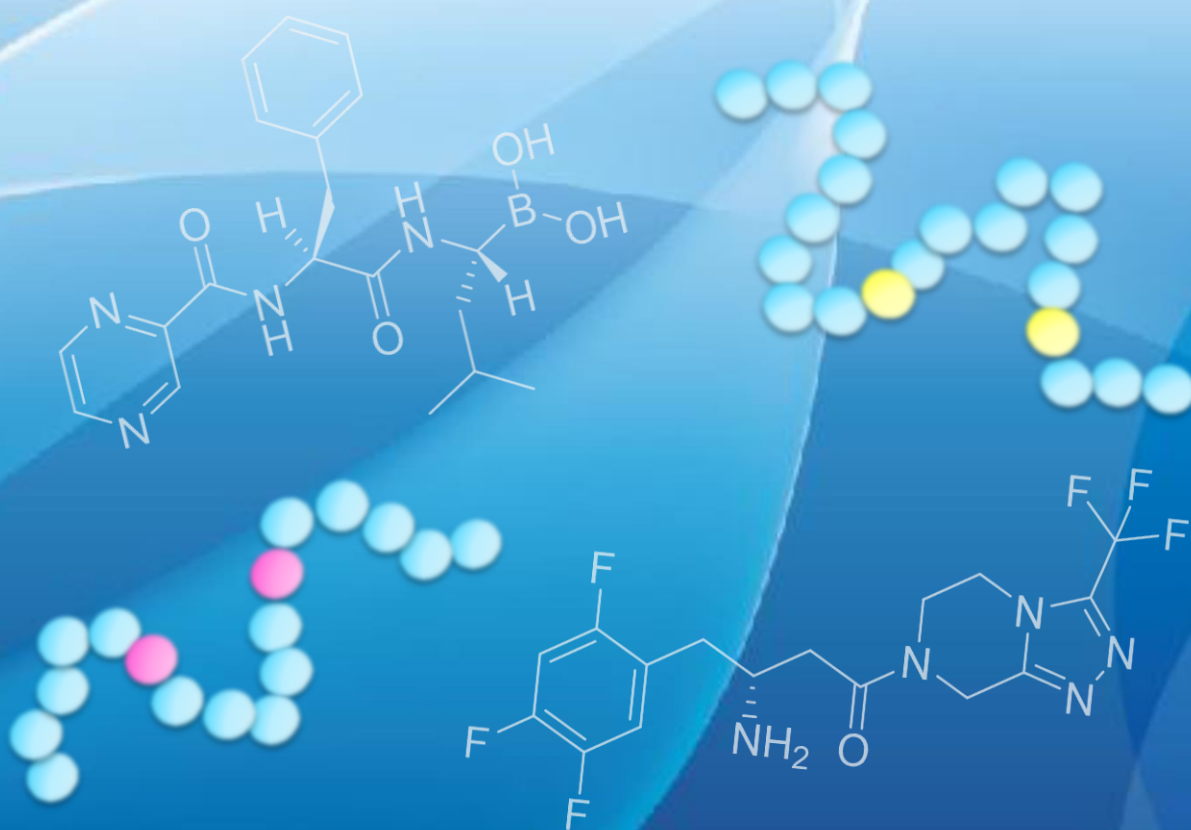


有機
合成

ペプチド合成用試薬



試薬の種類

- 環状ペプチド合成用試薬
- 塩化水素・有機溶媒
(酸性有機溶媒)
- 縮合剤
- 活性化試薬
- 保護試薬
- 脱保護試薬
- 溶媒

生理活性ペプチドは古くから創薬のターゲットとして注目され臨床応用されてきました。近年では合成技術の進歩やデリバリー技術の開発、プロテアーゼに対する耐性デザインの技術発展により、ペプチドが持つ高い生理活性とそれに起因する副作用の少なさが改めて注目され、ペプチド医薬が活発に開発されています。

ペプチド医薬は、低分子医薬と高分子医薬の中間に位置づけられる中分子医薬です。低分子医薬のように化学合成で製造できるため開発コストが安く、また、高分子医薬のように標的タンパクに特異的に作用して副作用が起こりにくいといった利点が挙げられます。

当社では、ペプチド合成に用いる反応試薬や溶媒をラインアップしています¹⁾。

1) 木曾良明、向井秀仁 監修:ペプチド医薬の最前線(株式会社シーエムシー出版)(2012)

環状ペプチド合成用試薬「Npys-OMe」

東京薬科大学の林良雄教授の研究グループが開発したジスルフィド形成試薬です。SH 基を複数有する化合物と反応し、ジスルフィド結合形成により選択的な分子内環化反応が進行します。有機合成、特に、ペプチド合成において効果的な試薬です。創薬研究にご検討ください。

