



TentaGel® Resin

TentaGel S

TentaGel S - Base Resins	3
TentaGel S - Preactivated Resins	3
TentaGel S resins with handles	4
TentaGel S for Peptide Synthesis	5
TentaGel S AC - AA Fmoc	5
TentaGel S Trt - AA Fmoc	6
TentaGel S RAM - AA Fmoc	6

TentaGel R Resin

TentaGel R - Base Resins	7
TentaGel R resins with handles	7

TentaGel HL Resins

TentaGel HL - Base Resins	8
TentaGel HL resins with handles	8

TentaGel Macrobeads (MB)

Functionalized base resins	9
TentaGel Macrobeads HL resins	9
TentaGel Macrobeads resins	10
TentaGel Macrobeads with handles	10
TentaGel Macrobeads HL resin with handles	11
TentaGel Macrobeads with handles	11

TentaGel Microspheres (M)

TentaGel® B - Bifunctional Resins

Hybrid Resins	13
---------------	----

TentaGel N

TentaGel J

Polyethylene Glycols

Heterofunctional PEGs	14
Homofunctional PEGs	17
Methoxy PEGs	18



TentaGel® Resin

TentaGel®レジンはドイツのRapp Polymere社の商標です。ハイペップ研究所の創業者は高効率な固相合成法の研究と開発に長年従事し、また自らこのレジンの発明者グループと多くの共同研究を行ってきました。弊社は顧客の研究サポートができるRapp Polymere社のオーソライズされた日本で唯一のサプライヤーです。

■ レジンビーズの平均粒径

用途	粒径
一般の高効率ペプチド合成用	90 μm (70-100 pmol/ bead)
低分子ライブラリー用	130 μm (220-330 pmol/ bead)
マクロビーズ (single beads analysis) 用	280-320 μm (5 nmol/ bead)
特殊用途-分離等 (モノデバイスパーズ・マイクロビーズ)	10, 20, 30 μm

■ タイプ別用途

タイプ	用途
TentaGel S	通常のパペチド、非パペチド固相合成用。マニュアル、バッチ式、連続フロー式に使用可。リンカーを選ぶことによりC-末端構造の異なる化合物が得られ、あるいはクリーペイジ条件を選択することができる。またリンカーなしのレジンをを用いることによりレジン上にアッセンブルされたビルディングブロックの分子鎖を固定したものを得ることができる。（例えばTentaGelは水系でもよく膨張するのでアフィニティカラムなどにも使用できる）
TentaGel R	レジンの膨張度を高めた特殊なレジンであり、耐圧性に乏しいが、特に長鎖のパペチドの合成や難シーケンスパペチドの合成のために開発された。
TentaGel HL	置換率を特に高めたレジンであり、低分子化合物、短鎖のパペチドのアッセンブリーのために開発された。
TentaGel MB	マクロビーズのTentaGelは特に粒径が大きいので、singleビーズ合成やsingleビーズでの分析検定がやりやすい。
TentaGel M	ミクロな球状のモノデバイスパーズ粒子である。自動分類や極めて膨大なライブラリーの構築を目的に開発された。
TentaGel B	バイファンクショナルな官能基をつけたレジンである。オルソゴナルな保護基の選択により複数の切断条件を選ぶなどのデザインが可能である。
TentaGel N	大容量（ラージスケール）のオリゴヌクレオチド合成のためのレジンである。
TentaGel J	免疫原（ポリマーとしての）を作成するためのレジンである。

■ 総説

- E. Bayer and W. Rapp, Polyethylene Glycol Chemistry: Biotechnical and Biomedical Applications, ed. J.M. Harris, Plenum Press, New York, 1992, 325-345.
- 軒原, ラップ, 島津評論, 50, 25-32, 1993, 高効率固相法ペプチド合成用レジンとその応用
- 軒原, 有機合成化学協会誌, 52, 347-358, 1994, 高効率ペプチド合成 - 多種品目同時自動合成とペプチドライブラリー
- 軒原, 高分子学会誌, 43, 611-615, 1994, ペプチド合成の新技术 - 高効率固相合成法の進歩
- 軒原, 化学と生物, 34, 610-615 & 670-675, 1996コンビナトリアルケミストリーとペプチドライブラリー(1),(2)
- W. Rapp, Combinatorial Peptide and Nonpeptide Libraries, ed. G. Jung, VCH Verlags GmbH, Weinheim, 1996, pp. 425-464.

