

# Chem Growing

Analytical & Organic

2019. 11 ▶ vol.10

## 分析・クロマト

局方生薬試験用 品目追加	P2
ニンヒドリン・エタノール試液スプレー	P2
三菱ケミカル カールフィッシャー水分測定用試薬 アクアミクロン™	P3

## 環境

CIL 環状シロキサン類	P4
JCSS実用標準液 かび臭物質2種混合標準液	P5
ICP分析用 元素標準液	P6
多元素混合標準液 ICH Q3D用	P7

## 食品

ニッポンハム 食物アレルギー検査キット FASTKITエライザVer.Ⅲシリーズ	P10
ポジティブリスト関連 農薬・動物用医薬品標準品 追加品目	P12

## 合成材料

神鋼環境ソリューション 金属ナトリウム分散液 SD Super Fine™	P13
石原産業 CF <sub>3</sub> ピリジン化合物	P14
選択的還元触媒 Pd/C(en) (含水)	P16
シリルボラン (Dimethylphenylsilyl)boronic Acid Pinacol Ester	P18
フルオロメチル化剤 FMTS	P19

## 機器・機材

ムロオカ産業 ITピペット Gシリーズ	P8
BLTEC 全自動酸分解前処理装置 DEENA3	P20

## その他

Contec 滅菌済みエタノールスプレー	P8
キッコーマン ルミテスターSmart、ルシパックA3 Surface/Water	P9
キッコーマン ルシスワブES シリーズ	P9
リムルスES-IIシリーズ、PYROSTAR ES-Fシリーズ	P21
ニッポンジーン リアルタイム定量PCR試薬 GeneAce Probe qPCR Mix II	P22
ニッポンジーン リアルタイム定量PCR試薬 GeneAce SYBR® qPCR Mix α	P23

## お知らせ

「人名反応」Webページ公開	P24
----------------	-----

NEW

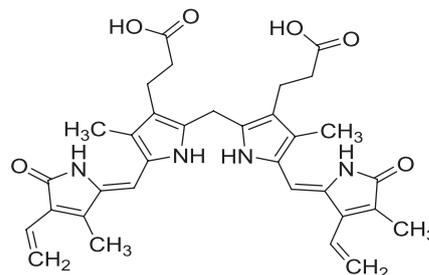
## 局方生薬試験用 品目追加

Wako

当社では、局方規格並びに自主規格の生薬試験用標準品を多数取り揃えています。新たに追加となった商品をご紹介します。

## ビリルビン

日本薬局方一般試験法 試薬・試液に収載されている「定量用ビリルビン」としてご使用頂けます。  
定量用ビリルビンは生薬「ゴオウ」定量法に使用されます。

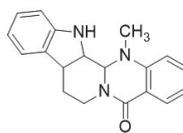


## ペウケダヌム・レデポウリエルロイデス

日本薬局方一般試験法 試薬・試液のペウケダヌム・レデポウリエルロイデス、純度試験用に適合しています。  
「ボウフウ」の純度試験に用いられています。  
本品はペウケダヌム・レデポウリエルロイデスの根及び根茎を粉末にしたものです。

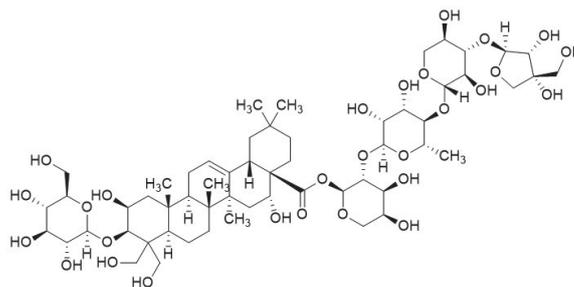
## エボジアミン

日本薬局方一般試験法 試薬・試液のエボジアミン、定量用に適合しています。「呉茱萸湯エキス」の純度試験に用いられています。



## プラチコジンD

日本薬局方一般試験法 試薬・試液のプラチコジンD、薄層クロマトグラフィー用に適合しています。「キキョウ」の純度試験に用いられています。



コードNo.	品名	規格	内容量	希望納入価格(円)
NEW 025-19381	☐ ビリルビン	局方生薬試験用 (定量用)	50mg	40,000
NEW 165-28721	☑ ペウケダヌム・レデポウリエルロイデス	局方生薬試験用 (純度試験用)	10g	9,800
059-09311	☑ エボジアミン	局方生薬試験用 (定量用)	20mg	近日発売
162-28731	☐ プラチコジンD	局方生薬試験用 (薄層クロマトグラフィー用)	5mg	近日発売

日本薬局方対応 TLCの呈色反応に、値下げしました

## ニンヒドリン・エタノール試液スプレー

Wako

ニンヒドリン試薬はアミノ基を有する化合物の呈色試薬として、TLC(薄層クロマトグラフィー)や指紋の検出など広く用いられています。

日本薬局方においては、生薬マオウ(麻黄)の確認試験等にニンヒドリン・エタノール試液、噴霧用が用いられます。本品は使いやすいスプレータイプの日局方対応ニンヒドリン試薬です。

## ■すぐ使える!

使いやすいスプレータイプ  
面倒な試薬調製も不要です!

## ■日本薬局方対応品

「ニンヒドリン・エタノール試液, 噴霧用」と同濃度(2w/v%)、同組成品です

## ■低価格

よりお求めやすい価格になりました

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
141-09661	ニンヒドリン・エタノール試液スプレー	☑ 薄層クロマトグラフ用	200mL	5,000⇒4,500

カールフィッシャー水分測定用試薬

アクアミクロン™

三菱ケミカル株式会社

AQUAMICRON

カールフィッシャー法は、水と選択的に且つ定量的に反応するカールフィッシャー試液（ヨウ素、塩基、及びアルコール等の溶剤より構成）を用いて水分を測定する方法です。三菱ケミカル（株）では、カールフィッシャー試薬を取り揃えております。この度、クロロホルムフリー・ピリジンフリーの容量滴定法用試薬「カールフィッシャー試薬SS-Z」の力価3mgに、新たに1L包装が加わりました！SS-Zシリーズは低水分用の1mg、広範囲用の3mg、広範囲～高水分用の5mgの3種類があり、各レベルの水分量および各種試料に応じてご使用いただけます。



カールフィッシャー試薬  
SS-Zシリーズ（ピリジンフリー・クロルフリータイプ）

	品名	規格	主な溶媒	用途
滴定剤	滴定剤SS-Z 1mg	力価 0.7~1.2mgH <sub>2</sub> O/mL	ジエチレングリコールモノエチルエーテル	【低水分用】低水分のサンプルに
	滴定剤SS-Z 3mg	力価 2.5~3.5mgH <sub>2</sub> O/mL		【広範囲用】広範囲の水分のサンプルに
	滴定剤SS-Z 5mg	力価 4.5~5.5mgH <sub>2</sub> O/mL		【高水分用】広範囲のサンプルに・高水分サンプルに
脱水溶剤	脱水溶剤GEX	水分 0.2mgH <sub>2</sub> O/mL以下	メタノール	【一般用】有機溶媒、無機薬品、農薬、医薬、肥料、合成洗剤等
	脱水溶剤OLX	水分 0.5mgH <sub>2</sub> O/mL以下	ヘキサノール、エタノール	【油類用】ナフサ、ガソリン、電気絶縁油、植物油等
	脱水溶剤OLⅡ	水分 0.3mgH <sub>2</sub> O/mL以下	クロロホルム、メタノール	【油類・油脂類用】（クロロホルム含）上記に加え、油脂類（硬化油、マーガリン等）等
	脱水溶剤KTX	水分 0.5mgH <sub>2</sub> O/mL以下	プロピレンカーボネート ジエチレングリコールモノエチルエーテル	【ケトン用】ケトン、低級カルボン酸等
	脱水溶剤SU	水分 0.2mgH <sub>2</sub> O/mL以下	ホルムアミド、メタノール	【糖類用】糖、蛋白、ゼラチン、添加物、飼料等

### ●製品一覧

SS-Zシリーズ（ピリジンフリー・クロルフリータイプ）

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
631-03495	SSZ10M	アクアミクロン™滴定剤SS-Z 1mg	500mL	照会
634-03505	SSZ30M	アクアミクロン™滴定剤SS-Z 3mg	500mL	照会
NEW 632-03501	SSZ30L		1L	照会
631-03515	SSZ50M	アクアミクロン™滴定剤SS-Z 5mg	500mL	照会
636-03521	SSZ50L		1L	照会
608-07525	GEX	アクアミクロン™脱水溶剤 GEX（一般用）	500mL	照会
635-03535	OLX	アクアミクロン™脱水溶剤 OLX（油脂用）	500mL	照会
605-07535	OL2	アクアミクロン™脱水溶剤 OLⅡ（石油製品、油脂類用）	500mL	照会
632-03545	KTX	アクアミクロン™脱水溶剤 KTX（ケトン用）	500mL	照会
603-07335	SSU	アクアミクロン™脱水溶剤 SU（糖類用）	500mL	照会

### 【関連製品】

SSシリーズ（ピリジンタイプ）

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
608-07025	GKS10M	アクアミクロン™滴定剤SS 1mg	500mL	照会
601-07015	GKS30M	アクアミクロン™滴定剤SS 3mg	500mL	照会
603-07215	GKS100M	アクアミクロン™滴定剤SS 10mg	500mL	照会
600-07085	GML	アクアミクロン™脱水溶剤 ML（一般用）	500mL	照会
604-07125	GMS	アクアミクロン™脱水溶剤 MS（一般用、微量用）	500mL	照会
603-07075	GCM	アクアミクロン™脱水溶剤 CM（石油製品、油脂類用）	500mL	照会
604-07245	GCP	アクアミクロン™脱水溶剤 CP（アミン、アルデヒド、ケトン用）	500mL	照会
600-07105	GPP	アクアミクロン™脱水溶剤 PP（アルデヒド用）	500mL	照会
606-07065	GPE	アクアミクロン™脱水溶剤 PE（ケトン用）	500mL	照会
607-07095	GFM	アクアミクロン™脱水溶剤 FM（糖、タンパク用）	500mL	照会
607-07115	GME	アクアミクロン™脱水溶剤 ME（ガス、無機物用）	500mL	照会

価格は当社販売代理店までお問い合わせ下さい。

「アクアミクロン™」「AQUAMICRON™」は三菱ケミカルの登録商標です。

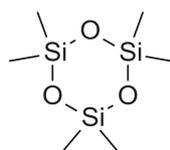
環境分析や電子機器の製品分析に

# 環状シロキサン類

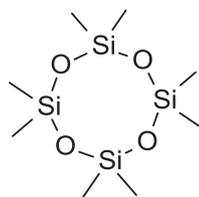


環状シロキサン類はシャンプーや化粧品などの身の回りにある製品に使用されるだけでなく、シリコン製品の製造原料や溶剤としても大量に使用されており、電子部品材料などにも含まれています。これらは電子部品の接点不良の原因となり得るだけでなく、その揮発性の高さから使用過程で大気中や水環境に大量放出されることで新たな汚染物質となり得るのではないかと議論があります。

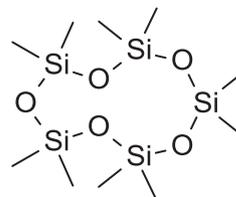
ここではCIL社製品をご紹介します。



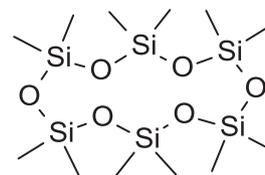
3量体 (D3)



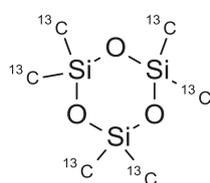
4量体 (D4)



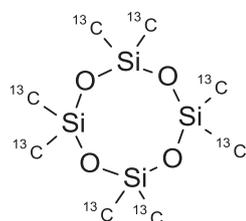
5量体 (D5)