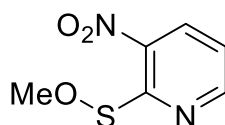
■ 環状ペプチドの利点

- 環化することで高次元化する
- 分子のゆらぎがなくなり、標的のタンパクとの結合能力が高まる

■ Npys-OMe の特長

- SH 基を複数有する化合物と反応してジスルフィド結合を形成
- 選択的な分子内環化反応が可能
- 空気酸化と比較して高濃度かつ迅速に反応
- ヨウ素酸化と比較して穏和な条件下で反応

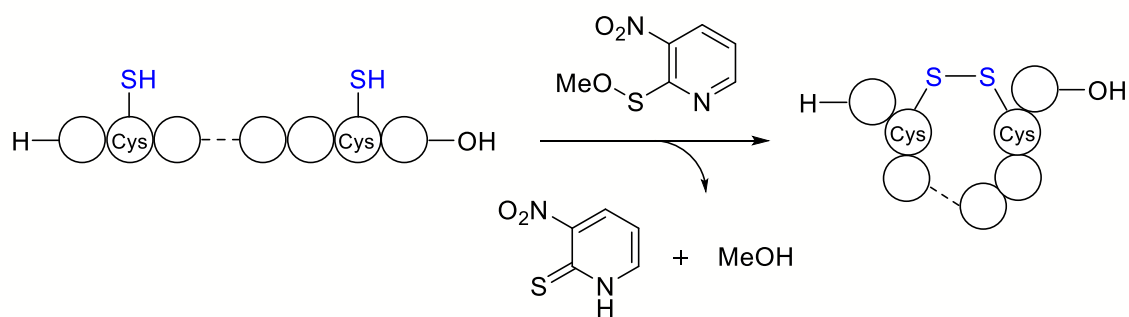
構造式



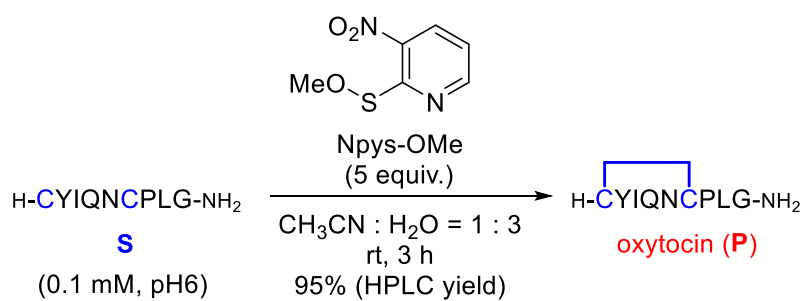
■ 製品一覧

コードNo.	品名	CAS RN®.	規格	容量	希望納入価格(円)
148-09791	Npys-OMe 【2-(Methoxythio)-3-nitropyridine】 F°	68118-08-1	ペプチド合成用	100mg	38,000

