>化学名：(6R,7R)-7-[[[(2R)-[[4-Ethyl-2,3-dioxo-1-piperazinyl]carbonyl]amino](4-hydroxyphenyl)acetyl]amino]-3-[[[(1-methyl-1H-tetrazol-5-yl)thio]methyl]-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-ene-2-carboxylic Acid</p> <p>C A S：62893-20-3</p> <p>含量：95.0%以上(HPLC)</p> <p>外観：白色、結晶性粉末～粉末</p>				
		 <p style="text-align: center;">$C_{25}H_{26}N_9NaO_8S_2 = 667.65$</p>		
Clopidol Standard	クロピドール標準品	038-19931	200mg	10,000
<p>規格：高速液体クロマトグラフ用</p> <p>化学名：3,5-Dichloro-2,6-dimethyl-4-pyridinol</p> <p>C A S：2971-90-6</p> <p>含量：98.0%以上(HPLC)</p> <p>外観：ごくうすい灰褐色粉末</p>				
		 <p style="text-align: center;">$C_7H_7Cl_2NO = 192.04$</p>		
Difloxacin Standard	ジフロキサシン標準品	049-30021	200mg	12,000
<p>規格：残留農薬試験用</p> <p>化学名：6-Fluoro-1-(4-fluorophenyl)-1,4-dihydro-7-(4-methyl-1-piperazinyl)-4-oxo-3-quinolinecarboxylic Acid</p> <p>C A S：98106-17-3</p> <p>含量：98.0%以上(HPLC)</p> <p>外観：ごくうすい黄色粉末</p>				
		 <p style="text-align: center;">$C_{21}H_{19}F_2N_3O_3 = 399.39$</p>		

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
Diminazene Diacetate Standard	ジミナゼンジアセツレート標準品	048-29501	200mg	6,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 化学名： <i>N</i> -Acetylglycine compd. with 4,4'-(1-triazene-1,3-diyl)bis (benzenecarboximidamide) (2:1) C A S：908-54-3 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：黄色粉末				
$C_{14}H_{15}N_7 \cdot 2C_4H_7NO_3 = 515.52$				
Enrofloxacin Standard	エンロフロキサシン標準品	059-07471	200mg	8,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 化学名：1-Cyclopropyl-7-(4-ethyl-1-piperazinyl)-6-fluoro-1,4-dihydro-4-oxo-3-quinolinecarboxylic Acid C A S：93106-60-6 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：わずかにうすい黄色粉末				
$C_{19}H_{22}FN_3O_3 = 359.39$				
Glycarbylamide Standard	グリカルピラミド標準品	077-05171	200mg	10,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 化学名：4,5-Imidazoledicarboxamide C A S：83-39-6 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色粉末				
$C_5H_6N_4O_2 = 154.13$				
Mebendazole Standard	メベンダゾール標準品	130-15201	200mg	15,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 化学名：(5-Benzoyl-1H-benzimidazol-2-yl)carbamic Acid Methyl Ester C A S：31431-39-7 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色結晶				
$C_{16}H_{13}N_3O_3 = 295.29$				
Menbutone Standard	メンブトン標準品	135-15011	200mg	10,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 化学名：4-Methoxy-γ-oxo-1-naphthalenebutanoic Acid C A S：3562-99-0 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色結晶性粉末～粉末				
$C_{15}H_{14}O_4 = 258.27$				
Ofloxacin Standard	オフロキサシン標準品	150-02611	200mg	8,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 化学名：9-Fluoro-2,3-dihydro-3-methyl-10-(4-methyl-1-piperazinyl)-7-oxo-7H-pyrido [1,2,3-de]-1,4-benzoxazine-6-carboxylic Acid C A S：82419-36-1 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：ほとんど白色粉末				
$C_{18}H_{20}FN_3O_4 = 361.37$				

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
Oxibendazole Standard	オキシベンダゾール標準品	153-02601	200mg	15,000
規格: 高速液体クロマトグラフ用 化学名: (5-Propoxy-1 <i>H</i> -benzimidazol-2-yl)carbamic Acid Methyl Ester C A S: 20559-55-1 含量: 98.0%以上(HPLC) 外観: ごくうすい灰黄色粉末		 <p>$C_{12}H_{15}N_3O_3 = 249.27$</p>		
Rifaximin Standard	リファキシミン標準品	181-02041	200mg	18,000
規格: 高速液体クロマトグラフ用 化学名: [2 <i>S</i> -(2 <i>R</i> *,16 <i>Z</i> ,18 <i>E</i> ,20 <i>R</i> *,21 <i>R</i> *,22 <i>S</i> *,23 <i>S</i> *,24 <i>S</i> *,25 <i>R</i> *,26 <i>S</i> *,27 <i>R</i> *,28 <i>E</i>)]-25-(Acetyloxy)-5,6,21,23-tetrahydroxy-27-methoxy-2,4,11,16,20,22,24,26-octamethyl-2,7-[epoxypentadeca(1,11,13)trienimino]benzofuro[4,5- <i>e</i>]pyrido[1,2- <i>a</i>]benzimidazole-1,15(2 <i>H</i>)-dione C A S: 80621-81-4 含量: 98.0%以上(HPLC) 外観: だいたい色、結晶性粉末~粉末		 <p>$C_{43}H_{51}N_3O_{11} = 785.88$</p>		
Sarafloxacin Hydrochloride Standard	サラフロキサシン塩酸塩標準品	195-14211	200mg	10,000
規格: 高速液体クロマトグラフ用 化学名: 6-Fluoro-1-(4-fluorophenyl)-1,4-dihydro-4-oxo-7-(1-piperazinyl)-3-quinolinecarboxylic Acid Hydrochloride C A S: 91296-87-6 含量: 95.0%以上(HPLC) 外観: うすい黄褐色粉末		 <p>$C_{20}H_{17}F_2N_3O_3 \cdot HCl = 421.83$</p>		
Sodium Nifurstyrenate Standard	ニフルスチレン酸ナトリウム標準品	146-08251	200mg	10,000
規格: 高速液体クロマトグラフ用 化学名: Sodium 4-[2-(5-Nitro-2-furanyl)ethenyl]benzoate C A S: 54992-23-3 含量: 98.0%以上(HPLC) 外観: 黄褐色粉末又は塊		 <p>$C_{13}H_8NNaO_5 = 281.20$</p>		
Sulfadoxine Standard	スルファドキシシン標準品	192-14221	200mg	8,000
規格: 高速液体クロマトグラフ用 化学名: 4-Amino- <i>N</i> -(5,6-dimethoxy-4-pyrimidinyl)benzenesulfonamide C A S: 2447-57-6 含量: 98.0%以上(HPLC) 外観: 白色、結晶性粉末~粉末		 <p>$C_{12}H_{14}N_4O_4S = 310.33$</p>		
Sulfapyridine Standard	スルファピリジン標準品	199-14471	200mg	4,000
規格: 高速液体クロマトグラフ用 化学名: 4-Amino- <i>N</i> -2-pyridinylbenzenesulfonamide C A S: 144-83-2 含量: 98.0%以上(HPLC) 外観: 白色~わずかにうすい黄褐色、結晶性粉末~粉末		 <p>$C_{11}H_{11}N_3O_2S = 249.29$</p>		

(K.S.)