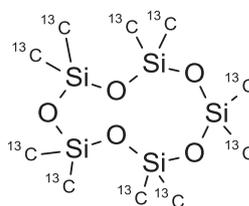
6量体 (D6)



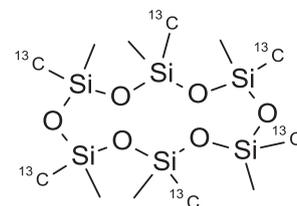
3量体 (D3)

(Hexamethyl-<sup>13</sup>C<sub>6</sub> 標識)

4量体 (D4)

(Octamethyl-<sup>13</sup>C<sub>8</sub> 標識)

5量体 (D5)

(Decamethyl-<sup>13</sup>C<sub>10</sub> 標識)

6量体 (D6)

(Hexamethyl-<sup>13</sup>C<sub>6</sub> 標識)

	メーカーコード	化合物	CAS RN	標 識	濃度/溶媒	容 量	希望納入 価格(円)
NEW	CLM-9542-1.2	Hexamethylcyclotrisiloxane "D3" (3量体)	541-05-9 (Unlabeled)	Hexamethyl- <sup>13</sup> C <sub>6</sub>	100 μg/mL in MTBE	1.2mL	239,000
NEW	ULM-9687-1.2			—	100 μg/mL in MTBE	1.2mL	45,000
NEW	CLM-9436-MT-1.2	Octamethylcyclotetrasiloxane "D4" (4量体)	556-67-2 (Unlabeled)	Octamethyl- <sup>13</sup> C <sub>8</sub>	100 μg/mL in MTBE	1.2mL	240,000
NEW	ULM-9441-MT-1.2			—	100 μg/mL in MTBE	1.2mL	53,000
NEW	CLM-9437-MT-1.2	Decamethylcyclopentasiloxane "D5" (5量体)	541-02-6 (Unlabeled)	Decamethyl- <sup>13</sup> C <sub>10</sub>	100 μg/mL in MTBE	1.2mL	240,000
NEW	ULM-9442-1.2			—	100 μg/mL in Methanol	1.2mL	53,000
NEW	CLM-10232-1.2	Dodecamethylcyclohexasiloxane "D6" (6量体)	540-97-6 (Unlabeled)	Hexamethyl- <sup>13</sup> C <sub>6</sub>	100 μg/mL in Methanol	1.2mL	240,000
NEW	ULM-9443-1.2			—	100 μg/mL in Methanol	1.2mL	53,000



NEW

# ICP分析用 元素標準液

Wako

近年、電子材料や水質の他、食品や医薬品でも微量元素の管理が必要とされています。微量元素分析では多元素一斉分析が主流のため、使用する標準液の不純物元素情報は重要です。この度、不純物の少ない高純度な標準液を品揃えしました。本品は、長年JCSS実用標準液の供給で得た技術を活用し、JCSS実用標準液又はNIST SRMにトレーサブルな標準液となっています。



## 特長

- ICP-MSを用いてppbオーダーの不純物元素を保証
- 不純物元素情報を記した現品説明書を商品に添付
- JCSS実用標準液又はNIST SRMにトレーサブル

## ラインアップ

Li	Be	✓ ICP分析用 44元素														B	C	N	O	F	Ne												
Na	Mg															Al	Si	P	S	Cl	Ar												
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe																
Cs	Ba															Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn			
Fr	Ra															La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu			
																Ac	Th	Pa	U														

■ : ICP分析用

不純物元素情報をロット毎に記載

## 《現品説明書(単品標準液)》

**見本**

Code No. 016-27701 100mL

Aluminium Standard Solution (Al 1000)  
アルミニウム標準液 (Al 1000)

Concentration : mg/L

Contents  
raw material : Aluminium nitrate nonahydrate  
matrix : 5w/w% HNO<sub>3</sub>, Water

For use : ICP analysis

How to use : Shake the bottle well before open.

Storage : Store away from sunlight in well-ventilated place at room temperature (under 25°C).

Note:  
1. This standard solution is traceable to JCSS working standard (Aluminium Standard Solution, Code No.016-15471).  
2. In order to verify the concentration of Aluminium, the final solution was measured by chelate titration method using JCSS working standard.  
3. All elemental impurities were determined by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS).

備考  
1. この標準液は JCSS 実用標準 (アルミニウム標準液, Code No.016-15471) にトレーサブルです。  
2. この標準液は JCSS 実用標準を用いてキレート滴定により濃度確認を行っています。  
3. 不純物元素は誘導結合プラズマ質量分析法(ICP-MS)によって測定しています。

Trace Impurities mg/L [Lot No. \*\*\*\*\*]

Li	Be															B	C	N	O	F	Ne												
<0.05	<0.05															<0.05	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A											
Na	Mg															Al	Si	P	S	Cl	Ar												
<0.05	<0.05															—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A											
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A														
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe																
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A														
Cs	Ba															Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn			
<0.05	<0.05															<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A		
Fr	Ra															La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu			
N/A	N/A															<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
																Ac	Th	Pa	U														
																N/A	N/A	N/A	N/A														

FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation  
1-2, Daibonmachi 3 Chome, Chuo-Ku, Osaka 540 8605, Japan  
Telephone: +81-6-6203-3261  
Facsimile: +81-6-6201-5964  
http://www.wako-chem.co.jp

FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation  
1920 Bellwood Road  
Richmond, VA 23227, U.S.A.  
Telephone: +1-804-271-7077  
Facsimile: +1-804-271-7791  
http://www.wakochem.com

FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH  
Fuggenstraße 12  
D-14189 Nauen, Germany  
Telephone: +49-2131-311-10  
Facsimile: +49-2131-311-109  
http://www.wakochemicals.de

コードNo.	品名		濃度 (mg/L)	規格	容量 (mL)	希望納入価格 (円)
195-18591	銀標準液	Ag	1,000	ICP分析用	100	5,400
016-27701	アルミニウム標準液	Al	1,000	ICP分析用	100	9,500
013-27571	ひ素標準液	As	1,000	ICP分析用	100	5,300
074-06661	金標準液	Au	1,000	ICP分析用	100	9,400
024-19231	ほう素標準液	B	1,000	ICP分析用	100	5,050
027-19221	バリウム標準液	Ba	1,000	ICP分析用	100	7,000
021-19241	ベリリウム標準液	Be	100	ICP分析用	100	16,300
028-19251	ビスマス標準液	Bi	1,000	ICP分析用	100	7,500
035-25431	カルシウム標準液	Ca	1,000	ICP分析用	100	7,500
032-25321	カドミウム標準液	Cd	1,000	ICP分析用	100	5,100
039-25331	コバルト標準液	Co	1,000	ICP分析用	100	5,500
039-25451	クロム標準液	Cr	1,000	ICP分析用	100	8,000
035-25311	セシウム標準液	Cs	1,000	ICP分析用	100	6,600
036-25341	銅標準液	Cu	1,000	ICP分析用	100	5,400
096-07321	鉄標準液	Fe	1,000	ICP分析用	100	5,500
071-06671	ガリウム標準液	Ga	1,000	ICP分析用	100	7,500
078-06681	ゲルマニウム標準液	Ge	1,000	ICP分析用	100	9,000
139-18831	水銀標準液	Hg	1,000	ICP分析用	100	7,200
099-07311	インジウム標準液	In	1,000	ICP分析用	100	6,500
162-28351	カリウム標準液	K	1,000	ICP分析用	100	5,200
123-06841	ランタン標準液	La	1,000	ICP分析用	100	15,000

NEW

コードNo.	品名	濃度 (mg/L)	規格	容量 (mL)	希望納入価格 (円)	
127-06741	リチウム標準液	Li	1,000	ICP分析用	100	5,500
136-18841	マグネシウム標準液	Mg	1,000	ICP分析用	100	5,300
130-18861	マンガン標準液	Mn	1,000	ICP分析用	100	6,300
<b>NEW</b> 135-18931	モリブデン標準液	Mo	1,000	ICP分析用	100	10,000
198-18581	ナトリウム標準液	Na	1,000	ICP分析用	100	5,250
141-09781	ニッケル標準液	Ni	1,000	ICP分析用	100	5,200
168-28331	りん標準液	P	1,000	ICP分析用	100	5,750
124-06751	鉛標準液	Pb	1,000	ICP分析用	100	5,350
160-28411	パラジウム標準液	Pd	1,000	ICP分析用	100	8,500
165-28341	白金標準液	Pt	1,000	ICP分析用	100	8,000
188-03391	ルビジウム標準液	Rb	1,000	ICP分析用	100	12,000
198-18601	硫黄標準液	S	1,000	ICP分析用	100	6,400
196-18641	セレン標準液	毒-I Se	1,000	ICP分析用	100	6,500
010-27581	アンチモン標準液	Sb	1,000	ICP分析用	100	5,500
209-20731	すず標準液	Sn	1,000	ICP分析用	100	9,000
<b>NEW</b> 197-18671	けい素標準液	毒-II Si	1,000	ICP分析用	100	8,200
199-18631	ストロンチウム標準液	Sr	1,000	ICP分析用	100	7,000
207-20771	テルル標準液	Te	1,000	ICP分析用	100	12,200
<b>NEW</b> 200-21001	チタン標準液	劇-II Ti	1,000	ICP分析用	100	10,000
206-20741	タリウム標準液	劇-II Tl	1,000	ICP分析用	100	7,600
223-02411	バナジウム標準液	劇-III V	1,000	ICP分析用	100	7,100
<b>NEW</b> 255-00671	イットリウム標準液	Y	1,000	ICP分析用	100	10,000
260-02241	亜鉛標準液	Zn	1,000	ICP分析用	100	5,300

## 多元素混合標準液 ICH Q3D用

Wako

平成27年9月30日付 厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知(薬食審査発0930第4号)「医薬品の元素不純物ガイドラインについて」が発出され、平成29年4月1日以降新たに承認申請される新医薬品(新製剤)から適用されています。

「医薬品の元素不純物ガイドライン」は医薬品規制調和国際会議(International Council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for human use; ICH)の課題の1つとして検討されたものです。当社では、医薬品の元素不純物ガイドライン(ICH Q3D)のリスクアセスメントで経口剤、注射剤の評価に使用頂けるよう各混合標準液をご用意しております。

### 特長

- 「元素不純物に係る許容一日曝露量(PDE値)」を参考にした濃度設定
- ICP-MSにより成分以外の不純物元素を保証
- JCSS実用標準液またはNIST SRMを用いて濃度確認を実施

コードNo.	品名	規格	容量 (mL)	希望納入価格 (円)
138-18801	多元素混合標準液 ICH Q3D 経口剤用	ICP分析用	100	18,000
	Cd:5, Pb:5, As:15, Co:50, V:100, Ni:200 ( $\mu\text{g/mL}$ ) 5w/w% Nitric acid, Oxalic acid dihydrate, Water			
135-18811	多元素混合標準液 ICH Q3D 注射剤用	ICP分析用	100	24,000
	Cd:2, Pb:5, As:15, Co:5, V:10, Ni:20, Li:250, Sb:90, Cu:300 ( $\mu\text{g/mL}$ ) 5w/w% Nitric acid, Oxalic acid dihydrate, L(+)-Tartaric Acid, Water			
133-18851	水銀標準液 ICH Q3D用 (Hg 30)	ICP分析用	100	7,200

その他、各種標準液も取り扱っております。JCSS標準液についてはこちらへ。▶



酸・有機溶剤・アルカリ等の分注に!

## ITピペット Gシリーズ

Muroca産業株式会社



ETFE樹脂、気化排気口を導入することにより、耐薬品性を高めました。酸、有機溶剤、アルカリ等のサンプルが、すべて計量可能なモデルです。専用アダプターを装着すればガラスチップも使用可能となり、従来のプラスチックチップでは困難であった有機溶媒の分注も可能となります。

デモ受付中!