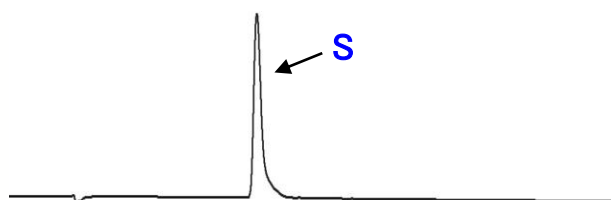
■ 基本反応



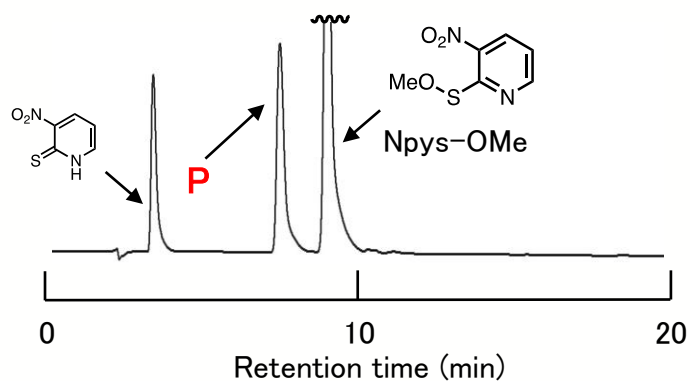
■ 反応例



A) Npys-OMe 添加前



B) 反応開始後 3 時間



塩化水素・有機溶媒（酸性有機溶媒）

本製品は、有機溶媒に塩化水素ガスを溶かして調製した酸性有機溶媒です。
Boc 基の脱保護など強酸を用いる反応に便利です。

■ 特長

- 毒性の高い塩化水素ガスのボンベが不要
- 医薬品・農薬の中間体となる塩酸塩の合成が可能

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
080-10415	塩化水素・ シクロペンチルメチルエーテル溶液 (約2mol/L) 	有機合成用	500mL	15,000
087-10425	塩化水素・1,4-ジオキサン溶液 (約4mol/L) 	有機合成用	500mL	9,000
083-10405	塩化水素・酢酸エチル溶液 (約4mol/L) 	有機合成用	500mL	9,800
084-10435	塩化水素・2-プロパノール溶液 (約2mol/L) 	有機合成用	500mL	10,500



使用上の注意事項

容器の内圧が高くなることがありますので、開栓又は開封時は、
徐々に圧を抜きながら注意して開けてください。

濃度やスケールアップのカスタマイズを承ります。
ご希望の容量、濃度、溶媒を当社営業員もしくは代理店にお問い合わせください。


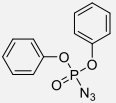

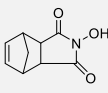

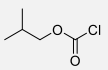
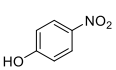

縮合剤

ペプチド結合 (-CONH-) を形成するのに用いる縮合剤です。

コードNo.	品名	構造	規格	容量	希望納入価格 (円)
			CAS RN [®]		
322-73521	1-[3-(Dimethylamino)propyl]- 3-ethylcarbodiimide		-	5g	5,900
320-73522	【略称:WSC, EDC】		1892-57-5	25g	19,100
338-10301	WSCD HCl		-	5g	4,000
336-10302				25952-53-8	25g
048-24202	<i>N,N'</i> -Diisopropylcarbodiimide 【略称: DIPC1】		ペプチド合成用	25mL	4,900
		693-13-0			
040-01682	<i>N,N'</i> -Dicyclohexylcarbodiimide 【略称: DCC】		和光一級	25g	2,000
042-01681				538-75-0	100g
034-10491	<i>N,N'</i> -Carbonyldiimidazole 【略称: CDI】		ペプチド合成用	5g	2,700
032-10492				530-62-1	25g
025-19021	Bromotripyrrolidinophosphonium Hexafluorophosphate		有機合成用	5g	7,300
023-19022				132705-51-2	25g
026-17731	1 <i>H</i> -Benzotriazol-1-yloxytripyrrolidino phosphonium Hexafluorophosphate 【略称: PyBOP】		有機合成用	5g	7,000
024-17732				128625-52-5	25g
202-21061	6-Trifluoromethyl-1 <i>H</i> -benzotriazol- 1-yloxytripyrrolidinophosphonium Hexafluorophosphate 【略称: PyFOP】		有機合成用	5g	35,000
019-21733	<i>O</i> -(7-Azabenzotriazol-1-yl)- <i>N,N,N',N'</i> - tetramethyluronium Hexafluorophosphate 【略称: HATU】		ペプチド合成用	5g	11,000
011-21732				148893-10-1	25g
027-10201	BOP Reagent		ペプチド合成用	10g	6,900
023-10203				56602-33-6	100g
047-32401	4-(4,6-Dimethoxy-1,3,5-triazin-2-yl)- 4-methylmorpholinium Chloride <i>n</i> -Hydrate 【略称: DMT-MM】		有機合成用	5g	7,800
045-32402				N/A	25g



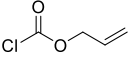

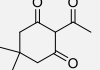

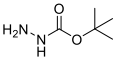


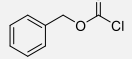


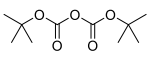

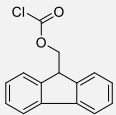

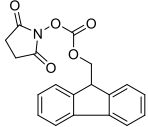

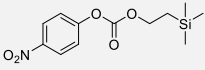


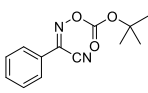
活性化試薬

縮合剤と併用する活性化剤です。カルボン酸を活性エステルに誘導します。

コードNo.	品名	構造	規格	容量	希望納入価格 (円)
			CAS RN [®]		
044-19211	4-Dimethylaminopyridine		和光特級	5g	1,900
042-19212			1122-58-3	25g	4,400
320-54342	Diphenylphosphoryl Azide		-	25g	6,600
324-54345			26386-88-9	500g	25,000
336-10221	HOBt		-	100g	8,400
			2592-95-2		
089-03731	<i>N</i> -Hydroxy-5-norbornene- 2,3-dicarboximide		ペプチド合成用	100g	11,300
			21715-90-2		
089-04032	<i>N</i> -Hydroxysuccinimide 【略称: HOSu】		ペプチド合成用	25g	3,900
081-04031			6066-82-6	100g	9,700
092-02482	Isobutyl Chloroformate		ペプチド合成用	25g	1,950
096-02485			543-27-1	500g	7,900
143-02242	<i>p</i> -Nitrophenol		試薬特級	25g	2,700
147-02245			100-02-7	500g	13,500
162-28172	Pentafluorophenol		有機合成用	25g	15,000
164-28171			771-61-9	100g	40,000