高速液体クロマトグラフ用

アンモニウム塩溶液

HPLC 用の緩衝液として使用可能なアンモニウム塩溶液を商品化しました。本品は、不純物が少なく吸光度と蛍光強度を保証していますので、安心してご利用頂けます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
018-21041	1mol/l酢酸アンモニウム溶液	HPLC 用	100ml	6,000
015-21051	1mol/lリン酸二水素アンモニウム溶液		100ml	6,000
011-21031	1mol/lギ酸アンモニウム溶液		100ml	6,000

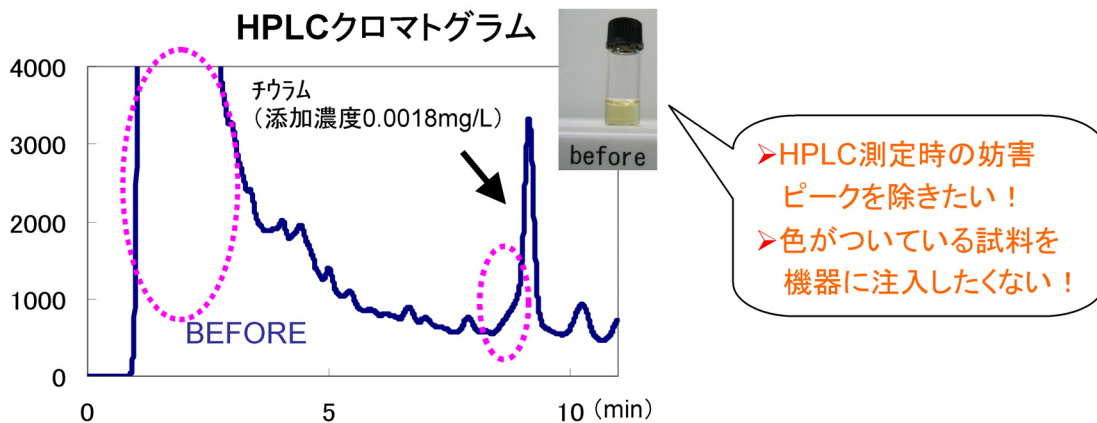
(K.S.)

Autoprep®MF-1は、環境試料中の農薬、チウラムのクリーンアップ用に開発された多機能カートリッジです。

土壌や河川水などのマトリクス由来の測定妨害成分はカートリッジに保持されますが、チウラムは通過するように充填材組成が最適化されています。大変シンプルな操作方法ですから、操作誤差の少ない方法です。

【操作方法】

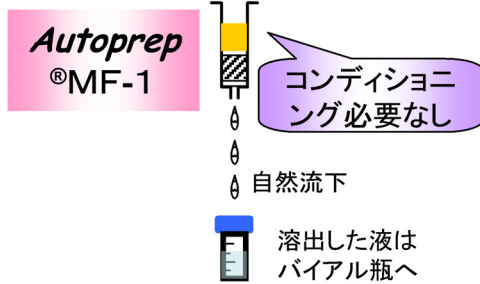
- ① 環境庁告示第59号の固相抽出法にしたがってHPLC測定用試験溶液を調製します。
- ② コンディショニングしていないMF-1カートリッジに、①を自然流下させます。
(MF-1カートリッジ 1本当たり、①の試験溶液を1mLまで処理可能です)
- ③ MF-1カートリッジからの流出液をHPLC測定します。



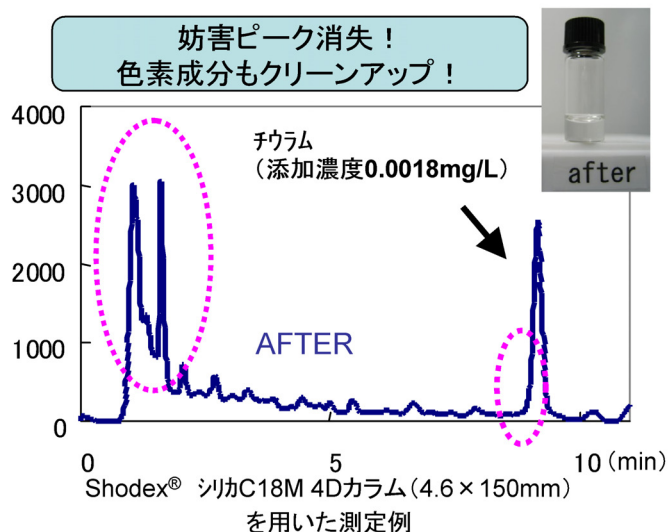
Autoprep®MF-1 を通すと...

➤クリーンアップ操作

濃縮操作の終了した、
HPLC用測定試料 1mL
(アセトニトリル溶出液)



そのままHPLC測定へ



【仕様】

和光コード	製造元コード	品名	充填材	本数/箱	カートリッジ形状	希望納入価格(円)	適用
632-10451	RA130010	Autoprep®MF-1 70p	多機能 100mg	70	シリッジ	30,000	チウラムクリーンアップ用
638-10453	RA130011	Autoprep®MF-1 30p		30		14,000	

【関連商品】

和光コード	製造元コード	品名	充填材	個/箱	カートリッジ形状	希望納入価格(円)	適用
638-07023	RA033000	Autoprep®PS@Liq	スチレン-ジビニルベンゼン共重合体 (80μm)	50	250mg/連結タイプ	33,000	チウラム、シマジン、チオベンカルブ

*改良のため仕様を予告なく変更することがあります。*本資料中の数値は分析の一例(又は、測定値)であって、保証値ではありません。

参考文献: 環境と測定技術 Vol.33, No.11, 21-23 (2006) 環境と測定技術 Vol.33, No.12, 33-35 (2006)

製造元: 昭和電工株式会社 化学品事業部門 化学品事業部 特殊化学品部 分離精製グループ TEL 044-329-0733

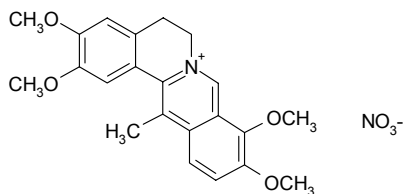
URL: <http://www.autoprep.jp>

硝酸デヒドロコリダリンは、エンゴサクの成分含量測定用として、第十五改正日本薬局方に収載されました。エンゴサクの塊茎から抽出された有効成分には、浄血、鎮痙、鎮痛作用があるとされています。コリダリンは、エンゴサクに含まれる 10 種類以上のアルカロイドの一つです。

起 源 : *Corydalis turtschaninovii* Besser forma *yanhusuo* Y.H.Chou et C.C. Hsu (*Papaveraceae*)

CAS No. : 13005-09-9

【構造式】



分子式 : $C_{22}H_{24}N_2O_7$

分子量 : 428.44

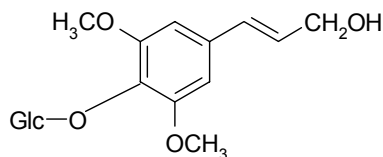
コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
046-29541	Dehydrocorydaline Nitrate	局方生薬試験用 (成分含量測定用)	10mg	25,000

エレウテロシド B は、シゴカの確認試験に、液体クロマトグラフィー用標品として第十五改正日本薬局方に収載されました。シゴカはエゾウコギの根茎で中国、千島、北海道に見られ、古くから生薬として用いられてきました。

起 源 : *Eleutherococcus senticosus* (Ruprecht et Maximowicz) Maximowicz (*Acanthopanax senticosus* (Ruprecht et Maximowicz) Harms) (*Araliaceae*)

CAS No. : 118-34-3

【構造式】



分子式 : $C_{17}H_{24}O_9$

分子量 : 372.37

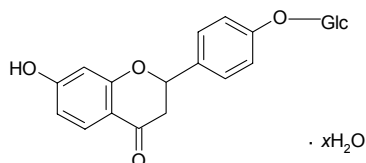
コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
051-07551	Eleutheroside B	局方生薬試験用 (液体クロマトグラフィー用)	20mg	52,000

リクイリチンはカンゾウの確認試験用標品です。薄層クロマトグラフィー用として第十五改正日本薬局方に収載されました。カンゾウは甘味料、緩和、解毒薬に使われ、リクイリチンなどのイソフラボン類を含んでいます。

起 源 : *Glycyrrhiza uralensis* Fischer, *Glycyrrhiza glabra* Linné (*Leguminosae*)

CAS No. : 551-15-5

【構造式】



$\cdot xH_2O$

分子式 : $C_{21}H_{22}O_9$

分子量 : 418.39

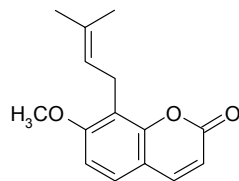
コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
129-05341	Liquiritin	局方生薬試験用 (薄層クロマトグラフィー用)	20mg	19,000