お取引の販売代理店にお声かけください。

コードNo.	メーカーコード	品名	用途	精度	容量	希望納入価格(円)
634-42401	G-200N	ITピペット G-TYPE 200µL	最小 20µl	±1.5%	1本	19,000
			最大 200µl	±0.8%	1本	
631-42391	G-1000N	ITピペット G-TYPE 1000µL	最小 200µl	±1.5%	1本	19,000
			最大 1000µl	±0.5%	1本	
631-42411	G-5000N	ITピペット G-TYPE 5000µL	最小 1000µl	±1.5%	1本	28,000
			最大 5000µl	±0.5%	1本	
634-42381	G-10000N	ITピペット G-TYPE 10000µL	最小 2000µl	±1.5%	1本	29,000
			最大 10000µl	±0.5%	1本	
630-42361	F-200	ガラスチップ専用アダプター	200µl	—	1個	2,400
636-42341	F-1000	ガラスチップ専用アダプター	1000µl	—	1個	2,400
637-42371	F-5000	ガラスチップ専用アダプター	5000µl	—	1個	2,400
633-42351	F-10000	ガラスチップ専用アダプター	10000µl	—	1個	2,400

NEW

## 滅菌済みエタノールスプレー

  
Mission-critical cleaning and contamination control

Contec Inc.社の滅菌済み70%変性エタノールスプレーは、ボトル内部に袋を加えた「Bag in the bottle」仕様のAIRLESSスプレーボトルを採用しています。AIRLESSボトルは、噴霧後の減圧状態を補うための外気は、ボトルの底に空いた穴よりボトル壁と袋の間に流れ込みます。そのため、外気を吸引せず、開封後もボトル内の無菌性を維持でき、バリデーションデータの開示が可能です。また、内部の袋は内容物の液量に合わせて圧縮を続けるため、エタノールを余すことなく噴霧可能です。



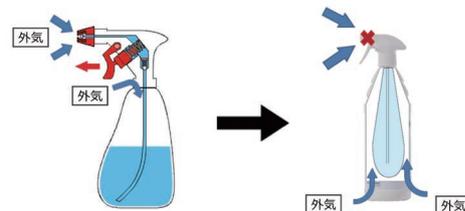
## 製造環境

クリーンルーム内のGrade Aラミネーター設備下で製造・充填し、Grade Cにて梱包を行っています (GMP適合)。その後、γ線照射により滅菌を実施しています。

そのため、Grade A及びGrade Bのクリーンルーム内で使用可能な製品です。

※Grade A,B,C: EU-GMPによる

例) Grade A: ISOクラス5 (米国連邦規格: Class100)



## 特長

- WFI (注射用水) で希釈した70%変性エタノール溶液
- 変性剤はIPAのみで、含有量は3.8%以下のため、労働安全衛生法の有機溶剤中毒予防規則で規制する有機溶剤等には非該当
- ポリエチレン袋で三重包装後、γ線照射滅菌 (>25kGy)
- 有効期限は、製造後3年間 (未開封時)、開封後は6か月間
- 各種証明書 (試験成績、γ線照射量、無菌性を保証する証明書) を添付

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 632-46341	SBT0570DEW	滅菌済み70%変性エタノールスプレー	500mL×8本	40,000
NEW 635-46331	SBT0170DEW	滅菌済み70%変性エタノールスプレー	1L×6本	45,000

ATPふき取り検査“10秒で簡単衛生検査!” “洗浄チェックをみんなの習慣に!”

# ルミテスター-Smart、ルシパックA3 Surface / Water **kikkoman**

ATPふき取り検査は、「食品衛生検査指針」微生物編に掲載されており、食品・医療・環境衛生分野等で広く活用されています。

## 原理

ホタルルシフェラーゼの発光反応とPPDK, PKを組み合わせた酵素サイクリング法を利用しています(図1)。

本法により、ATPとADPとAMPの総量に比例した発光量が得られます。

## 特長

従来ATPふき取り検査は洗浄度判定に広く利用されてきましたが、ATPがADPやAMPに分解された汚れは検出されずに見落とされてきました。キッコマンバイオケミファはATPに加えてADP、AMPを測定することで、より幅広い種類の汚れを高感度に検出する“ATP+ADP+AMPふき取り検査”(A3法)を可能にしました。

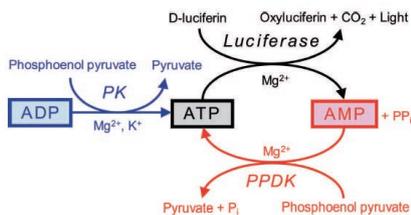


図1.発光サイクリング反応

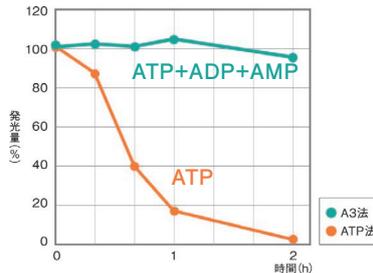


図2.溶血検体の

“ATP法”と“A3法”の時経変化

10倍希釈血液を35°Cにて保存すると、ATPは1時間後20%まで減少、2時間後にはほぼ消滅します。

## ルミテスター-Smart

専用アプリで“洗浄作業の履歴管理”が簡単に行えます。

- 測る 簡単操作10秒で結果を表示
- 分かる アプリで複数の検査箇所を継続ウォッチ
- 繋がる クラウド連携で、多拠点データを一括管理

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
380-14521	61234	ルミテスター-Smart	1台	99,800
389-13011	60361	Ref. ルシパック A3 Surface	100本	24,000
386-13021	60362	Ref. ルシパック A3 Surface 40	40本	12,000
383-13031	60365	Ref. ルシパック A3 Water	100本	24,000

～確実な消毒を実現するために、確実な洗浄が重要～

“2.5mの全長スワブで内視鏡チャンネル内、全てふき取り!” “感染対策に”

## ルシスワブES シリーズ

**kikkoman**

内視鏡鉗子チャンネルふき取りに適した、ルシパック試薬専用の全長2.5mのふき取りデバイスです(図3)。2019年6月に新発売しました。ルシパック試薬と併用いただくことで、内視鏡チャンネル内の洗浄評価が可能です。径の異なる3種類のデバイスで、軟性内視鏡に対応しております。

### 【測定方法とメーカー推奨基準値】



使用する試薬	検査場所	管理基準値(RLU) ※暫定値	ふき取り方法
ルシスワブES+ルシパック	鉗子チャンネル内部	100	鉗子から先端部へ挿入してふき取る
	鉗子チャンネル		綿棒が挿入可能な範囲をふき取り、綿棒を回転させながら、内部全体をしっかりとふき取る
ルシパック	吸引チャンネル		綿棒が挿入可能な範囲をふき取り、綿棒を回転させながら、内部全体をしっかりとふき取る
	送気・送水チャンネル		綿棒が挿入可能な範囲をふき取り、綿棒を回転させながら、内部全体をしっかりとふき取る
	先端部	レンズ部と先端部から外側1cm程度全体をしっかりとふき取る	

	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW	386-15101	60355	ルシスワブES 2.0-2.2	40本	15,600
NEW	383-15111	60356	ルシスワブES 2.8-3.2	40本	15,600
NEW	380-15121	60357	ルシスワブES 3.7-4.2	40本	15,600

図3. ルシスワブES 2.8-3.2

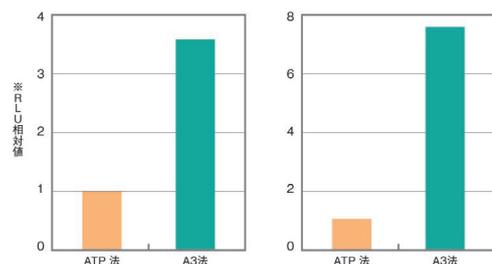


図4.消化器内視鏡チャンネル内の汚れの比較

内視鏡の汚れにはATPだけでなく、ADPやAMPが多く含まれます。A3法はATP法に比べ、上部汚染を3.5倍、下部汚染を7.6倍高感度に検出します。

NEW 食物アレルギー検査キット

## FASTKITエライザVer.Ⅲシリーズ

ニッポンハム(株)

FASTKITエライザVer.Ⅲシリーズは、食品中の食物アレルギーを検出するキットです。原材料から加工食品まで幅広く適用が可能のため、原材料や最終製品における表示の検証に最適です。従来のFASTKITエライザVer.Ⅲシリーズから、医薬用外劇物に指定された成分を使用しない発色剤に仕様を変更し、劇物管理が不要となりました。

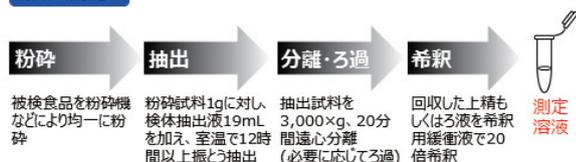
## 特長

- 医薬用外劇物を含まない発色剤を使用  
新しい発色剤には医薬用外劇物に該当する成分を含まないため、劇物管理が不要になります。
- 従来品と変わらない性能・試験操作  
発色剤に医薬用外劇物の成分を使用していた従来のFASTKITエライザVer.Ⅲと同等の性能を有しております。
- 原材料から加工食品まで幅広く適用可能  
精度の高い定量検査が可能です。

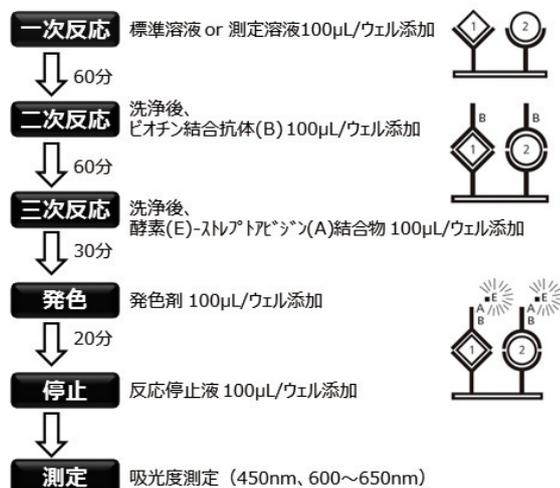


## キットの操作方法

## 抽出方法



## ELISA操作方法



## キット構成

A	: 抗体固相化プレート (カバー付) ……	96ウェル (8ウェル×12列) × 1枚
B	: 標準溶液 (50ng/mL) ……	1.8mL × 1本
C	: 希釈用緩衝液 ……	100mL × 1本
D	: ビオチン結合抗体 ……	150 μL × 1本
E	: 酵素-ストربتアビジン結合物 ……	150 μL × 1本
F	: 発色剤 ……	12mL × 1本
G	: 反応停止液 (0.5N硫酸) ……	12mL × 1本
H	: 濃縮洗浄液 (10倍濃縮) ……	100mL × 1本
I	: 抽出用試薬① (20倍濃縮) ……	50mL × 1本
J	: 抽出用試薬② (20倍濃縮) ……	50mL × 1本
K	: 抽出用試薬③ (20倍濃縮) ……	50mL × 1本
L	: 取扱説明書 ……	1部

## 性能

検出限界：食品中濃度で1ppm相当

## ●製品一覧

	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW	381-15031	FASTKITエライザVer.Ⅲ 卵	96回用	78,000
NEW	388-15041	FASTKITエライザVer.Ⅲ 牛乳	96回用	78,000
NEW	385-15051	FASTKITエライザVer.Ⅲ 小麦	96回用	78,000
NEW	382-15061	FASTKITエライザVer.Ⅲ そば	96回用	78,000
NEW	389-15071	FASTKITエライザVer.Ⅲ 落花生	96回用	78,000
NEW	386-15081	FASTKITエライザVer.Ⅲ 大豆	96回用	78,000
NEW	383-15091	FASTKITエライザVer.Ⅲ ごま	96回用	78,000