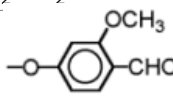
■ 原著論文(Applications)

- W. Rapp and K. Nokihara, Peptides 1990, eds. E. Giralt and D. Andreu, Escom Science Publishers BV, Leiden, The Netherlands, 194-195, 1991
- K. Nokihara, S. Naruse and V. Wray, Peptide Chemistry 1991, ed., A. Suzuki, Protein Research Foundation, Osaka, 13-18, 1992
- K. Nokihara and E. Ando, Peptide Chemistry 1993, ed., Y. Okada, Protein Research Foundation, Osaka, 25-28, 1994
- M. Noda, M. Yamaguchi, E. Ando, K. Takeda and K. Nokihara, J. Org. Chem., 59, 7968-7975, 1994
- K. Nokihara, Y. Nagawa, S-P. Hong and H. Nakanishi, Letters in Peptide Science, 4, 141-146, 1997

TentaGel® Resin -TentaGel S-

通常のペプチド、非ペプチド固相合成用。マニュアル、バッチ式、連続フロー式に使用可。リンカーを選ぶことによりC-末端構造の異なる化合物が得られ、あるいはクリーページ条件を選択することができる。またリンカーなしのレジンをを用いることによりレジン上にアッセンブルされたビルディングブロックの分子鎖を固定したものを得ることができる。

TentaGel S - Base Resins

Resin type	Functional group	Order No.	
		90 μm	130 μm
TentaGel S OH	$\sim\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$	S 30 900	S 30 130
TentaGel S Br	$\sim\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Br}$	S 30 901	S 30 131
TentaGel S NH ₂	$\sim\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$	S 30 902	S 30 132
TentaGel S COOH	$\sim\text{NHCO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$	S 30 903	S 30 133
TentaGel S SH	$\sim\text{NHCO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{SH}$	S 30 904	S 30 134
TentaGel S FMP		S 30 016	-

• particle size: 90 μm; capacity: 0.2 - 0.3 mmol/g

Order No.	
S 30 900	TentaGel S OH
S 30 901	TentaGel S Br
S 30 902	TentaGel S NH ₂
S 30 903	TentaGel S COOH
S 30 904	TentaGel S SH
S 30 016	TentaGel S FMP

• particle size: 130 μm; capacity: 0.2 - 0.3 mmol/g

Order No.	
S 30 130	TentaGel S OH
S 30 131	TentaGel S Br
S 30 132	TentaGel S NH ₂
S 30 133	TentaGel S COOH
S 30 134	TentaGel S SH

TentaGel S - Preactivated Resins

Resin type	Functional group	Order No.	
		90 μm	130 μm
TentaGel S CONHS	$-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{O}-\text{N}$ 	S 30 905	S 30 135
TentaGel S CHO	$-\text{NH}-\text{CO}-(\text{CH})-\text{CHO}$	S 30 906	S 30 136
TentaGel S NH-NH-Boc	$-\text{NH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{NH}-\text{Boc}$	S 30 907	S 30 137

• particle size: 90 μm; capacity: 0.2 - 0.3 mmol/g

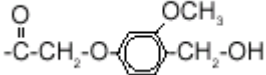
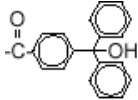
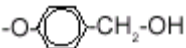
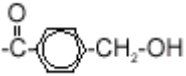
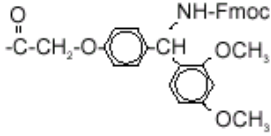
Order No.	1 g / 5 g / 25 g
S 30 905	TentaGel S CONHS
S 30 906	TentaGel S CHO
S 30 907	TentaGel S NH-NH-Boc

• particle size: 130 μm; capacity: 0.2 - 0.3 mmol/g

Order No.	1 g / 5 g / 25 g
S 30 135	TentaGel S CONHS
S 30 136	TentaGel S CHO
S 30 137	TentaGel S NH-NH-Boc