保護試薬

アミンの保護試薬です。

コードNo.	品名	構造	規格	容量	希望納入価格 (円)
			CAS RN [®]		
010-09602	Allyl Chloroformate  		和光一級	25g	5,300
			2937-50-0		
019-25133	2-Acetyl-5,5-dimethyl-1,3-cyclohexanedione 		有機合成用	5g	31,200
			1755-15-3		
322-29171	<i>t</i> -Butyl Carbazate 		-	10g	4,500
328-29173			870-46-2	100g	19,000
035-08912	Z-chloride 【略称: Z-Cl】  		ペプチド合成用	25g	2,250
037-08911			501-53-1	100g	3,600
047-19262	Di- <i>t</i> -butyl Dicarboxylate 【略称: DiBOC】  		ペプチド合成用	25g	4,400
049-19261			24424-99-5	100g	12,000
066-02781	9-Fluorenylmethyl Chloroformate 【略称: FMOC-Cl】 		ペプチド合成用	5g	5,500
064-02782			28920-43-6	25g	20,700
064-02461	9-Fluorenylmethyl Succinimidyl Carbonate 【略称: FMOC-OSu】 		ペプチド合成用	5g	5,200
062-02462			82911-69-1	25g	17,500
140-09371	<i>p</i> -Nitrophenyl 2-(Trimethylsilyl)ethyl Carbonate 		有機合成用	1g	9,500
146-09373			80149-80-0	5g	27,000
358-12302	2-(BOC-oxyimino)-2-phenylacetonitrile  		-	25g	7,100
356-12303			58632-95-4	100g	24,000





脱保護試薬

Fmoc 基や Boc 基の脱保護工程で用いられる試薬です。

コードNo.	品名	構造	規格	容量	希望納入価格 (円)
			CAS RN®		
161-18811	Piperidine		ペプチド合成用	200mL	8,500
			110-89-4		
205-14101	Trifluoroacetic Acid		ペプチド合成用	450mL	22,700
			76-05-1		

溶媒

ペプチド合成で懸念する水分を低減した溶媒です。

コードNo.	品名	構造	規格	容量	希望納入価格 (円)
			CAS RN®		
048-25581	Dichloromethane 水分値: 50 ppm 以下	CH_2Cl_2	ペプチド合成用	1L	4,300
044-25583			75-09-2	3L	6,700
048-32355	<i>N,N</i> -Dimethylacetamide, Super Dehydrated 【略称: DMA】		有機合成用	500mL	5,500
046-32351	水分値: 10 ppm 以下		127-19-5	3L	22,400
041-25451	<i>N,N</i> -Dimethylformamide 【略称: DMF】		ペプチド合成用	1L	5,500
047-25453	水分値: 50 ppm 以下		68-12-2	3L	9,900
054-06321	<i>N</i> -Ethyl-diisopropylamine 【略称: DIPEA】 水分値: 100 ppm 以下		ペプチド合成用	200mL	13,600
			7087-68-5		
132-12101	1-Methyl-2-pyrrolidone		ペプチド合成用	1L	7,300
138-12103	水分値: 200 ppm 以下		872-50-4	3L	16,200


Ref…2~10℃保存 F…-20℃保存 -80…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 I…特定毒物 G-I G-II…毒物 G-I G-II G-III…劇物 S…毒薬 S…劇薬 危…危険物 向…向精神薬 特麻原…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ…カルタヘナ法
 第1…化審法 第一種特定化学物質 第2…化審法 第二種特定化学物質 化R1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化R2…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。覚
 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頂戴しております。毒薬等
 上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>) をご参照下さい。

- 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」、「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>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
 600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ 富士フイルム和光(香港)有限公司
 Room 1111, 11/F, International Trade Centre,
 11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong
 TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

■ 富士フイルム和光(広州)貿易有限公司
 广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
 TEL: +86-20-8732-6381 (广州)
 TEL: +86-21-6288-4751 (上海)
 TEL: +86-10-6413-6388 (北京)