※383-15091 FASTKITエライザVer.Ⅲごまは、2019年11月末をもって販売終了となります。ご了承ください。

## 【関連製品】

## FASTKITスリムシリーズ

FASTKITスリムシリーズは、特別な機器を必要とせず、簡単な操作で、短時間に食品中の特定原材料の有無を確認できます。

## 特長

- 一つのキットで「食品」と「洗浄確認」検査が可能  
「原材料」や「最終製品」だけでなく「ふき取り検査」や「リンス水検査」まで、一つのキットで対応可能。
- 抽出時に加熱操作不要
- 見逃しのリスクが少ない  
複数の抗原タンパク質をターゲットとしているため、見落としが少なくなります。
- 簡便に短時間で検査可能  
試料滴下後、約15分で結果判定。特別な機器を必要とせず、目視によるライン確認のみ。
- FASTKITエライザVer.Ⅲと良好な相関性



## ふき取り検査方法例

## ①試料溶液の調製（ふき取り、食品からの抽出、ライン洗浄水（リンス水）からの検出）

## A: ふき取り検査



綿棒でふき取り箇所  
全面をふき取る。

綿棒に付着した汚れを  
懸濁させる。

試料溶液

## B: 食品からの抽出

**粉碎** 被検食品を粉砕機などにより均一に粉碎

**抽出** 粉碎試料2gに対し、検体抽出液38mLを加え、ホモジナイザー等で30～60秒×3回操作を繰り返す

**分離ろ過** 抽出試料を3,000×g、4℃、20分間遠心分離後、上清をろ過。

**希釈** ろ液を希釈用緩衝液で10倍希釈

試料溶液

## C: リンス水検出

**希釈** リンス水と希釈用緩衝液を等量混合する

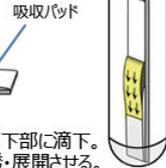
**均一化** ポルテックスミキサー等で均一化  
※必要に応じて、中性付近（pH6.0～8.0）にする。

試料溶液

## ②試験操作

## テストストリップへ滴下

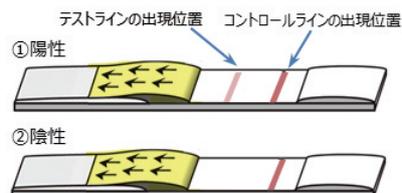
試料溶液  
100μLを滴下



水平な台の上に静置し、試料滴下部に滴下。  
もしくは試験管等に入れて、浸透・展開させる。

試料溶液  
150μLを  
分注

## 結果判定 滴下後15分で結果判定。



## キット構成

- A : テストストリップ ..... 2テスト×10包装
- B : 希釈用緩衝液 ..... 50mL×1本
- C : 濃縮抽出用緩衝液 ..... 100mL×1本
- D : 取扱説明書 ..... 1部
- E : ビニールパウチ袋 ..... 1枚

## 性能

検出感度：食品中濃度で5ppm相当

## ●製品一覧

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
300-88231	FASTKITスリム 卵	20回用	32,000
307-88241	FASTKITスリム 牛乳	20回用	32,000
304-88251	FASTKITスリム 小麦	20回用	32,000
301-88261	FASTKITスリム そば	20回用	32,000
308-88271	FASTKITスリム 落花生	20回用	32,000
305-88281	FASTKITスリム 大豆	20回用	32,000

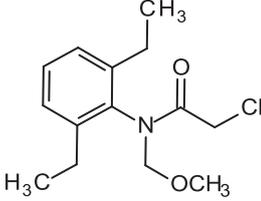
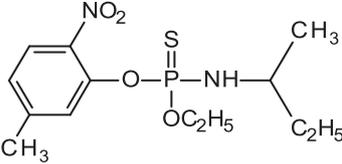
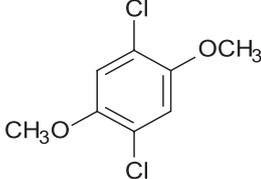
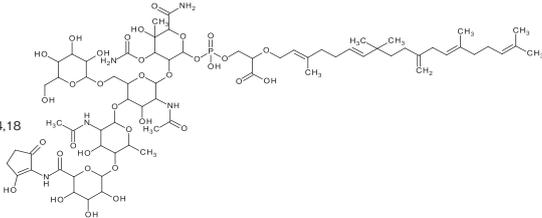
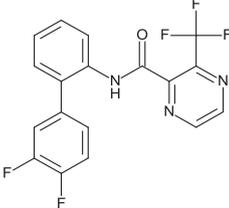
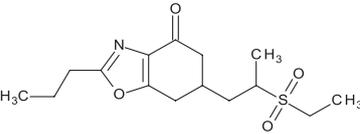
ポジティブリスト関連の農薬・動物用医薬品標準品の追加品目をご紹介します。品目は順次追加しております。

● 農薬・動物用医薬品標準品・混合標準液 カタログ発行!

ポジティブリスト一斉試験法に活用いただける「PLシリーズ」や水道法に対応した「水質シリーズ」など、当社の農薬・動物用医薬品標準品・混合標準液が一冊にまとまった農薬カタログが発行されました! 当社ホームページからもご覧いただけます。

当社ホームページ→製品カタログ

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/catalog/index.html>

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
<sup>Ref</sup> Alachlor Standard 規格: 残留農薬試験用 含量: 98.0%以上(cGC) 外観: 白色、結晶性粉末~粉末 化学名: 2-Chloro-2',6'-diethyl-N-methoxymethylacetanilide 分子式: C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> ClNO <sub>2</sub> 分子量: 269.77 C A S: 15972-60-8	アラクロール標準品	012-16333	100mg	9,000
				
<sup>Ref</sup> Butamifos Standard 規格: 残留農薬試験用 含量: 98.0%以上(cGC) 外観: 黄色~黄褐色、液体 化学名: O-Ethyl O-6-Nitro-m-tolyl-sec-butylphosphoramidothioate 分子式: C <sub>13</sub> H <sub>21</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> PS 分子量: 332.36 C A S: 36335-67-8	ブタミホス標準品	<sup>危</sup> 026-10933	100mg	10,000
				
<sup>Ref</sup> Chloroneb Standard 規格: 残留農薬試験用 含量: 98.0%以上(cGC) 外観: 白色、結晶性粉末~粉末 化学名: 1,4-Dichloro-2,5-dimethoxybenzene 分子式: C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 分子量: 207.05 C A S: 2675-77-6	クロロネブ標準品	036-14493	100mg	15,000
				
<sup>Ref</sup> Moenomycin A Standard 規格: 高速液体クロマトグラフ用 含量: 95.0%以上(HPLC) 外観: 白色、結晶性粉末~粉末 化学名: 3-[[[(3-Acetamido-5-[[3-acetamido-4-hydroxy-6-methyl-5-[[[3,4,5-trihydroxy-6-[[2-hydroxy-5-oxocycloprop-1-en-1-yl]carbamoyl]tetrahydro-2H-pyran-2-yloxy]tetrahydro-2H-pyran-2-yl)oxy]-4-hydroxy-6-[[[2S,3R,4R,5S,6R]-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)tetrahydro-2H-pyran-2-yl]methyl]tetrahydro-2H-pyran-2-yloxy]-6-carbamoyl-4-(carbamoyloxy)-5-hydroxy-5-methyltetrahydro-2H-pyran-2-yl]oxy]hydroxy]phosphoryloxy]-2-[[[2E,6E,13E]-3,8,8,14,18-pentamethyl-11-methylenonadeca-2,6,13,17-tetraen-1-yl]oxy]propanoic Acid 分子式: C <sub>69</sub> H <sub>108</sub> N <sub>5</sub> O <sub>34</sub> P 分子量: 1582.58 C A S: 76095-39-1	モエノマイシンA標準品	131-18911	20mg	45,000
				
<sup>Ref</sup> Pyraziflumid Standard 規格: 残留農薬試験用 含量: 98.0+% (HPLC), 98.0+% (qNMR) 外観: 白色~うすい黄褐色、結晶性粉末~粉末 化学名: N-(3',4'-Difluorobiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide 分子式: C <sub>18</sub> H <sub>10</sub> F <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O 分子量: 379.28 C A S: 942515-63-1	ピラジフルミド標準品	168-28571	50mg	25,000
				
<sup>Ref</sup> Sethoxydim M2-SO <sub>2</sub> Standard 規格: 残留農薬試験用 含量: 96.0+% (HPLC) 外観: 白色~黄色の塊、又は融解時、無色~赤みの黄色液体 化学名: 6-[2-(Ethylsulfonyl)propyl]-4-oxo-2-propyl-4,5,6,7-tetrahydrobenzoxazole 分子式: C <sub>15</sub> H <sub>23</sub> NO <sub>4</sub> S 分子量: 313.41 C A S: 116007-11-5	セトキシジムM2-SO <sub>2</sub> 標準品	190-18781	100mg	15,000
				

その他のポジティブリスト関連品目は当社ホームページより閲覧可能です。

当社ホームページ→製品情報→分析→食の安全・安心→残留農薬分析(標準品)→ポジティブリスト制度 関連試験 取り扱い標準品一覧  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00370.html>

NEW

金属ナトリウム分散体

## SD Super Fine™

Keep the Earth Sky-blue  
株式会社神鋼環境ソリューション

金属ナトリウム分散体 SD Super Fine™並びに SD Super Fine™と有機塩素化合物を用いたナトリウムアミドの合成やクロスカップリング反応をご紹介します。

## 金属ナトリウム分散体とは

金属ナトリウム分散体は微粒化した金属ナトリウム (Na) を油中に分散させたスラリー状の液体です。

一般にSodium Dispersion (SD) あるいはSodium sandとも呼ばれます。

(株) 神鋼環境ソリューションのSD Super Fine™は10μm程度の金属ナトリウムの微粒子を油中に分散させたSDで以下の特長があります。

## ●金属Naとの比較表

		金属Na	SD Super Fine™
外 観		インゴット、ブロック等	灰色の液体
安全性	危険物分類	第3類	第4類第3石油類非水溶性液体
	指定数量	10kg	2,000L (約1,800kg)
	指定数量当たりのNa保有可能量	10kg	約450kg (Na含有量約25wt%)
	劇物指定の有無	あり	無し
使用法		表面の酸化被膜をカッター等でそぎ落とし、表面をヘキサン等で洗浄してから投入	①反応系にセプタムを付けておく ②SDをシリンジで吸い、秤量する ③セプタムから投入して重量減少分からNa量を算出
使用温度		融点 (98℃) 以上で用いるのが一般的	THFやヘキサン等の低沸点溶媒中でも均一な系として使用可能



外観

## ●安全面、管理面

SD Super Fine™は下記の通り、従来の金属Naと比較して管理しやすい特長を有します。

## (1) 消防法

金属Naは消防法における危険物3類に該当し、指定数量は10kgです。一方、SD Super Fine™は危険物第4類第3石油類非水溶性液体に該当し、指定数量は2,000Lです。SD Super Fine™は比重が約0.9、金属Na濃度が25wt%ですので、指定数量当たり約450kgの金属Naを保有できます。

また、消防法においては危険物第3類の金属Naと危険物第4類と一緒に保管することは出来ませんが、SD Super Fine™は危険物第4類の倉庫に保管することが可能です。

## (2) 毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法において金属Naは劇物に指定されていますが、製剤化されたSD Super Fine™は劇物に該当しません。

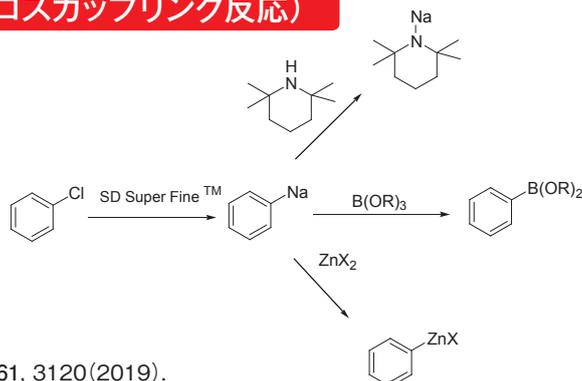
## ●ハンドリング性、反応性

SD Super Fine™は金属Naの微粒子が油にコーティングされています。そのため、以下のようなメリットがあります。

- 金属Naが水や空気と穏やかに接触するので、空気中で取扱いが可能
- 液体と同様に配管供給が可能
- 分散油は有機溶媒には速やかに溶解/拡散するため、均一な系を実現
- THFやヘキサンをはじめとした低沸点溶媒中でも使用可能
- Na粒子が小さいため局所的な発熱が小さく、反応を制御しやすい

## 利用例 (Ar-Clからの有機Li化合物代替あるいはクロスカップリング反応)

Ar-Clに対して2当量のNaを反応させると、Ar-Naが生成します。このAr-Naを出発物質とするとNaアミドの合成やクロスカップリングが可能になります。原料に有機塩素化合物を用いるため、原料コスト削減が期待されます。



## ●参考文献

- 1) Asako, S., Nakajima, H. and Takai, K.: *Nat. Catal.*, 2, 297 (2019).
- 2) Asako, S., Kodera, M., Nakajima, H. and Takai, K.: *Adv. Synth. Catal.*, 361, 3120 (2019).