オストールはジャショウシの確認試験用に、薄層クロマトグラフィー用標品として第十五改正日本薬局方に収載されました。ジャショウシはオカゼリ科の果実で主に中国でとれ、収れん性消炎薬として用いられます。

起 源 : *Cnidium monnieri* Cusson (*Umbelliferae*)

CAS No. : 484-12-8

【構造式】



分子式 : $C_{15}H_{16}O_3$

分子量 : 244.29

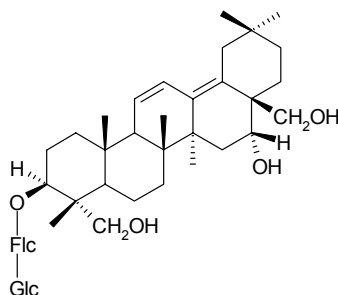
コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
151-02641	Osthole	局方生薬試験用 (薄層クロマトグラフィー用)	20mg	20,000

サイコサポニン b2 はサイコの定量試験および確認試験用に、成分含量測定用ならびに薄層クロマトグラフィー用標品として第十五改正日本薬局方に収載されました。サイコはミシマサイコ (セリ科) の根であり、解熱、鎮静、解毒などの目的で「柴苓湯エキス」などに配合されています。

起 源 : *Bupleurum falcatum* Linné (*Umbelliferae*)

CAS No. : 58316-41-9

【構造式】



分子式 : $C_{42}H_{68}O_{13}$

分子量 : 780.98

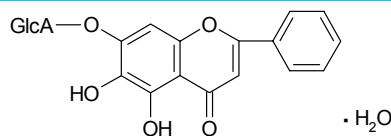
コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
196-14481	Saikosaponin b ₂	局方生薬試験用 (成分含量測定用・薄層クロマトグラフィー用)	20mg	34,000

バイカリンはオウゴンの確認試験用標品です。第十五改正日本薬局方には薄層クロマトグラフィー用として収載されています。オウゴンはコガネバナの周皮を除いた根で、消炎、利尿、解熱剤として生薬に配合されています。

起 源 : *Scutellaria baicalensis* Georgi (*Labiatae*)

CAS No. : 21967-41-9

【構造式】



分子式 : $C_{21}H_{18}O_{11} \cdot H_2O$

分子量 : 464.38

コード No.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格 (円)
024-15691	Baicalin	局方生薬試験用 (薄層クロマトグラフィー用)	20mg	12,000

米国の薬局方である USP は医薬品や健康補助食品、ヘルスケア製品などの米国標準・規格を決定している非営利組織です。また、各種標準品の供給も行なっており、日本国内においても幅広く使用されています。

和光純薬は日本における USP 正式代理店であり、1800 品目以上にも及ぶ USP 標準品を取り扱っております。数ある標準品のうち、今回は USP 標準品の新製品を紹介いたします。



メーカーコード	品名	純度	CAS 番号	容量	希望納入価格 (円)
1012495	Beta Alanine	1.00 mg/mg	107-95-9	100 mg	59,800
1035005	Anethole	—	4180-23-8	2 ml	59,800
1037011	Anisole	1.00 mg/mg	100-66-3	1.2 ml × 3 本	59,800
1048674	Benazepril Related Compound F (3-Amino-2,3,4,5-tetrahydro-2-oxo-1H-1-(3S)-benzazepine-1-acetic acid, tert-butyl ester)	1.00 mg/mg	109010-60-8	15 mg	186,700
1048685	Benazepril Related Compound G (3-(1-ethoxycarbonyl-3-phenyl-(1S)-propyl)amino-2,3,4,5-tetrahydro-2-oxo-1H-1-(3S)-benzazepine)-1-acetic acid, ethyl ester)	1.00 mg/mg	103129-58-4	15 mg	186,700
1069018	Betamethasone Valerate Related Compound A (Betamethasone 21-valerate)	—	2240-28-0	50 mg	186,700
1075677	Bisoctrizole	0.998 mg/mg	103597-45-1	200 mg	59,800
1075688	Bisoctrizole Related Compound A (2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) phenol)	0.99 mg/mg	3147-75-9	25 mg	186,700
1075699	Bisoctrizole Resolution Mixture	—		50 mg	186,700
1078518	Bupivacaine Related Compound A (6-(butylamino)-N-(2,6-dimethylphenyl)hexanamide)	—		50 mg	186,700
1078529	Bupivacaine Related Compound B (2RS)-N-(2,6-dimethylphenyl)piperidine-2-carboxamide)	—	15883-20-2	50 mg	186,700
1081807	1-Butanol	1.00 mg/mg	71-36-3	1.2 ml × 3 本	59,800
1081829	2-Butanol	1.00 mg/mg	78-92-2	1.2 ml × 3 本	59,800
1082606	Butyl Acetate	1.00 mg/mg	123-86-4	1.2 ml × 3 本	59,800
1083303	tert-Butylmethyl ether	1.00 mg/mg	1634-04-4	1.2 ml × 3 本	59,800
1134255	Citalopram Related Compound B (1-[3-(dimethylamino)propyl]-1-(4-fluorophenyl)-3-hydroxy-1,3-dihydroisobenzofuran-5-carbonitrile oxalate)	—		25 mg	186,700
1134288	Citalopram Related Compound E (1-(3-dimethylaminopropyl)-1-(4-fluorophenyl)-1,3-dihydroisobenzofuran-5-carbonitrile-N-oxide hydrochloride)	—		25 mg	186,700
1134299	Citalopram Related Compound F (dimethyl-(1-methyl-3,3-diphenyl-allyl)-amine hydrochloride)	—	55011-89-7	200 mg	186,700
1151709	Cumene	1.00 mg/mg	98-82-8	1.2 ml × 3 本	59,800
1265402	Ethyl Acetate	1.00 mg/mg	141-78-6	1.2 ml × 3 本	59,800
1265606	Ethyl Formate	0.99 mg/mg	109-94-4	1.2 ml × 3 本	59,800
1269447	Fenofibrate	0.999 mg/mg	49562-28-9	200 mg	59,800
1269607	Fenofibrate Related Compound A (4-chlorophenyl)(4-hydroxyphenyl)methanone)	1.00 mg/mg	42019-78-3	25 mg	186,700
1269618	Fenofibrate Related Compound B (2-[4-(4-chlorobenzoyl)phenoxy]-2-methylpropanoic acid)	1.00 mg/mg	42017-89-0	25 mg	186,700
1269629	Fenofibrate Related Compound C (1-methylethyl 2-[[2-[4-(4-chlorobenzoyl)phenoxy]-2-methylpropanoyl]oxy]-2-methylpropanoate)	1.00 mg/mg	217636-48-1	25 mg	186,700
1287347	Gabapentin Related Compound B (1-cyanocyclohexyl)acetic acid)	—	133481-09-1	30 mg	186,700
1295527	Glyburide Related Compound B (methyl-[[4-[2-[(5-chloro-2-methoxybenzoyl)-amino]ethyl]phenyl]sulfonyl]carbamate)	—	21165-77-5	25 mg	186,700
1535846	Graftskin Reference Photomicrographs	—		1 枚	540,900
1347711	Irbesartan Related Compound A (1-pentanoylamino-cyclopentanecarboxylic acid [2'-(1H-tetrazol-5-yl)-biphenyl-4-ylmethyl]-amide)	0.99 mg/mg	748812-53-5	25 mg	186,700
1356858	Lamivudine Resolution Mixture B	—		10 mg	186,700