TentaGel® Resin -TentaGel S-

TentaGel S resins with handles

Resin	Structure of handle	Abbr.	Cleavage	Product	Ord. No.
TentaGel S AC		AC	1%-95% TFA	free peptide or partial protected peptide	S 30 011
TentaGel S Trt		Trt	50% AcOH	protected or free peptide	S 30 012
TentaGel S PHB		PHB	50%-95% TFA	free peptide	S 30 013
TentaGel S HMBA		HMBA	Basic	peptide or ~ester, ~amide, ~hydrazide	S 30 014
TentaGel S RAM		RAM	60%-95% TFA	peptide amide	S 30 023

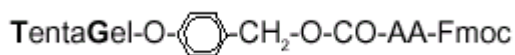
particle size: 90 μm; capacity: 0.2 - 0.25 mmol/g

Order No.	1 g / 5 g / 25 g / 50 g
S 30 011	TentaGel S AC (for free peptides)
S 30 012	TentaGel S Trt-OH (for free and protected peptides)
S 30 013	TentaGel S PHB (for free peptides)
S 30 014	TentaGel S HMBA
S 30 023	TentaGel S RAM (for peptide amides)

TentaGel® Resin -TentaGel S-

TentaGel S for Peptide Synthesis

TentaGel S PHB - AA Fmoc (Fmoc protected amino acids linked to TentaGel S PHB)



acid treatment generates free peptides

•particle size: 90 μm; capacity: 0.2-0.25 mmol/g (1 g / 5 g)

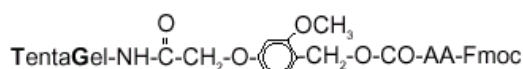
Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 1301	Ala
SA 1302	Arg(Pbf)
SA 1303	Arg(Pmc)
SA 1304	Asn(Trt)
SA 1305	Asp(t-Bu)
SA 1310	Gln(Trt)
SA 1312	Glu(t-Bu)
SA 1313	Gly
SA 1314	His(Trt)
SA 1315	Ile
SA 1316	Leu

Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 1317	Lys(Boc)
SA 1318	Met
SA 1319	Nle
SA 1320	Orn(Boc)
SA 1321	Phe
SA 1323	Ser(t-Bu)
SA 1324	Thr(t-Bu)
SA 1328	Trp(Boc)
SA 1326	Tyr(t-Bu)
SA 1327	Val

TentaGel S PHB-Cys(Trt) Fmoc, TentaGel S PHB-Cys(Acm) Fmoc, TentaGel S PHB-Cys(t-Bu) Fmoc, TentaGel S PHB-Cys(StBu) Fmocの使用はお勧めしません。TentaGel S Trt-AA Fmocの使用をお勧めします。

* D体アミノ酸レジンや上記容量以外は別途見積もりさせていただきます。

TentaGel S AC - AA Fmoc (Fmoc protected amino acids linked to TentaGel S AC)



•acidic treatment generates free and partial protected peptides

•particle size: 90 μm; capacity: 0.2-0.22 mmol/g (1 g / 5 g)

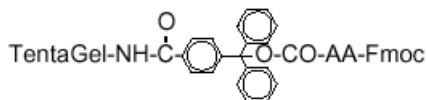
Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 1101	Ala
SA 1102	Arg(Pbf)
SA 1103	Arg(Pmc)
SA 1104	Asn(Trt)
SA 1105	Asp(t-Bu)
SA 1110	Gln(Trt)
SA 1112	Glu(t-Bu)
SA 1113	Gly
SA 1114	His(Trt)
SA 1115	Ile
SA 1116	Leu

Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 1117	Lys(Boc)
SA 1118	Met
SA 1119	Nle
SA 1120	Orn(Boc)
SA 1121	Phe
SA 1123	Ser(t-Bu)
SA 1124	Thr(t-Bu)
SA 1128	Trp(Boc)
SA 1126	Tyr(t-Bu)
SA 1127	Val

TentaGel S AC-Cys(Trt) Fmoc, TentaGel S AC-Cys(Acm) Fmoc, TentaGel S AC-Cys(t-Bu) Fmoc, TentaGel S AC-Cys(StBu) Fmocの使用はお勧めしません。TentaGel S Trt-AA Fmocの使用をお勧めします。

TentaGel® Resin -TentaGel S-

TentaGel S Trt - AA Fmoc (Fmoc protected amino acids linked to TentaGel S Trt)



- for protected peptides
- particle size: 90 μm; capacity: 0.2-0.22 mmol/g (1 g / 5 g)

Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 1201	Ala
SA 1202	Arg(Pbf)
SA 1203	Arg(Pmc)
SA 1204	Asn(Trt)
SA 1205	Asp(t-Bu)
SA 1206	Cys(Trt)
SA 1207	Cys(Acm)
SA 1208	Cys(t-Bu)
SA 1209	Cys(StBu)
SA 1210	Gln(Trt)
SA 1212	Glu(t-Bu)
SA 1213	Gly
SA 1214	His(Trt)

Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 1215	Ile
SA 1216	Leu
SA 1217	Lys(Boc)
SA 1218	Met
SA 1219	Nle
SA 1220	Orn(Boc)
SA 1221	Phe
SA 1222	Pro
SA 1223	Ser(t-Bu)
SA 1224	Thr(t-Bu)
SA 1228	Trp(Boc)
SA 1226	Tyr(t-Bu)
SA 1227	Val

*D体アミノ酸レジンや上記容量以外は別途お見積もりさせていただきます。

TentaGel S RAM - AA Fmoc (Fmoc protected amino acids linked to TentaGel S RAM)

- for peptide amides
- particle size: 90 μm; capacity: 0.2-0.22 mmol/g

Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 2301	Ala
SA 2302	Arg(Pbf)
SA 2303	Arg(Pmc)
SA 2304	Asn(Trt)
SA 2305	Asp(t-Bu)
SA 2306	Cys(Trt)
SA 2307	Cys(Acm)
SA 2308	Cys(t-Bu)
SA 2309	Cys(StBu)
SA 2310	Gln(Trt)
SA 2312	Glu(t-Bu)
SA 2313	Gly
SA 2314	His(Trt)

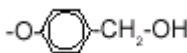
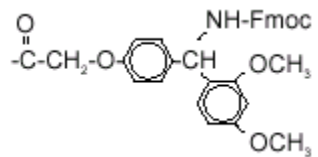
Order No.	導入Fmocアミノ酸
SA 2315	Ile
SA 2316	Leu
SA 2317	Lys(Boc)
SA 2318	Met
SA 2319	Nle
SA 2320	Orn(Boc)
SA 2321	Phe
SA 2322	Pro
SA 2323	Ser(t-Bu)
SA 2324	Thr(t-Bu)
SA 2328	Trp(Boc)
SA 2326	Tyr(t-Bu)
SA 2327	Val

*D体アミノ酸レジンや上記容量以外は別途お見積もりさせていただきます。

TentaGel® R Resin

レジンの膨張度を高めた特殊なレジンであり、耐圧性に乏しいが、特に長鎖のペプチドの合成（50-150AA）や難シーケンスペプチドの合成のために開発された。

TentaGel R - Base Resins

Resin	Functional Group	Abbr.	Cleavage	Product	Ord. No.
TentaGel R OH	CH ₂ -CH ₂ -OH	OH	-	-	R 28 900
TentaGel R Br	CH ₂ -CH ₂ -Br	Br			R 28 901
TentaGel R NH ₂	CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	NH ₂			R 28 902
TentaGel R PHB		PHB	50%-90% TFA	free peptide	R 28 013
TentaGel R RAM		RAM	60%-95% TFA	peptide amide	R 28 023

•particle size: 90 μm; capacity: 0.18 - 0.22 mmol/g

(1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
R 28 900	TentaGel R OH
R 28 901	TentaGel R Br
R 28 902	TentaGel R NH ₂

TentaGel R resins with handles

•particle size: 90 μm; capacity: 0.15 - 0.22 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
R 28 013	TentaGel R PHB
R 28 023	TentaGel R RAM

（各アミノ酸結合レジンあり お問い合わせください）

TentaGel® HL Resins

置換率を特に高めたレジンであり、低分子化合物、短鎖のペプチドのアッセンブリーのために開発された。

TentaGel HL - Base Resins

• mean particle size: 75 µm; capacity: 0.4 - 0.6 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
HL 12 900	TentaGel HL OH
HL 12 901	TentaGel HL Br
HL 12 902	TentaGel HL NH ₂
HL 12 903	TentaGel HL COOH
HL 12 904	TentaGel HL SH
HL 12 906	TentaGel HL CHO
HL 12 016	TentaGel HL FMP 0.3-0.4 mmol/g