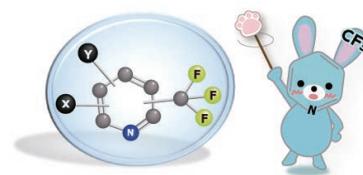
コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 638-46321	☑ SD Super Fine™ (25%金属ナトリウム分散体)	☑ 50mL	10,000

有機合成用中間体

CF<sub>3</sub>ピリジン化合物

ISK 石原産業株式会社

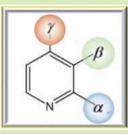
CF<sub>3</sub> (トリフルオロメチル) ピリジン化合物は、CF<sub>3</sub>基とピリジン環のそれぞれが有する特徴の相互作用により、様々な機能と活性を生み出すことが期待できます。ここでは石原産業 (株) が取り扱うCF<sub>3</sub>ピリジン化合物をご紹介します。

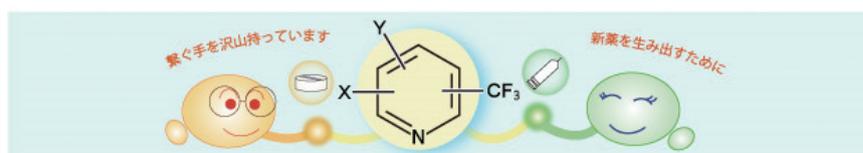
α-CF<sub>3</sub>ピリジン

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ISK-a-1	3-アミノ-2-クロロ-6-(トリフルオロメチル)ピリジン [3,2,6-ACTF] CAS RN : 117519-09-2 C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>2</sub> =196.56	5g	30,000
		25g	84,000
ISK-a-5	<sup>Ref</sup> 6-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-カルボキシアルデヒド [6-TF-3-CHO] CAS RN : 386704-12-7 C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> NO=175.11	5g	34,500
		25g	96,000
ISK-a-6	6-(トリフルオロメチル)ニコチン酸 [6-TFNA] CAS RN : 231291-22-8 C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> =191.11	5g	20,000
		25g	54,000
ISK-a-7	2-ヒドロキシ-6-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-カルボキサミド [2,6-HTF-3-CAM] CAS RN : 116548-03-9 C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> =206.12	5g	33,000
		25g	90,000
ISK-a-8	2-クロロ-6-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-カルボキサミド [2,6-CTF-3-CAM] CAS RN : 386704-05-8 C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O=224.57	5g	36,000
		25g	97,200
ISK-a-9	<sup>Ref</sup> 2-クロロ-6-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,6-CTF] CAS RN : 39890-95-4 C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>3</sub> N=181.54	5g	8,000
		25g	20,000
ISK-a-10	<sup>Ref</sup> 2,3,4,5-テトラクロロ-6-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3,4,5,6-TCTF] CAS RN : 22652-31-9 C <sub>6</sub> Cl <sub>4</sub> F <sub>3</sub> N=284.87	5g	36,000
ISK-a-11	6-(トリフルオロメチル)ピコリン酸エチルエステル [6-TF-2-CO2Et] CAS RN : 1010422-92-0 C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> =219.16	5g	52,500
		25g	147,000

β-CF<sub>3</sub>ピリジン

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ISK-b-1	2,6-ジクロロ-3-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,6,3-DCTF] <sup>危</sup> CAS RN : 55304-75-1 C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>3</sub> N = 215.98	5g	15,400
		25g	40,000
ISK-b-3	2-アミノ-5-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,5-ATF] CAS RN : 74784-70-6 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> =162.12	5g	6,300
		25g	17,000
ISK-b-4	2-アミノ-3-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3-ATF] CAS RN : 183610-70-0 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> =162.12	5g	10,500
		25g	26,300
ISK-b-5	<sup>F</sup> 2-クロロメチル-5-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,5-CmTF] CAS RN : 128790-14-7 C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> ClF <sub>3</sub> N=195.57	1g	96,000
		5g	240,000
		25g	680,000
ISK-b-6	2-メルカプト-3-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3-MTF] CAS RN : 104040-74-6 C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> NS=179.16	5g	30,000
		25g	84,000
ISK-b-7	<sup>Ref</sup> 3-クロロ-5-(トリフルオロメチル)ピリジン [3,5-CTF] CAS RN : 85148-26-1 C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>3</sub> N=181.54	5g	12,000
		25g	33,000
ISK-b-9	<sup>Ref</sup> 2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3-CTF] CAS RN : 65753-47-1 C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>3</sub> N=181.54	5g	4,000
		25g	10,000
ISK-b-10	2-ヒドロキシ-3-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3-HTF] CAS RN : 22245-83-6 C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> NO=163.1	5g	12,000
		25g	30,000
ISK-b-11	3-(トリフルオロメチル)ピコリン酸エチルエステル [3-TF-2-CO2Et] CAS RN : 952182-76-2 C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> =219.16	5g	60,000
		25g	162,000
ISK-b-12	<sup>Ref</sup> 5-(トリフルオロメチル)ピリジン-2-メタノール [2,5-HmTF] CAS RN : 31181-84-7 C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> F <sub>3</sub> NO=177.13	1g	60,000
		5g	150,000
		25g	420,000
ISK-b-13	5-(トリフルオロメチル)ピコリン酸エチルエステル [5-TF-2-CO2Et] CAS RN : 128072-94-6 C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> =219.16	5g	40,000
		25g	108,000


 ピリジン環上の $\alpha$ 位(2位)、 $\beta$ 位(3位)、または $\gamma$ 位(4位)に $\text{CF}_3$ 基が直接結合した化合物を、それぞれ $\alpha$ - $\text{CF}_3$ ピリジン、 $\beta$ - $\text{CF}_3$ ピリジン、または $\gamma$ - $\text{CF}_3$ ピリジンと総称しています。また、ピリジン環上の2箇所に $\text{CF}_3$ 基が直接結合した化合物をBis- $\text{CF}_3$ ピリジンと総称しています。



- ① $\text{CF}_3$ 基** メチル基類似効果、強いブロック効果、大きな極性効果と疎水効果  
**②ピリジン環** 窒素原子の非共有電子対による親水性と強い塩基性
- ・酸化的代謝に対する化合物の化学的安定性 ・細胞内たんぱく質 / 核酸との相互作用  
 ・生体吸収性の向上 / 薬理活性の増強 ・毒性 / 副作用の低減 等が期待できます。

### $\beta$ - $\text{CF}_3$ ピリジン(続き)

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ISK-b-14	3-クロロ-5-(トリフルオロメチル)ピコリン酸エチルエステル [3,5-CTF-2-CO2Et]	5g	40,500
	CAS RN : 128073-16-5 $\text{C}_9\text{H}_7\text{ClF}_3\text{NO}_2=253.61$	25g	109,000
ISK-b-15	2-メルカプト-5-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,5-MTF]	5g	8,000
	CAS RN : 76041-72-0 $\text{C}_6\text{H}_4\text{F}_3\text{NS}=179.16$	25g	22,000
ISK-b-16	2-ヒドロキシ-5-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,5-HTF]	5g	6,000
	CAS RN : 33252-63-0 $\text{C}_6\text{H}_4\text{F}_3\text{NO}=163.1$	25g	15,000
ISK-b-17	2-アミノ-3-クロロ-5-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3,5-ACTF]	5g	4,000
	CAS RN : 79456-26-1 $\text{C}_6\text{H}_4\text{ClF}_3\text{N}_2=196.56$	25g	10,000

### $\gamma$ - $\text{CF}_3$ ピリジン

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ISK-c-1	2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,6,4-DCTF]	5g	18,000
	CAS RN : 39890-98-7 $\text{C}_6\text{H}_2\text{Cl}_2\text{F}_3\text{N}=215.98$	25g	50,000
ISK-c-2	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,4-CTF]	5g	14,000
	CAS RN : 81565-18-6 $\text{C}_6\text{H}_3\text{ClF}_3\text{N}=181.54$	25g	37,000
ISK-c-3	2-アミノ-4-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,4-ATF]	5g	20,000
	CAS RN : 106447-97-6 $\text{C}_6\text{H}_5\text{F}_3\text{N}_2=162.12$		
ISK-c-4	4-(トリフルオロメチル)ピリジン [4-TF]	5g	11,000
	CAS RN : 3796-24-5 $\text{C}_6\text{H}_4\text{F}_3\text{N}=147.1$	25g	35,000
ISK-c-5	4-(トリフルオロメチル)ニコチン酸 [4-TFNA]	5g	14,000
	CAS RN : 158063-66-2 $\text{C}_7\text{H}_4\text{F}_3\text{NO}_2=191.11$	25g	38,000
ISK-c-6	2,3,5,6-テトラクロロ-4-(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3,5,6,4-TCTF]	5g	48,000
	CAS RN : 122599-19-3 $\text{C}_6\text{Cl}_4\text{F}_3\text{N}=284.87$	25g	129,600
ISK-c-7	4-(トリフルオロメチル)ピコリン酸エチルエステル [4-TF-2-CO2Et]	1g	60,000
	CAS RN : 1171919-08-6 $\text{C}_9\text{H}_8\text{F}_3\text{NO}_2=219.16$	5g	150,000
		25g	405,000

### Bis- $\text{CF}_3$ ピリジン

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ISK-d-2	2-クロロ-4,5-ビス(トリフルオロメチル)ピリジン [2,4,5-CBiTF]	1g	48,000
	CAS RN : 109919-25-7 $\text{C}_7\text{H}_2\text{ClF}_6\text{N}=249.54$	5g	120,000
ISK-d-3	2-クロロ-3,6-ビス(トリフルオロメチル)ピリジン [2,3,6-CBiTF]	1g	57,600
	CAS RN : 175136-26-2 $\text{C}_7\text{H}_2\text{ClF}_6\text{N}=249.54$	5g	144,000
ISK-d-4	2,6-ジクロロ-3,5-ビス(トリフルオロメチル)ピリジン [2,6,3,5-DCBiTF]	1g	48,000
	CAS RN : 142889-02-9 $\text{C}_7\text{HCl}_2\text{F}_6\text{N}=283.98$	5g	120,000
ISK-d-5	<sup>Ref</sup> 3,5-ビス(トリフルオロメチル)ピリジン [3,5-BiTF]	5g	90,000
	CAS RN : 20857-47-0 $\text{C}_7\text{H}_3\text{F}_6\text{N}=215.1$	25g	243,000
ISK-d-6	2-クロロ-4,6-ビス(トリフルオロメチル)ピリジン [2,4,6-CBiTF]	1g	57,600
	CAS RN : 81565-21-1 $\text{C}_7\text{H}_2\text{ClF}_6\text{N}=249.54$	5g	144,000