メーカーコード	品名	純度	CAS番号	容量	希望納入価格(円)
1424051	Methyl Acetate	1.00 mg/mg	79-20-9	1.2 ml×3本	59,800
1424153	3-Methyl-1-butanol	1.00 mg/mg	123-51-3	1.2 ml×3本	59,800
1437053	2-Methyl-1-propanol	1.00 mg/mg	78-83-1	1.2 ml×3本	59,800
1457913	Nefazodone Related Compound A (1-(3-chlorophenyl)-4-(3-chloropropyl)-piperazine hydrochloride)	1.00 mg/mg	57059-62-8	25 mg	239,000
1457924	Nefazodone Related Compound B (2-[3-[4-(4-chlorophenyl)-1-piperazinyl]propyl]-5-ethyl-2,4-dihydro-4-(2-phenoxyethyl)-3H-1,2,4-triazol-3-one hydrochloride)	1.00 mg/mg		25 mg	239,000
1463858	Nimodipine	0.998 mg/mg	66085-59-4	125 mg	59,800
1463870	Nimodipine Related Compound A (2-methoxyethyl 1-methylethyl 2,6-dimethyl-4-(3-nitrophenyl)pyridine-3,5-dicarboxylate)	0.97 mg/mg	85677-93-6	50 mg	186,700
1463869	Nimodipine Related Compound B (bis(2-methoxyethyl) 2,6-dimethyl-4-(3-nitrophenyl)-1,4-dihydropyridine-3,5-dicarboxylate)	—	70172-96-2	50 mg	186,700
1499403	Paricalcitol	0.997 mg/mg	131918-61-1	10 mg	486,500
1504955	1-Pentanol	1.00 mg/mg	71-41-0	1.2 ml×3本	59,800
1535835	Cultured Rat Pheochromocytoma Reference Photomicrographs	—		1枚	540,900
1372504	Polyoxyl Oleate	—	9004-96-0	500 mg	59,800
1554909	Prednicarbate	0.992 mg/mg	73771-04-7	200 mg	59,800
1554910	Prednicarbate Related Compound A (1,2-dihydroprednicarbate)		671225-26-6	20 mg	186,700
1570406	1-Propanol	1.00 mg/mg	71-23-8	1.2 ml×3本	59,800
1570428	2-Propanol	1.00 mg/mg	67-63-0	1.2 ml×3本	59,800
1614636	Sodium Salicylate	1.000 mg/mg	54-21-7	500 mg	57,500
1667916	Tizanidine Related Compound A (4-amino-5-chloro-2,1,3-benzothiadiazole)	—	30536-19-7	50 mg	186,700
1667924	Tizanidine Related Compound B (N-acetyltizanidine)	—	173532-15-5	50 mg	186,700
1667938	Tizanidine Related Compound C (1-acetylimidazolidine-2-thione)	—	5391-52-6	50 mg	186,700

*USP 標準品は特に記載がない限り、純度は100%となっております。
(K.T.)

NMR 測定用

NMR テストチューブ



NMR 測定に使用するガラス試験管の販売を開始しました。高品質なガラスチューブを安価にご提供いたします。

商品は、外径幅の異なる、S(スタンダード)とHG(ハイグレード)の2種類を用意しております。

Sは外径幅が比較的広め、HGは狭めで、より精度の高い商品となっております。高周波領域での使用には、ブレ幅の少ないHGをお勧めします。

キャップ形状にも工夫を凝らし、着脱がスムーズにできるようにしました。

それぞれ、7インチと8インチを揃えていますので、ご使用の装置に合わせてお使い下さい。

また各種サンプルを取り揃えておりますので、どうぞご利用ください。

【品質】

- 外径 (5mm用)
S-タイプ…φ4.932~4.970mm
HG-タイプ…φ4.951~4.965mm
- 肉厚 0.38mm
- 全長 7インチ(178mm)、8インチ(203mm)
- ターゲット周波数帯 100~800MHz
- チューブ材質 ほう珪酸ガラス
- キャップ材質 ポリエチレン



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
291-47851	NMR Test Tube S-Type	NMR 用	10本	2,000
297-47853	(φ4.932~4.970mm×7inch)		100本	19,000
297-47951	NMR Test Tube HG-Type		10本	4,000
293-47953	(φ4.951~4.965mm×7inch)		100本	38,000
293-48151	NMR Test Tube S-Type		10本	2,200
299-48153	(φ4.932~4.970mm×8inch)		100本	20,900
295-48351	NMR Test Tube HG-Type		10本	4,400
291-48353	(φ4.951~4.965mm×8inch)		100本	41,800

(K.S.)

CHIRALPAK® IC

2007年春、ダイセル化学工業(株)は新しい耐溶剤型キラルカラム CHIRALPAK® IC を発売いたします。この CHIRALPAK® IC は、『高い分離能』と『耐溶剤性』とを兼ね揃えた新しい HPLC キラルカラムです。

CHIRALPAK® IC は、これまでのキラルカラムにない新しいキラルセクターで化合物の光学分割をします。そのため、従来のキラルカラムでは分割できなかった化合物でも、光学分割できる可能性が大きく広がります。実際に、CHIRALPAK® IA や CHIRALPAK® IB でも光学分割できなかった化合物が、CHIRALPAK® IC によって光学分割されました。一例として、Prilocaine の分離例を示します(図1)。

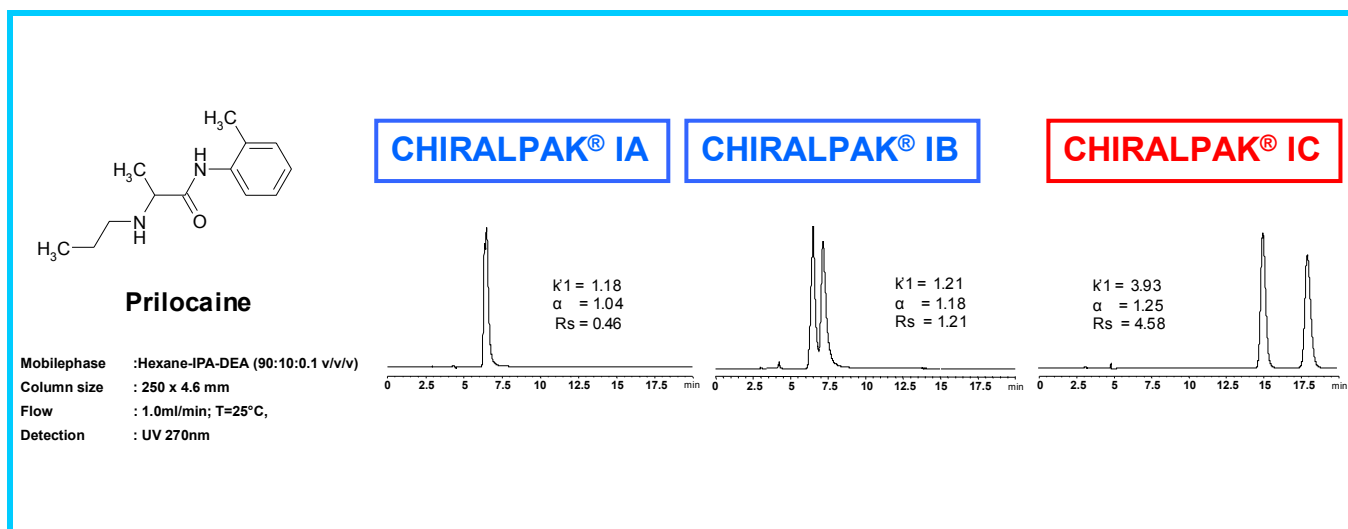


図1: Prilocaine の分離例

CHIRALPAK® IC は、CHIRALPAK® IA/IB と同様に耐溶剤型ですので、酢酸エチル・THF・ハロゲン系溶媒など通常のシリカゲルベースのカラムで用いられる溶媒であれば全て移動相として使用することができ、幅広い分析条件の中から最適なものを選ぶことができます。様々な溶媒が使えるので、有機合成した化合物を溶媒置換せず、反応液をそのまま注入して光学純度を測定、といった分析方法も可能です。様々な可能性を秘めた CHIRALPAK® IC をぜひお試しください。尚、カラム選択の為の依頼分析・カラムレンタルも行なっておりますのでお問合せください。