選択的還元触媒

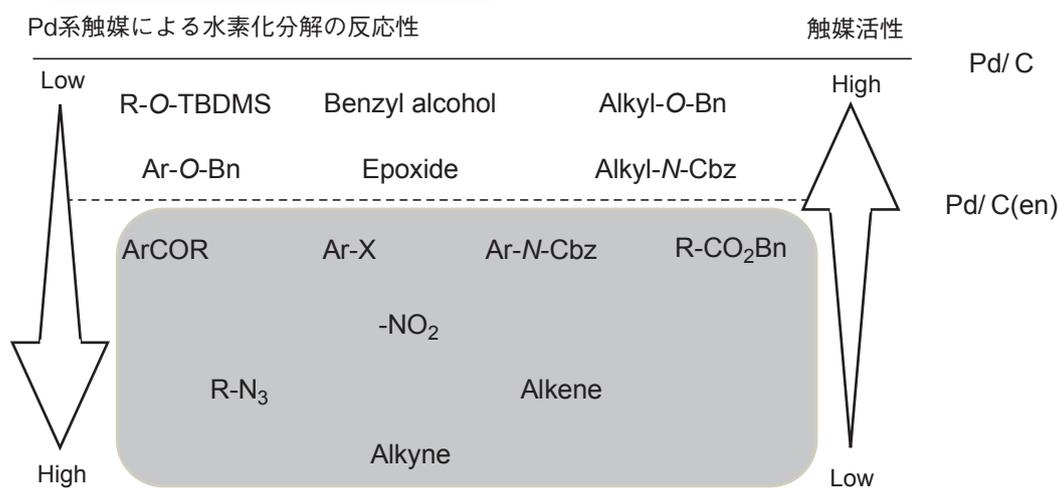
## Pd/C(en) (含水)

Wako

本品はPd/Cに触媒毒として窒素性塩基であるエチレンジアミンを配位させた官能基選択的還元触媒です。不均一系触媒であるこの触媒は保存、取り扱い、反応後の回収、再利用が容易であるとともに、中性条件下で選択的な接触還元反応をすることが可能です。これまでに乾燥品として販売しておりましたが、多くのご要望があり含水品としてリニューアル致しました。そのため、通常のPd/Cに見られるような発火性を示さず、長期保存安定性を有しているため、工業的レベルでの展開が期待されます。

## 特長

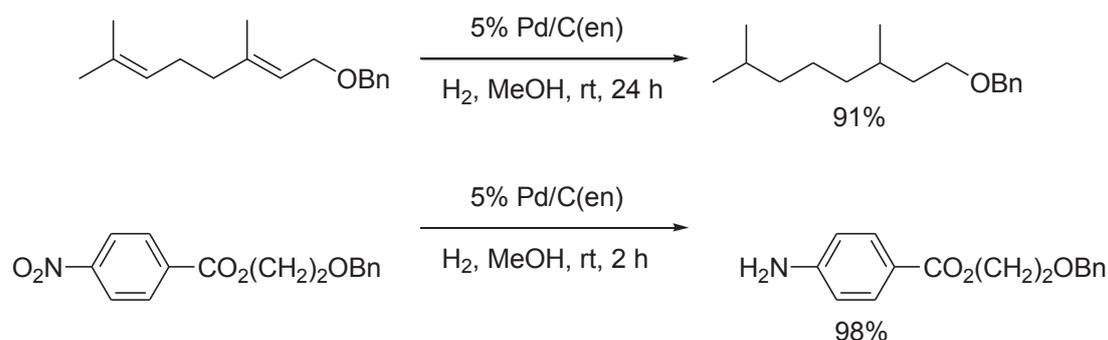
- 下記図の灰色枠内を還元(脱保護)できる特長があります。



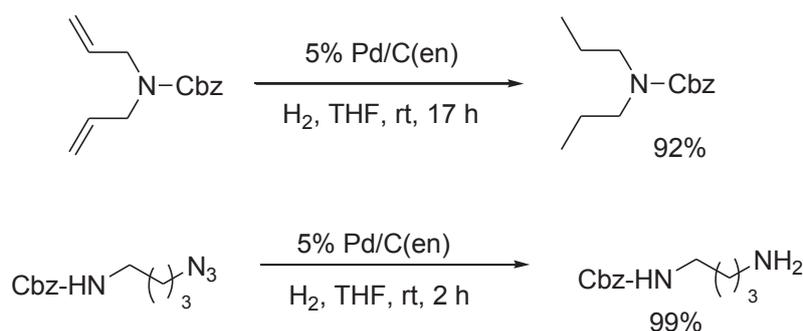
Pd/C(en) (含水) を用いた選択的接触還元では、アルコールの保護基であるベンジルエーテル及び比較的立体障害の少ないO-TBDMS基、脂肪族アミンの保護基であるCbz基、エポキシド、ベンジルアルコールの還元を抑制しながら、アルキン、アルケン、アジド、ニトロ、ベンジルエステル等の官能基を容易に還元することが可能です。

## 反応例

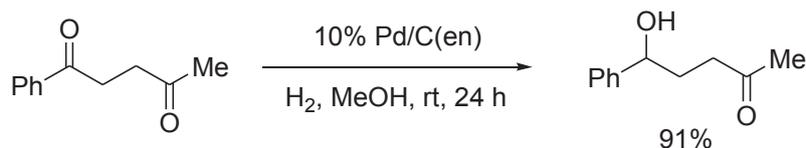
## 1. ベンジルエーテル保護基存在下での官能基選択的接触還元



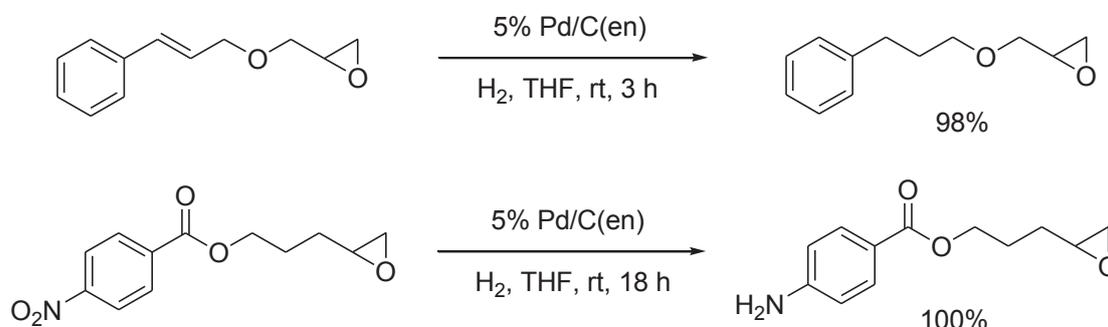
## 2. Cbz保護基存在下での官能基選択的接触還元



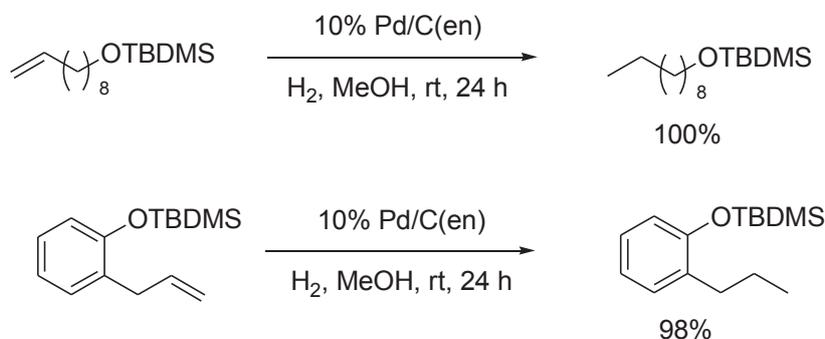
## 3. 芳香族カルボニル化合物の部分接触還元



## 4. エポキシド誘導体の選択的接触還元



## 5. TBDMSエーテル保護基存在下での官能基選択的接触還元



※用いる基質と溶媒により反応性が異なる場合がございます。

## ●参考文献

- 1) 佐治木弘尚, 廣田耕作: 有機合成化学協会誌, **59**, 109 (2001).
- 2) Yabe, Y., Sawama, Y., Monguchi, Y. and Sajiki, H.: *Catal. Sci. Technol.*, **4**, 260 (2014).
- 3) Sajiki, H., Hattori, H. and Hirota, K.: *J. Org. Chem.*, **63**, 7990 (1998).
- 4) Hattori, H., Sajiki, H. and Hirota, K.: *Tetrahedron Lett.*, **41**, 5711 (2000).
- 5) Hattori, H., Sajiki, H. and Hirota, K.: *Tetrahedron*, **56**, 8433 (2000).
- 6) Hattori, H., Sajiki, H. and Hirota, K.: *Tetrahedron*, **57**, 4817 (2001).
- 7) Sajiki, H., Hattori, H. and Hirota, K.: *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1.*, 4043 (1998).
- 8) Sajiki, H., Hattori, H. and Hirota, K.: *Chem. Eur. J.*, **6**, 2200 (2000).
- 9) Hattori, H., Sajiki, H. and Hirota, K.: *Tetrahedron*, **57**, 2109 (2001).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
160-27311	Ref Pd/C (en) (Pd 5%) (含水)	有機合成用	5g	5,500
168-27312			25g	15,000
166-27313			100g	55,000
165-27621	Ref Pd/C (en) (Pd 10%) (含水)	有機合成用	5g	12,000
163-27622			25g	26,000
161-27623			100g	照会

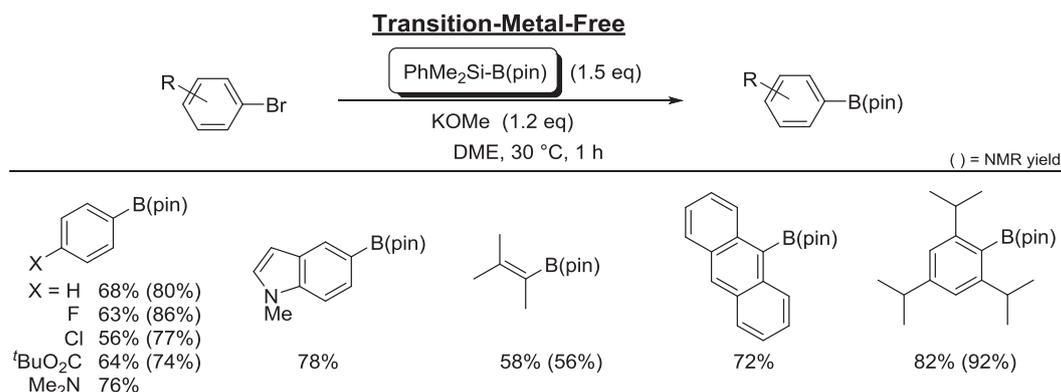
## (Dimethylphenylsilyl)boronic Acid Pinacol Ester

本品はカリウムメトキシド存在下、1,2-ジメトキシエタン中でアリール・アルケニル・アルキルブロミドを対応するボロン酸ピナコールエステルに導く反応剤です。遷移金属を使用しないことが特長であり、短時間で目的物が得られます。また、立体障害の大きな置換基を有する基質でも収率良く反応が進行します<sup>1) 2)</sup>。また、シリルホウ素化反応に用いられる反応剤として広く使用されています<sup>3) 4) 5)</sup>。

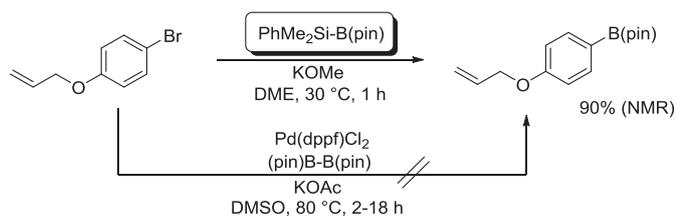
## 反応例

●ホウ素化反応<sup>1) 2)</sup>

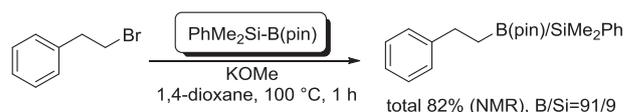
◎種々のアリールブロミドを用いたホウ素化反応



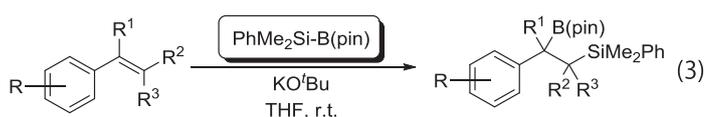
◎アリールオキシ基を有する基質でのホウ素化反



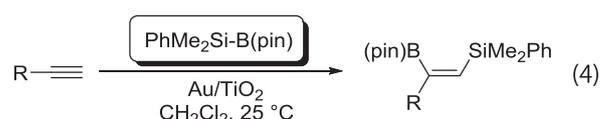
◎アルキルブロミドを用いたホウ素化反応

●シリルホウ素化反応<sup>3) 4) 5)</sup>

◎炭素-炭素二重結合へのシリルホウ素化



◎炭素-炭素三重結合へのシリルホウ素化



◎シリルホウ素化を経由するsyn-ホモアリールアルコールの合成



## ●参考文献

- 1) Yamamoto, E., Izumi, K., Horita, Y. and Ito, H.: *J. Am. Chem. Soc.*, **134**, 19997 (2012).
- 2) 特願2014-095207.
- 3) Ito, H., Horita, Y. and Yamamoto, E.: *Chem. Commun.*, **48**, 8006 (2012).
- 4) Gryparis, C. and Stratakis, M.: *Org. Lett.* **16**, 1430 (2014).
- 5) Miura, T., Nishida, Y. and Murakami, M.: *J. Am. Chem. Soc.*, **136**, 6223 (2014).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
049-33941	(Dimethylphenylsilyl)boronic Acid Pinacol Ester	有機合成用	1g	8,400
045-33943			5g	28,000

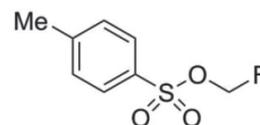
# フルオロメチル化剤【FMTS】

Wako

フルオロメチル基は医薬品・農薬・機能性材料で重要な位置を占めます。しかし、従来フルオロメチル化剤として使われたブromフルオロメタン (BrCH<sub>2</sub>F) やクロロフルオロメタン (ClCH<sub>2</sub>F) は、オゾン層破壊物質 (ODS, ozone depleting substances) に指定されており、使用は著しく制限されています。またこれらは常温でガス状であり取り扱いが容易ではありません。これらの代替となる地球環境にやさしいフルオロメチル化剤をご紹介します (ODS非該当)<sup>1)</sup>。

## 特長

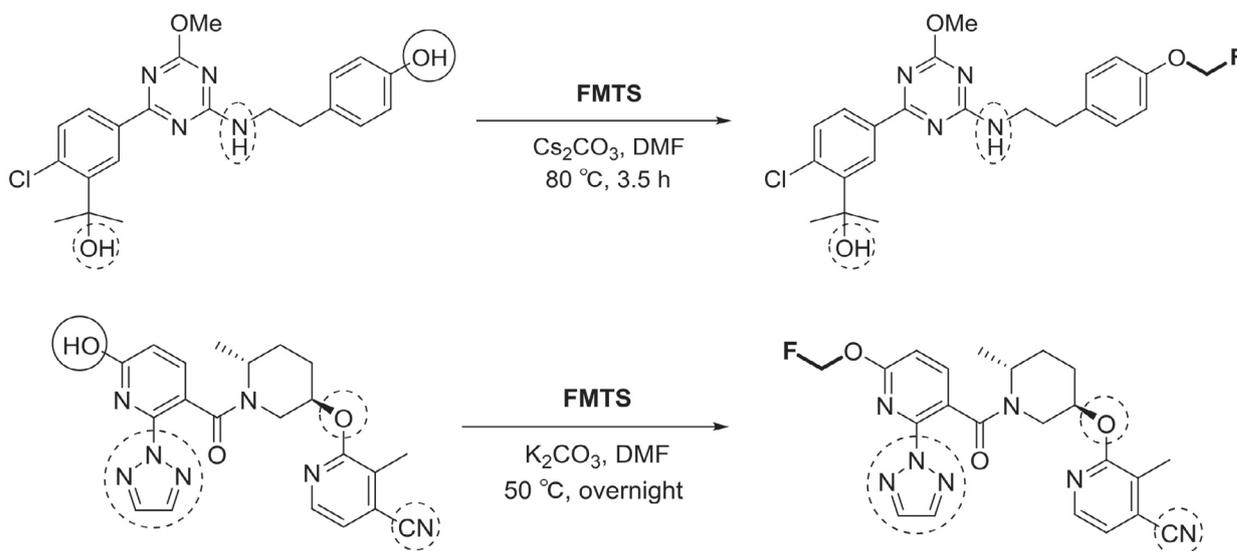
- 空気や水に安定であり、3年以上の常温保存が可能な液体
- K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>やCs<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>を用いアミン・フェノール・チオールのフルオロメチル化が可能
- 反応副生成物が水溶性のトシル酸カリウム塩またはセシウム塩であり、除去が容易



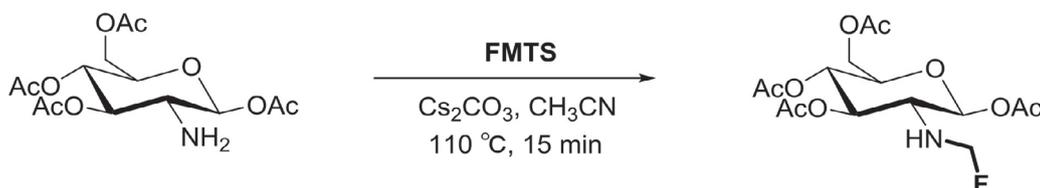
FMTS

## 反応例

### ● フェノール性水酸基の官能基選択的フルオロメチル化<sup>2)3)</sup>



### ● アミノ基のフルオロメチル化<sup>4)</sup>



### ● 参考文献

- 1) 和光純薬時報 テクニカルレポート, **83**(1), 6 (2015).
- 2) Arnaud, J. *et al.*: WO 2013/087643 A1.
- 3) Kuduk, S. D. *et al.*: WO 2014/066196 A1.
- 4) Carroll, L. *et al.*: *Med. Chem. Comm*, **4**, 653 (2013).

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
067-06471	p-トルエンスルホン酸モノフルオロメチル【FMTS】	有機合成用	1g	18,700
063-06473			5g	76,000

NEW

自動化装置

## 全自動酸分解前処理装置 DEENA3

BLTEC

DEENA3は、原子吸光、ICP発光、ICP質量分析計等の酸分解前処理を自動化する装置です。作業者はサンプルをバイアルに入れてPCのスタートボタンを押すだけです。その後の試薬添加、攪拌、加熱、放冷、標準液やスパイクの添加からメスアップに至る全ての作業を、DEENAが全自動で行います。

DEENA3による酸分解前処理の自動化は、人為的ミスの削減、人手不足の解消、作業者の安全性への配慮（酸曝露の低減）などのメリットもあります。

## 特長

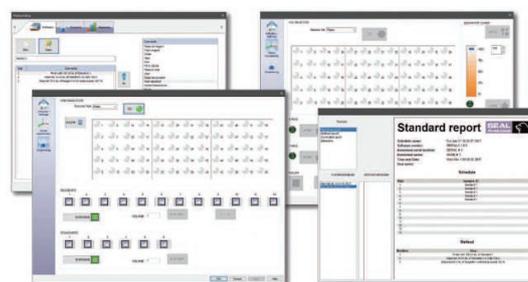
- 試薬添加  
最大9種類の試薬を自動添加
- 加熱  
掘り込み式のヒートブロックにより、背面と側面から均一に加熱  
室温～300℃まで加熱可能
- 攪拌  
サンプルラックを振動させ分解液を攪拌
- 内部標準液の添加  
シリンジモジュールを使用し、最大6種類の標準液や内部標準液を正確に添加
- 自動メスアップ  
超音波液面センサーによる高さ感知方式
- 温度ログ管理  
液温度センサーを使用することにより分析の温度の記録
- 動作ログ管理  
試薬の添加や攪拌のログを記録し、トレーサブルな前処理操作管理を実現



## ソフトウェア

DEENAのソフトウェアは、視覚的で簡便に操作ができるように、アイコンやメニューで構成されています。分析に使用するメソッドは、ラボで使用している手法を、DEENAで体现できるようにカスタマイズして使用します。分析でよく使用されるメソッドは、あらかじめインストールされているため、そのまま使用することができます。

各動作のコマンドには、レポートにタイムスタンプが付いており、トレーサブルな工程管理が可能です。コマンドの実行中には、各サンプルを追跡するために、作業のログを印刷、又はエクスポートすることができます。



## オプション シリンジモジュール



標準試薬やスパイクを添加することを目的として、DEENAシリーズ専用開発されたシリンジモジュールです。最大6種類の試薬を搭載することができます。

## シリンジモジュール仕様

- ・寸法 310 (W) × 135 (D) × 270 (H) mm
- ・重量 3.6kg
- ・添加量 0.1mL～
- ・最大6本の試薬設置可能

※製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがあります。

## DEENA3 仕様

品名	DEENA3
最大処理数	72
使用バイアル	50mL
設定温度	室温～300℃
添加試薬数	最大9種類
PCとの接続	USB、Bluetooth
サイズ	825W×571D×546H(mm)
重量	59kg
希望納入価格(円)	5,600,000～

NEW

エンドトキシン特異的反応試薬

## リムルスES-IIシリーズ、PYROSTAR ES-Fシリーズ

Wako

エンドトキシン試験には、カプトガニの血球抽出物から作られるライセート試薬を使用します。試料中にエンドトキシンが含まれる場合、セリンプロテアーゼ前駆体であるファクターC、ファクターB、凝固酵素前駆体が順次、増幅活性化されていきます。最終的にコアグロゲンが水解されてコアグリンとなり、不溶性のゲルが形成されますが、試料中に(1→3)-β-D-グルカンが含まれる場合、ファクターGの活性化により、偽陽性反応を生じます。ライセート試薬ESシリーズは、反応系に大過剰の(1→3)-β-D-グルカン(カルボキシメチル化カードラン)を共存させることにより、β-グルカンによるライセート試薬の活性化を阻害し、エンドトキシンを特異的に検出することが可能です(図1)。

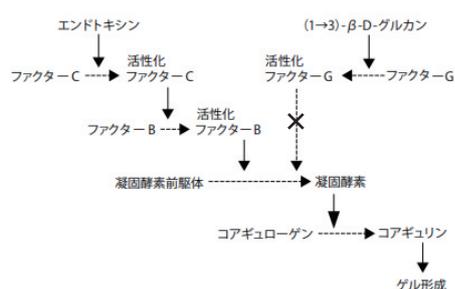


図1 リムルステストの反応カスケード



リムルスES-IIシングルテストワコー

## 特長

- 検体中の(1→3)-β-D-グルカンの影響を受けることなく、エンドトキシンを特異的に検出可能
- ES-IIシリーズ: 日本薬局方収載「エンドトキシン試験法」に適用
- ES-Fシリーズ: 米国輸出品目の最終製品試験に適用(※米国食品医薬品局(FDA)の認可を取得)
- トキシノメーター<sup>®</sup>による比濁法では高感度な検出が可能 ※定量範囲0.01~10EU/mL
- 測定試料のpHの影響を受けにくいため、安定したエンドトキシン測定が可能

※従来の感度(0.015 EU/mL)に加え、新たに表示感度0.03 EU/mL, 0.25 EU/mLをラインアップ

## ●ES-IIシリーズ

## シングルテスト

コードNo.	品名	表示感度(EU/mL)	内容量	希望納入価格(円)
NEW 290-81401	リムルスES-II シングルテストワコー-0.03(CSE 付)	0.03	25回用	32,000
NEW 296-81501	リムルスES-II シングルテストワコー-0.25(CSE 付)	0.25	25回用	32,000

※CSE: Control Standard Endotoxin

## マルチテスト

コードNo.	品名	表示感度(EU/mL)	内容量	希望納入価格(円)
NEW 298-81201	リムルスES-II テストワコー-0.03(CSE 付)	0.03	50回用 (5.2mL用×1本)	31,000
NEW 293-35841	カプトガニ血球抽出物 ES-II, 凍結乾燥品0.03	0.03	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000
NEW 298-35911	カプトガニ血球抽出物 ES-II, 凍結乾燥品0.25	0.25	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000