和光コード	メーカーコード	カラム名	用途	希望納入価格(円)
305-32131	83324	CHIRALPAK IC 0.46cm×15cm×5μm	分析カラム	150,000
302-32141	83325	CHIRALPAK IC 0.46cm×25cm×5μm		165,000
309-32151	83311	CHIRALPAK IC 0.4cm×1cm×5μm ^{*1}	分析用ガードカートリッジ	30,000
308-33461	83335	CHIRALPAK IC 1cm×25cm×5μm	セミ分取カラム	550,000
305-33471	83345	CHIRALPAK IC 2cm×25cm×5μm		1,300,000
302-33481	83337	CHIRALPAK IC 1cm×2cm×5μm	セミ分取カラム用ガードカラム	165,000
306-32161	83394	CHIRALPAK IC 0.2cm×15cm×5μm	細径カラム	150,000
303-32171	83395	CHIRALPAK IC 0.2cm×25cm×5μm		165,000
303-08241	00021	ガードカートリッジ用ホルダー 0.4cm×1cm ^{*2}	ガードカートリッジ用ホルダー	15,000

*1: 1セット3個入り *2: *1を使用するためのホルダー
※: その他サイズ等につきましては別途お問い合わせ下さい

SFC 用キラルカラム

米国で最近非常に盛んになってきている分析・分取法として超臨界流体クロマトグラフィ（SFC）法があります。SFC 法の最大の特徴は、HPLC に比べて非常に短時間で分析が終了する事にあります（図2）。これは移動相となる超臨界流体（CO₂）に低粘性・高拡散性という特徴があるため、高流速でもカラム圧が上がらず、理論段数が落ちない（ピークがシャープ）ためです。また、CO₂ を移動相にするため、HPLC に比べて有機溶媒の使用量を大幅に削減でき、環境にやさしく、さらに運転コストの削減という利点があります。

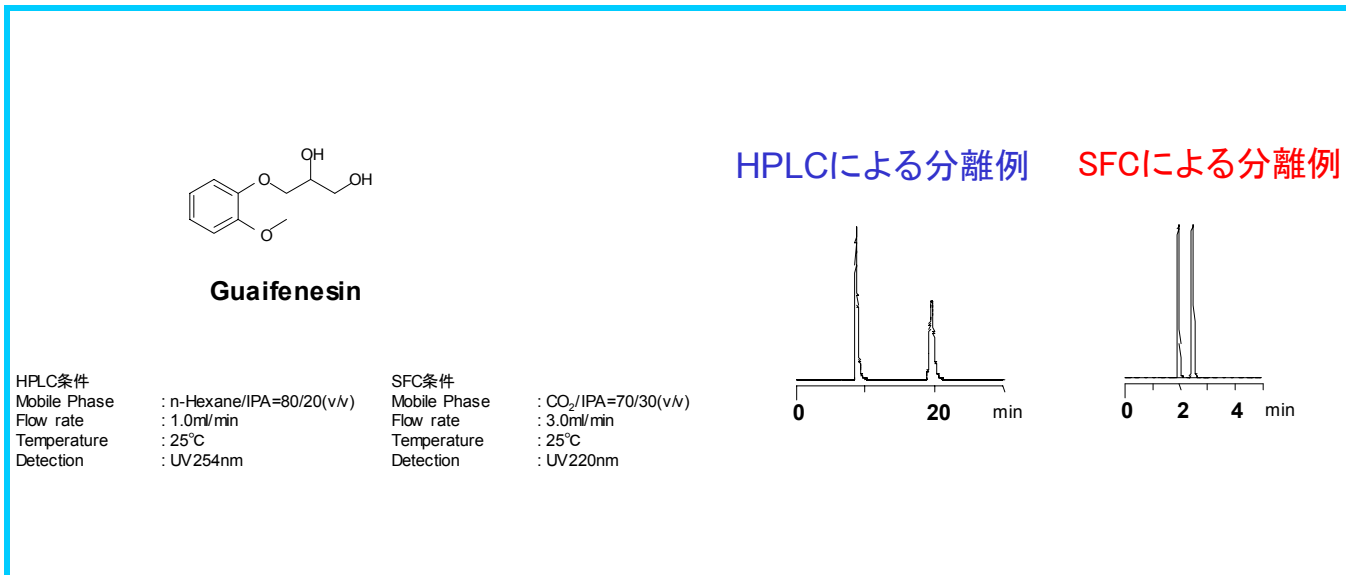


図2 : Guaifenesin の分離例

この度ダイセル化学工業では SFC 専用カラムをご用意いたしました。SFC システムは高圧ガス保安法の適用を受けますので、この SFC 用キラルカラムは高圧ガス保安法に規定された強度検査がなされており、法規上必要な書類の3点セット（「強度計算書」「ミルシート」「図面」）を添付しております。

【SFC キラルカラム】

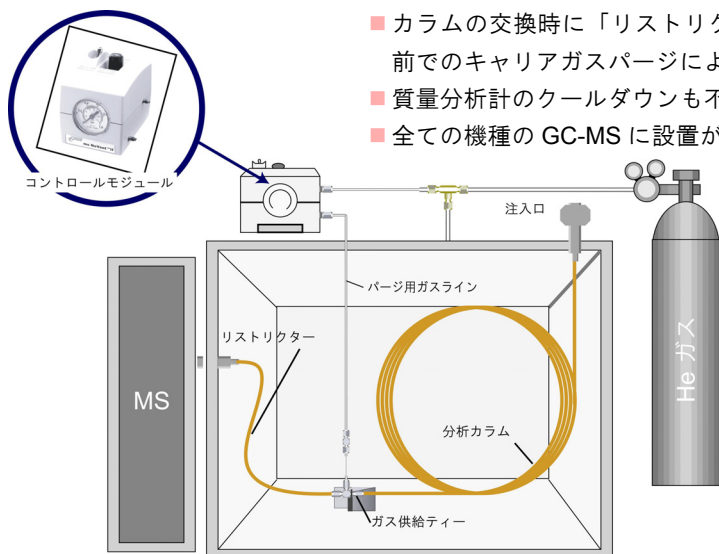
カラム名	0.46 × 25cm		1.0 × 25cm		2.0 × 25cm	
	和光コード (メーカーコード)	希望納入 価格 (円)	和光コード (メーカーコード)	希望納入 価格 (円)	和光コード (メーカーコード)	希望納入 価格 (円)
CHIRALPAK AD-H	300-32181 (19425)	195,000	307-32191 (19435)	750,000	300-32201 (19445)	2,200,000
CHIRALPAK AS-H	307-32211 (20425)	195,000	304-32221 (20435)	750,000	301-32231 (20445)	2,200,000
CHIRALCEL OD-H	306-32301 (14425)	195,000	303-32311 (14435)	750,000	300-32321 (14445)	2,000,000
CHIRALCEL OJ-H	307-32331 (17425)	195,000	304-32341 (17435)	750,000	301-32351 (17445)	2,000,000
CHIRALPAK IA	308-32241 (80425)	195,000	305-32251 (80435)	750,000	302-32261 (80445)	2,200,000
CHIRALPAK IB	309-32271 (81425)	195,000	306-32281 (81435)	750,000	303-32291 (81445)	2,200,000

CHIRALPAK® IC および SFC キラルカラムに関する技術的お問い合わせは、ダイセル化学 フリーダイヤル 0120-780-104 までお願い致します。

(G.O.)