## ●ES-Fシリーズ

## シングルテスト

コードNo.	品名	表示感度(EU/mL)	内容量	希望納入価格(円)
NEW 292-81601	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR <sup>™</sup> ES-F SINGLE TEST 0.03 (CSE 付)	0.03	25回用	32,000

※CSE: Control Standard Endotoxin

## マルチテスト

コードNo.	品名	表示感度(EU/mL)	内容量	希望納入価格(円)
NEW 298-35891	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR <sup>™</sup> ES-F MULTI TEST 0.03	0.03	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000
NEW 294-81301	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR <sup>™</sup> ES-F MULTI TEST 0.03 with CSE	0.03	50回用 (5.2mL用×1本)	31,000
NEW 295-35921	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR <sup>™</sup> ES-F MULTI TEST 0.25	0.25	50回用 (5.2mL用×1本)	26,000

上記以外の製品、関連製品はWako LAL システムへ掲載しています。是非ご覧ください。

Wako LAL システム

検索

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

機器・機材

その他

お知らせ

蛍光標識プローブ検出用リアルタイム定量PCR試薬

## GeneAce Probe qPCR Mix II

ニッポン・ジーン

GeneAce Probe qPCR Mix IIは、蛍光標識プローブ検出系のリアルタイムPCR試薬です。化学的な修飾を施されたホットスタートPCR用酵素を採用しており、非特異的増幅を抑制し、広範囲の鋳型濃度に対し精度の高い分析ができます。また、別途Uracil-N-Glycosylase (UNG) を添加することでキャリアオーバー防止処理を行えます(本品にUNGは含まれていません)。本品は、パッシブリファレンス色素が予め添加されているため、各種プレートタイプのリアルタイムPCR装置に対応しています。

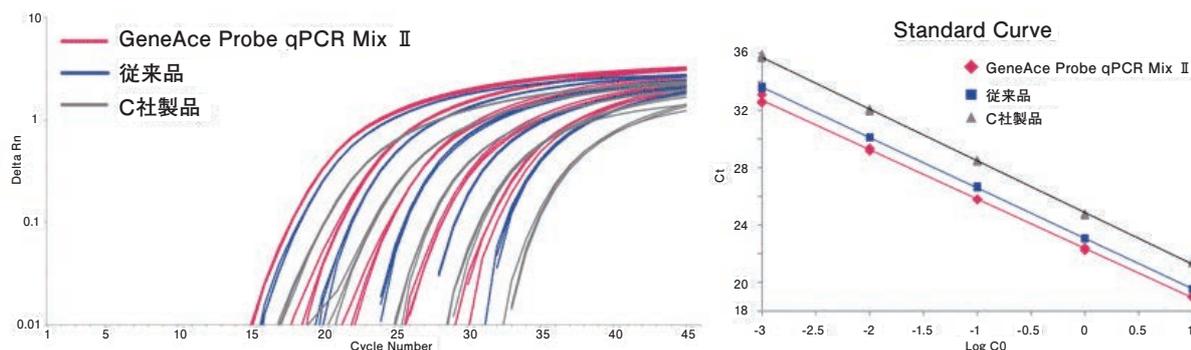
## 特長

- 1反応あたり120円 (50 $\mu$ l反応系) と低価格
- SNPジェノタイピング実験に使用可能
- dUTPを含むため、UNGを別途添加してキャリアオーバー防止処理可能
- 各種プレートタイプのリアルタイムPCR装置に対応可能

## 実験例 GeneAce Probe qPCR Mix IIと他社製品の比較(2-step 定量RT-PCR)

ISOSPIN Cell & Tissue RNA (Code No. 314-08211) を用いてHeLa細胞から抽出したTotal RNAから逆転写酵素GeneAce Reverse Transcriptase (Code No. 316-08151) を使用してcDNAを合成し、ニッポン・ジーンの従来品 (GeneAce Probe qPCR Mix  $\alpha$  Low ROX) およびC社製品と増幅効率を比較した。

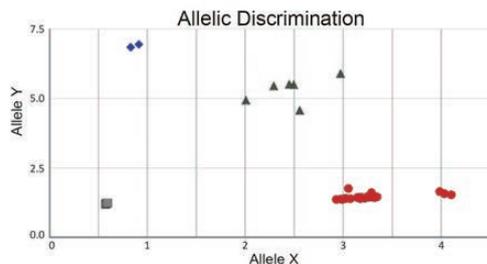
Template: cDNAの段階希釈 (RNA 相当量: 10ng, 1ng, 100pg, 10pg, 1pg)  
 PCR condition: 95 $^{\circ}$ C 10分 $\rightarrow$ (95 $^{\circ}$ C 30秒 $\rightarrow$ 60 $^{\circ}$ C 1分)  $\times$ 45サイクル  
 Target:  $\beta$ -actin 一部領域  
 PCR volume: 25 $\mu$ L  
 装置: Applied Biosystems 7500 Fast Real Time PCR System



結果: 本品は、従来品およびC社製品と比較して最も早い立ち上がりを示した。検量線もCt値のばらつきが少なく高い直線性の結果が得られた。

## 実験例 SNPジェノタイピング解析

GeneAce Probe qPCR Mix IIとFAMおよびVIC色素を使用したTaqMan MGBプローブ検出系試薬を用いて、31サンプルのヒト血液から抽出したゲノムDNAを鋳型にして(各2.5ng/10 $\mu$ L反応系)、 $\beta$ 3AR遺伝子をターゲットにSNPジェノタイピング解析を行った。



SNPアッセイ: TaqMan MGBプローブ検出系 (FAM/VIC)  
 Template: ヒト血液ゲノムDNA (31人)  
 PCR condition: 95 $^{\circ}$ C 10分 $\rightarrow$ (95 $^{\circ}$ C 30秒 $\rightarrow$ 60 $^{\circ}$ C 1分)  
 $\times$ 40サイクル

Target:  $\beta$ 3AR遺伝子  
 PCR volume: 10 $\mu$ L  
 装置: Applied Biosystems 7500 Fast Real Time PCR System

赤: 野生型T/Tホモ (23人)  
 緑: T/Cヘテロ (6人)  
 青: 変異型C/Cホモ (2人)  
 灰: 鋳型DNAを含まないコントロール (NTC)

結果: GeneAce Probe qPCR Mix IIを使用してSNPジェノタイピング解析を行うことができた。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 317-08821	F GeneAce Probe qPCR Mix II	50反応用	11,000
NEW 313-08823		200反応用	24,000

SYBR® Green I 検出系 (インターカラーター法) リアルタイム定量PCR試薬

GeneAce SYBR® qPCR Mix α  ニッポン・ジーン

GeneAce SYBR® qPCR Mix α シリーズは、リアルタイムPCR用サーマルサイクラー (プレートタイプ) に対応したSYBR® Green検出系のリアルタイムPCR用マスターミックス (2x濃度) です。

試薬が小分け分注されており、操作性に優れています。化学的な修飾を施されたホットスタートPCR用の耐熱性ポリメラーゼ「Hot-Start Gene Taq NT」と最適化されたバッファーにより、非特異的増幅を抑制し、広範囲の鋳型濃度に対し精度の高い分析ができます。

## 特長

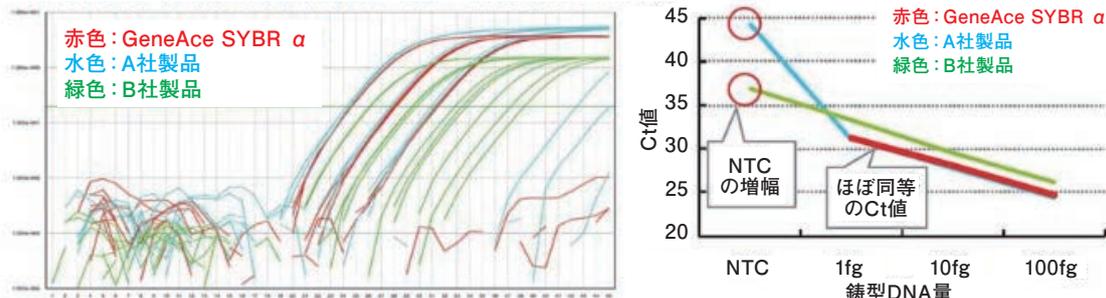
- 1反応あたり120円 (50μl反応系) と低価格
- 非特異的増幅を抑え、高い特異性と高感度のPCRを実現
- 幅広い増幅鎖長 (600bp以下) に対するPCR増幅効率が向上
- ホットスタートPCR用酵素の採用により、特異性の高いPCRが可能

## 実験例 ABI Prism® 7500を用いた増幅試験

Template: pUC19 DNA (NTC, 1 fg, 10 fg, 100 fg)  
 定量PCR 試薬: GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX  
 PCR volume: 25 μL  
 サンプル数: n=3  
 装置: ABI Prism® 7500  
 Run mode: 9600 emulation mode  
 PCR condition: 95°C 10分 → (95°C 30秒 → 60°C 60秒) × 45サイクル

## 増幅効率の比較

・増幅効率の比較 (他社製品との増幅曲線比較、鋳型DNA濃度におけるCt値比較)



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
313-07681	GeneAce SYBR® qPCR Mix α	60反応用	12,000
319-07683		300反応用	36,000
310-07691	GeneAce SYBR® qPCR Mix α Low ROX	60反応用	12,000
316-07693		300反応用	36,000
313-07701	GeneAce SYBR® qPCR Mix α No ROX	60反応用	12,000
319-07703		300反応用	36,000

[注意] SYBR®は、Thermo Fisher Scientific社の登録商標です。

## 【関連製品】

## cDNA合成キット

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
<b>NEW</b> 319-08881	GeneAce cDNA Synthesis Kit	50回用	33,000

## RNA抽出試薬

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
311-02501	ISOGEN 	100mL	28,000
311-07361	ISOGEN II 	100mL	28,000
314-08211	ISOSPIN Cell & Tissue RNA 	50回用	27,000
310-08171	ISOSPIN Plant RNA 	50回用	32,500

# 「人名反応」Webページ公開!

Wako

有機合成反応には、発見者や開発者にちなんで名付けられた化学反応がたくさんあり、それらは「人名反応」と呼ばれています。人名反応は世界中で使われ、有機合成を行う研究者間のコミュニケーションには非常に重要で実用的な方法です。

よく知られている反応として、グリニャール反応、ウィッティヒ反応、クライゼン縮合、フリーデル・クラフツ アシル化反応、および ディールス・アルダー反応等があります。

有機合成を学び始めた人にもわかりやすく、人名反応を説明したページを公開しています。各ページには、関連製品一覧を掲載しておりますので、是非ご活用ください。



## 人名反応一覧

- 反応名 (英語/日本語) をABC順で掲載
- 各反応の概要を記載
- 31反応公開済! 順次追加予定



## 詳細ページ

- 概要・反応機構・反応例・実験手順・製品一覧などを紹介



## 製品一覧

人名反応に関連する製品をピックアップ

## 製品一覧



## アクセス方法

当社ホームページ → 試薬 → 製品情報 → 合成・材料 → 有機合成反応 → 人名反応

Wako、人名反応

検索



☞…2~10℃保存 ☞…-20℃保存 ☞…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定 ☞I…特定毒物 ☞II…毒物 ☞III…劇物 ☞☞…毒薬 ☞☞…劇薬 ☞☞…危険物 ☞☞…向精神薬 ☞☞…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ法

☞☞1…化審法 第一種特定化学物質 ☞☞2…化審法 第二種特定化学物質 化兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質

覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。☞☞

国民保護法…生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を掲載しております。☞☞☞

上記以外の法律及び最新情報は、https://labchem-wako.fujifilm.comをご参照下さい。

- 本文に収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」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL:06-6203-3741(代表)  
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL:03-3270-8571(代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099

試薬URL: https://labchem-wako.fujifilm.com