GC-MS でのカラム交換を装置を止めずに迅速に行うことが可能です。

- カラムの交換時に「リストリクターによる真空の維持」と「インターフェイス直前でのキャリアガスパージによるエアの混入の防止」を行います。
- 質量分析計のクールダウンも不要です。
- 全ての機種 of GC-MS に設置が可能です。



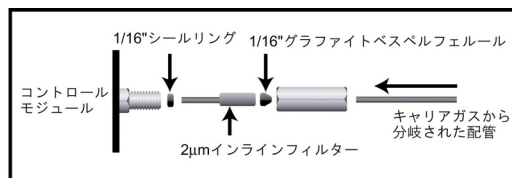
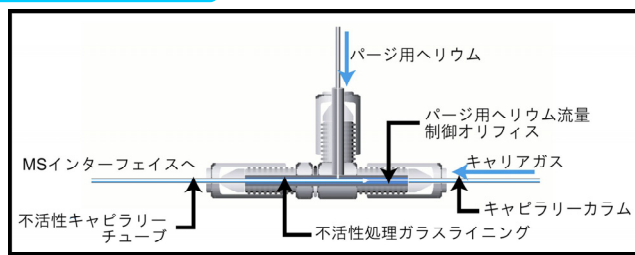
現在、ほとんどの質量分析計は大容量の真空ポンプを装備しており、短時間で分析可能な真空に達することが出来ます。

しかし、実際に分析を開始するためには、大気開放により装置内に入ってしまった水の除去に6~12時間のコンディショニングの時間を要します。

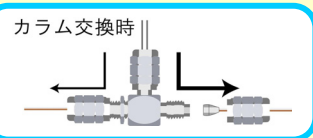
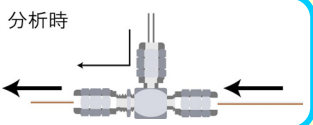
ms NoVent-J は、大気開放せずにカラム交換ができるため、装置立ち上げに要する時間を削減して、異なるカラムでの分析をスピーディに切り換えることが可能です。

ms NoVent-J の構造パーツ

1. ガス供給ティール
MSインターフェイスからの独立タイプになり、カラム折れなどに対する安定性が向上しました。
2. コントロールモジュール
スイッチのオン/オフでガスの供給を制御します。モジュールへのガス配管にはフィルターを設置して、目詰まり等のトラブルを回避します。
3. リストリクター
内径 0.15mm/長さ 1m の不活性フューズドシリカチューブを使用して、カラム交換時に真空ポンプに負担をかけません。



〔カラム交換時の追加ガスの流れ〕



カラム交換時にスイッチを ON にしてティールにキャリアガスの供給を行います。それによりエアや水を MS に導入しません。キャリアガス供給をしながら真空を維持し続けることで、レンズ系での酸化被膜生成が抑制されます。また、リストリクター(抵抗管)により、MS 側のカラムを取り外してもターボポンプに負担なくイオン源は真空を維持します。イオン源やインターフェイスの温度を下げてから真空を停止する従来のカラム交換の方法に比べて、飛躍的に短時間で測定状態にすることが出来ます。

和光コード	メーカーコード	品名	希望納入価格(円)	
518-00231	113350	本体	ms NoVent-J システム	200,000
511-24381	073220	消耗品	0.4mmID SiTite 金属フェルルールキット	6,500
515-24541	073221		0.5mmID SiTite 金属フェルルールキット	6,500
513-00301	113347	オプション	ms NoVent-J MS 側リストリクター(2Pkt)	12,000
517-00321	113351	オプション	ms NoVent-J アジレント 6890 専用ハンガー	16,000
514-00331	113352		ms NoVent-J 島津 GC 専用ハンガー	16,000

ms NoVent-J の据え付け調製が必要な場合は別途据え付け調製費をお見積り致します。

(G.Y.)

Q プレセップ®には様々な充填剤がありますが、その用途の違いについて教えてください。

A 充填剤は、試料や対象化合物の性質の違いにより使い分けられます。

C18、シリカゲル 固相抽出カラム用途に性能を発揮できるように設計したシリカゲル基材を使用しております。ロット間の再現性向上に注力し、品質にできる限りバラツキが出ないことが特長です。最も汎用性の高い充填剤で、医薬品・食品・環境等あらゆる分野でご活用頂けます。また、フラッシュクロマトグラフ用カラムとして Presep®シリカゲルタイプシリーズもご用意しております。

アルミナ、フロリジル 吸着による分離を利用した充填剤です。食品中の色素や脂質を取り除き、残留農薬分析時のクリーンアップに適しております。また、有機塩素系農薬に対して効果的です。

無水ぼう硝 分析時の脱水前処理だけでなく、有機合成品の脱水にもご使用頂けます。

けいそう土 顆粒状けいそう土を充填したカラムで、水系試料を保持させた後、有機溶媒を流すことで、けいそう土の表面上で液-液抽出が行われます。カラム内での処理のため、分液ロートや試験管を用いた場合に比べ、効率の良い液-液抽出が可能です。

イオン交換 ポリマー系イオン交換樹脂（カチオン系、アニオン系）を充填しており、緩衝液での耐性や試料の回収など大変優れた特性を示します。環境分析・食品分析・生体試料分析・薬物分析など様々な用途に用いられます。

RPP 充填剤にポリマーを使用していることから、シリカ系充填剤と比較して、極性化合物の保持が大きく、塩基性化合物の相互作用による吸着が少ないという利点をもっております。また、優れた回収率、再現性の他、幅広い pH で使用可能です。

Agri 親水性ポリマーゲルを吸着素材に用いており、残留農薬の迅速かつ簡便な前処理が可能です。

DNPH 米国 EPA で指定されている大気環境中のカルボニル化合物の捕集ならびに、2,4-ジニトロフェニルヒドラジン (DNPH) による誘導体化を行う専用捕集管。カートリッジ由来のブランクが低い、カラム間差が少なく、高い測定精度と再現性が特長です。

オゾンスクラバー アルデヒドの捕集及び DNPH 誘導体化を妨害するオゾンの除去に使用。また、Presep-C DNPH と接続して使用が可能です。

ポリアミド ポリアミド樹脂を充填しており、葛根湯中のペオニフロリンなどの分析に用います。

脱水 内筒カラムと外装の組み合わせによる、二重構造の前処理カラムです。内筒側面へ縦長スリットを入れ、疎水性メンブランフィルターを取り付けています。酢酸エチルのような比重の軽い溶媒と水とを分離することが可能です。

多層シリカゲル、活性炭混合シリカゲル、活性炭埋蔵シリカゲル、活性炭アルミナ DX

JIS K0311 (排ガス中のダイオキシン類及びコプラナーPCB の測定方法)、JIS K0312 (工業用水・工場排水中のダイオキシン類及びコプラナーPCB の測定方法) に準じた設計、ダイオキシン類分析適合性試験の実施などから、ダイオキシン類分析の際、試料のクリーンアップに安心してご使用頂けます。

分離モード	充填剤	Presep	用途、特性
逆相分配	C18 結合シリカゲル	C18	低極性物質の前処理。医薬品・食品・環境等で汎用性が高い。
吸着	破砕状シリカゲル	シリカゲル シリカゲルタイプシリーズ	中極性物質の前処理。医薬品・食品・環境等で汎用性が高い。 フラッシュクロマト用前処理カラム。極性物質の少量分取に適用可能。
	塩基性アルミナ	アルミナ	極性物質に適用。
	無水ボウショウ	無水ぼう硝(Na ₂ SO ₄)	試料の脱水が可能。
	MgO ₃ Si	フロリジル	農薬分析前処理、色素・脂質除去。
	顆粒状けいそう土	けいそう土、顆粒状	水系試料をけいそう土カラムに保持させた後、有機溶媒を流すことで、けいそう土の表面上で液-液分配抽出が行われる。
イオン交換	ポリマー系弱塩基性陰イオン交換	DEA	pH0~14 の広範囲で使用可能。ジエチルアミノエチル Cl 型で強酸性物質を捕獲しやすい。
	ポリマー系強塩基性陰イオン交換	QA	pH0~14 の広範囲で使用可能。トリメチルアミノエチル Cl 型で弱酸性物質を捕獲しやすい。
	ポリマー系弱酸性陽イオン交換	CM	pH0~14 の広範囲で使用可能。カルボキシメチル Na 型で強塩基性物質を捕獲しやすい。
	ポリマー系強酸性陽イオン交換	S	pH0~14 の広範囲で使用可能。スルホンプロピル Na 型で弱塩基性物質を捕獲しやすい。
専用用途	スチレンジビニルベンゼンポリメタクリレート	RPP	シリカ系充填剤と比較して、極性化合物の保持が大きく、塩基性化合物の相互作用による吸着が少ないため、生体試料中の薬物分析、環境中試料など幅広い分野での適用が可能。
	スチレンジビニルベンゼンポリメタクリレート系	Agri	水系試料中微量疎水性成分(種々の残留農薬等)の濃縮。アシュラム、オキシン銅等の高極性金属配位性化合物の回収率が高い。
	破砕状シリカゲル(2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを含む)	DNPH	大気環境中のカルボニル化合物の捕集ならびに2,4-ジニトロフェニルヒドラジン(DNPH)による誘導体化を行う専用捕集管。
	高純度ヨウ化カリウム	オゾンスクラバー	アルデヒドの捕集および DNPH 誘導体化を妨害するオゾンを除去。
	ポリアミド樹脂	ポリアミド	葛根湯中ペオニフロリン等の前処理。
その他のプレセップ	疎水性テフロンメンブランフィルター	脱水	非水溶性有機溶媒(酢酸エチル、ヘキサン、ジエチルエーテル)と水の分離に有効。
	シリカゲル	多層シリカゲル	ダイオキシン類分析用
	活性炭混合シリカゲル	活性炭混合シリカゲル	
	活性炭埋蔵シリカゲル	活性炭埋蔵シリカゲル	
	活性炭アルミナ	活性炭アルミナ DX	

プレセップは、両端密閉型カートリッジタイプの「プレセップ-C タイプ」と、一端が開放型の「プレセップタイプ」の2種類をご用意しておりますので、用途に合わせて使い分け頂けます。(G.Y.)

今回は法規制による薬品管理の必要性についての続きで、消防法を取り上げます。

消防法

化学薬品による火災や爆発による災害を予防、軽減するために、消防法では化学薬品を危険物、指定可燃物、届出を要する物質に分け、その取扱量に応じて規制を行なっている。

危険物とは表1に決められた性質を有する物質（法で指定されているものと事業者が自ら試験しなければならないものがある）で、第1類から第6類までに分けられており、おのおの指定数量が決めている。

指定数量以上取り扱う場合は市町村長へ許可を得ることが必要で、構造設備の基準や、取扱いの技術上の基準を遵守すること、危険物取扱者による立会いなどが要求される。また指定数量の1/5以上から指定数量未満までは消防署長へ少量危険物取扱所の届出が必要である。

指定可燃物と届け出を要する物質は可燃性固体類、可燃性液体類など決められた性状を有するものや消防活動を阻害する物質（毒劇物が多い）が指定されており、決められた数量以上取り扱う場合は消防署への届出が必要である。

以上のように危険物や指定可燃物、届出物質は取り扱い数量の管理が必要であり、危険物の場合、試薬といえども一品目の数量が少ない場合でもおのおの指定数量に対する比率を合計した値が1以上の場合は指定数量以上取り扱っていると見なされるので気をつけなければならない。

薬品管理⇒ 取り扱い薬品が危険物であるかどうか、危険物であれば何類に該当するのか。またその指定数量はいくらで現在の取り扱い数量はそれを越えていないか。（Total比率は1以上でないか）

引火性液体：引火点が常温より低い物質は特殊引火物、第一石油類、第二石油類、アルコール類に分類されるもので、点火源があればすぐに引火するので注意しなければならない。物が燃えるには燃

えるもの（ここでは引火性液体）と点火源と燃やすもの（酸素、空気、酸化剤）の三つが必要で、このうちの一つでも欠ければ燃焼は起きない。そこで燃焼を防ぐためには点火源と燃やすものの管理が必要になる。マッチライター類の持ち込み禁止や種火のある機器のそばで引火性液体を使用しないこと。静電気の発生を防止するために静電防止作業衣や静電靴、アースの設置、流動体は静電気を起こさないように流速をゆっくりしたり、静電気を蓄めない材質の容器を使用することなどが上げられる。

燃やすものの管理としては、空気を絶つこと、不活性ガスで被うこと、酸化剤から離して保管すること、過酸化物を発生させない（エーテル、THF、ジオキサンなどエーテル結合を持っている化合物は過酸化物を生成しやすい）ことなどが上げられる。

また、引火性液体はその蒸気が空気と混ざって爆発をおこすことがある。爆発限界といわれるもので物質毎に決まった値がある。上限濃度と下限濃度の範囲内にあれば点火源があれば爆発する。満杯入っているドラム缶より使用後空になっているドラム缶のほうが危険であるといわれるのはこのためである。

混食発火：地震や取り扱い中誤って落としたりして化学薬品が混ざり合い発火する場合がある。酸化剤+還元剤、酸化剤+可燃性物質+強酸、金属粉+酸素（酸化剤）などで、薬品の保管時に隣同士に置かないよう配慮する。

消防法では運搬の基準として混載してはならないものを指定している（指定数量の1/10以上に限る。表2参照）ので保管時に参考にするとうまい。

混食により有毒ガスが発生する場合がありますので次の組み合わせにならないよう保管場所を離すこと。：シアン化合物と酸で青酸ガス、次亜塩素酸塩類と酸で塩素ガス。

次回へつづく

表1 消防法 危険物

類別	危険性	性質	指定されている品目	表示	指定数量
第1類	酸化性固体	酸素を出して可燃物と反応し、火災、爆発を起こす固体	過塩素酸塩類過酸化ナトリウムなど	火気・衝撃注意、可燃物接触注意、禁水	第一種 50kg 第二種 300kg 第三種 1000kg
第2類	可燃性固体	低温で引火、着火し易い固体	赤リン、金属粉など	火気厳禁、火気注意、禁水	第一種 100kg 第二種 500kg
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	空気又は水と反応して発火する物質	水素化リチウム、金属ナトリウムなど	空気接触注意・禁水	第一種 10kg 第二種 50kg 第三種 300kg
第4類	引火性液体 引火点 250℃以上は非該当	引火しやすい液体 特殊引火物 引火点 -20℃以下 発火点 100℃以下 沸点 40℃以下 第一石油類 引火点 21℃未満 アルコール類 60%以上 第二石油類 引火点 21℃以上 70℃未満 第三石油類 引火点 70℃以上 200℃未満 第四石油類 引火点 200℃以上 250℃未満 動植物油類	ジエチルエーテル 二硫化炭素 アセトン、ガソリン メタノール、エタノール 灯油、軽油 重油、クレオソート油 ギア油、シリンダー油	火気厳禁 水溶性 (水溶性のもの)	*水溶性は倍 特引 50ℓ 第一石 *200ℓ アルコール 400ℓ 第二石 *1000ℓ 第三石 *2000ℓ 第四石 6000ℓ 動植物油 10000ℓ
第5類	自己反応性物質	熱や衝撃で着火、燃焼、爆発を起こす物質	硝酸エステルなど	火気厳禁、衝撃注意	第一種 10kg 第二種 100kg
第6類	酸化性液体	可燃物と反応してその燃焼を促進する液体	過塩素酸、過酸化水素など	可燃物接触注意	300kg

表2 消防法危険物混載禁止物質

類別	第一類	第二類	第三類	第四類	第五類	第六類
第一類 (酸化性固体)		×	×	×	×	○
第二類 (可燃性固体)	×		×	○	○	×
第三類 (自然発火性物質及び禁水性物質)	×	×		○	×	×
第四類 (引火性液体)	×	○	○		○	×
第五類 (自己反応性物質)	×	○	×	○		×
第六類 (酸化性液体)	○	×	×	×	×	

○混載可能 ×混載禁止 指定数量の1/10を越えるものに適用

(K.Y.)



室温って何度ですか？ なるべく涼しい場所とは何度ですか？

とのお問い合わせを受けます。今回はこれらについてご説明します。

室温：

当社では室温は 30℃以下としております。
試薬ガイドブック（日本試薬協会編）では
少なくとも 30℃以下に保存するよう心がける必要がある。
との記載があり 30℃以下を基準としています。

参考として、JIS の化学分析方法通則 7. 試験場所の状態
では

標準温度：20℃、常温：20±5℃、室温：20±15℃、
冷所：1～15℃の場所

（JIS K0050:2005 より）

又、日本薬局方の通則にも、試験又は貯蔵に使用できる
記述として

標準温度：20℃、常温：15～25℃、室温：1～30℃、
微温：30～40℃、冷所：別に規定するもののほか、
15℃以下の場所

（日本薬局方 15 局 通則より）

とあります。

適切な保管条件としては「直射日光を避け、換気のよい
なるべく涼しい場所に密閉して保管する。」ことが望ま
れます。

など一定の温度で保管することが良いと思います [品目によ
っては冷蔵により品質劣化（ホルムアルデヒドなどポリマー
化することがある）することがありますのでラベルの保管条
件を確認*]。しかし、危険物などは防爆型の冷蔵庫が必要
になります。

*例えば、硫酸マンガン(Ⅱ)四～五水和物は貯蔵場所の気温
が 30℃以上になると結晶水が揮散し、容器内で凝縮してで
きた水に、硫酸マンガンが溶けてしまうことがあります。
当社硫酸マンガン(Ⅱ)五水和物 和光一級 (136-00835)、
JIS 特級 (139-00825) は 25℃以下保存とラベルに記載し
ています。また、含量 99.9%以上（スリーナイン）
(130-13182、134-13185) の高純度品は瓶の中でも品
質にぶれが生じないよう 2～10℃保存としております。

その他、薬品の管理として Wako Analytical Circle No.41
より掲載の「試薬管理はなぜ必要か」なども参考にしてい
ただければと思います。

因みに、当社カタログ CHEMICALS には【保存方法】とし
て以下の温度表示をしております。

なるべく涼しい場所：

当社では温度は定めてはおりませんが、あえて温度となり
ますと、25℃以下の場所が望まれます。可能であれば冷蔵庫

【保存方法】

Ref° … (冷蔵品) 貯蔵温度 2℃～10℃

F° … (冷凍品) 貯蔵温度 -20℃

… (冷凍・凍結不可品) 貯蔵温度 -20℃
凍結はさけて下さい。

… (超冷凍品) 貯蔵温度 -70℃以下

… 又は -80℃以下

(G.O.)

クロスワードパズル



誠に勝手ながら、今月号のクロスワードパズルは誌面の都合
上、休ませて頂きます。次回をご期待下さい！

【No.43 の答え】 『ガルシニア』

【連絡先】 〒540-8605 大阪市中央区道修町 3-1-2
和光純薬工業(株) 試薬学術部 Analytical Circle 係
E-mail : analyti@wako-chem.co.jp

正解者 57 名の中から厳正なる抽選の結果、次の 10 名様が
当選されました。

梅迫 直美 (大阪府)	津吹 政可 (東京都)
黒澤 八重 (埼玉県)	永山 雄二 (長崎県)
榊原 利明 (愛媛県)	名越 恵子 (大阪府)
多田 有貴子 (大阪府)	福田 直大 (愛媛県)
田中館 毅 (北海道)	古川 和世 (千葉県)

(順不同・敬称略)

しばらくの間ご迷惑をおかけしておりましたが、ダイオキシン類の簡易測定キット Ah-イムノアッセイの販売を再開いたしましたのでお知らせいたします。

この測定キットは、(株)クボタが米国パラセルシアン社からライセンスを受け製造・販売をしておりましたが、都合により昨年6月末でこの事業から撤退しました。

今回、エンテストジャパンは、(株)クボタが取得していた Ah-イムノアッセイの製造・販売権を継承し、供給を開始することになりました。

当社は(株)クボタと同様にエンテストジャパン(株)と Ah-イムノアッセイの国内総代理店契約を締結し、再度、販売することが可能となりました。

エンテストジャパンによるキットの製造は、(株)クボタと同じ製造ラインで生産され、従来と同じ原材料と方法で製造しておりますので、従来の性能を維持しております。従って、測定結果等はほぼ変わることなく、安心してご使用いただけます。

お客様には、昨年6月からご迷惑をおかけし申し訳ありませんでしたが、引き続きのご愛顧をお願いします。

【製品説明】

ダイオキシン類は細胞の核内に存在する Ah 受容体及び ARNT と呼ばれるタンパク質と結合・変形・複合体形成します。この性質を利用してダイオキシン類の毒性量を測定するマイクロプレートタイプの簡易測定キットです。

排ガス・土壌等の環境試料中のダイオキシン類の簡易測定にご使用ください。

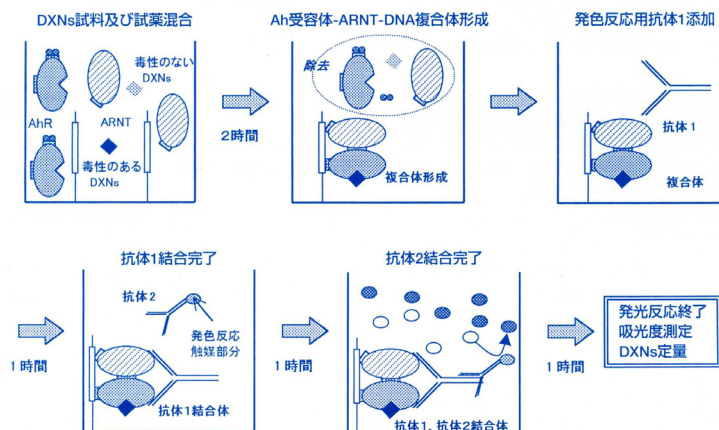
【特長】

- 1) 総合的毒性測定：ダイオキシン類(PCDDs、PCDFs、Co-PCB)等の量を毒性値として測定可能
- 2) 高感度検出：1-64pg/ウエルの範囲で測定可能
- 3) 迅速分析が可能：6-7 時間で測定終了（試料を前処理後）
- 4) 同時多検体測定が可能：1 キットで 3-40 検体の同時測定が可能(測定レンジの異なる試料や異種試料も同時測定が可能)
- 5) 少量試料への対応可能：キットの分割使用も可能
- 6) 簡易で安価な測定機器：マイクロプレートリーダーで測定可能(405nm)

【キット内容】

No.	品名	容量	数量
1	サイトソル	7.5ml	4 チューブ
2	DRE	15μl	1 パイアル
3	ARNT	250μl	1 パイアル
4	アクチベータ	1.5ml	1 パイアル
5	チューブ	50ml	1 本
6	リザーバー		5
7	ELISA プレート		1
8	ELISA プレートカバー		1
9	洗浄液 (20 倍濃縮)	25ml	2 本
10	AB1 抗体	120μl	2 パイアル
11	AB 希釈液	25ml	3 本
12	AB2 抗体	10μl	2 パイアル
13	検出タブレット		4 錠
14	検出溶液	25ml	2 本
15	Ah-イムノアッセイ取扱い説明書		2 冊

【測定原理】



コード No.	商品名	容量	希望納入価格 (円)
636-10591	Ah-イムノアッセイ	96 回用	200,000

【標準液】

コード No.	商品名	容量	希望納入価格 (円)
506-24271	2,3,7,8-TeCDD 32pg/μl in DMSO	0.2ml	14,000

本文に記載しております試薬は試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。
価格はすべて希望納入価格であり、消費税等が含まれておりません。

(KN.B.)

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788 (学術部)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243 (学術部)

●九州営業所 ☎(092) 622-1005 (代) ●横浜営業所 ☎(045) 476-2061 (代)
●東海営業所 ☎(052) 772-0788 (代) ●筑波営業所 ☎(029) 858-2278 (代)
●東北営業所 ☎(022) 222-3072 (代) ●北海道営業所 ☎(011) 271-0285 (代)
●中国営業所 ☎(082) 285-6381 (代)

フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806

■ご意見・お問い合わせ、本誌のDM新規登録・変更等については、

E-mail : analyti@wako-chem.co.jp まで

Wako Chemicals USA, Inc.

<http://www.wakousa.com>

●Head Office (Richmond, VA)

Tel: 1-804-714-1920

●Los Angeles Sales Office

Tel: 1-949-679-1700

●Boston Sales Office

Tel: 1-617-354-6773

Wako Chemicals GmbH

European Office

<http://www.wako-chemicals.de>

Tel: 49-2131-311-0

URL : <http://www.wako-chem.co.jp>

07.313 学 01H