• mean particle size: 110 µm; capacity: 0.4 -0.6 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
HL 12 130	TentaGel HL OH
HL 12 131	TentaGel HL Br
HL 12 132	TentaGel HL NH ₂
HL 12 133	TentaGel HL COOH
HL 12 134	TentaGel HL SH
HL 12 136	TentaGel HL CHO

TentaGel HL resins with handles

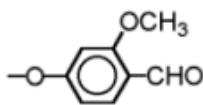
• mean particle size: 75 µm; capacity: 0.3 - 0.4 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
HL 12 011	TentaGel HL AC
HL 12 012	TentaGel HL Trt-OH
HL 12 013	TentaGel HL PHB
HL 12 014	TentaGel HL HMBA
HL 12 023	TentaGel HL RAM

TentaGel® Macrobeads (MB)

マクロビーズのTentaGelは特に粒径が大きいため、singleビーズ合成やsingleビーズでの分析検定がやりやすい。

Functionalized base resins

Resin	Functional Group	Order No.		
		140-170 μm	200-250 μm	280-320 μm
TentaGel MB OH	~O-CH ₂ -CH ₂ -OH	MB 160 000	MB 250 000	MB 300 000
TentaGel MB Br	~O-CH ₂ -CH ₂ -Br	MB 160 001	MB 250 001	MB 300 001
TentaGel MB NH ₂	~O-CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	MB 160 002	MB 250 002	MB 300 002
TentaGel MB COOH	~NHCO(CH ₂) ₂ -COOH	MB 160 003	MB 250 003	MB 300 003
TentaGel MB SH	~NHCO(CH ₂) ₂ -SH	MB 160 004	MB 250 004	MB 300 004
TentaGel MB CHO	~NHCO(CH ₂) ₄ -CHO	MB 160 006	MB 250 006	MB 300 006
TentaGel MB FMP		MB 160 160	MB 250 160	MB 300 160

TentaGel Macrobeads HL resins

- particle size: 140-170 μm
- capacity: 0.4-0.6 mmol/g; 0.86 nmol/bead; 520 000 beads/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
MB 160 000	TentaGel MB OH
MB 160 001	TentaGel MB Br
MB 160 002	TentaGel MB NH ₂
MB 160 003	TentaGel MB COOH
MB 160 004	TentaGel MB SH
MB 160 006	TentaGel MB CHO
MB 160 160	TentaGel MB FMP 0.35-0.45mmol/g

TentaGel® Macrobeads (MB)

TentaGel Macrobeads resins

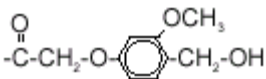
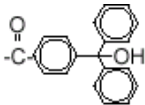
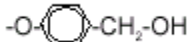
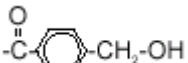
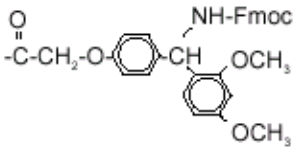
•particle size: 200-250 μm
 •capacity: 0.25-0.35 mmol/g; 2 nmol/bead;
 160,000 beads/g
 (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

•particle size: 280-320 μm
 •capacity: 0.25-0.35 mmol/g; 5 nmol/bead;
 65,550 beads/g
 (1 g / 5g / 25 g / 100 g)

Order No.	
MB 250 000	TentaGel MB OH
MB 250 001	TentaGel MB Br
MB 250 002	TentaGel MB NH ₂
MB 250 003	TentaGel MB COOH
MB 250 004	TentaGel MB SH
MB 250 006	TentaGel MB CHO
MB 250 160	TentaGel MB FMP

Order No.	
MB 300 000	TentaGel MB OH
MB 300 001	TentaGel MB Br
MB 300 002	TentaGel MB NH ₂
MB 300 003	TentaGel MB COOH
MB 300 004	TentaGel MB SH
MB 300 006	TentaGel MB CHO
MB 300 160	TentaGel MB FMP

TentaGel Macrobeads with handles

	Structure of handle	Abbr.	Cleavage	Product
TentaGel MB AC		AC	1%-95% TFA	free peptide or partial protected peptide
TentaGel MB Trt		Trt	50% AcOH	protected or free peptide
TentaGel MB PHB		PHB	50%-95% TFA	free peptide
TentaGel MB HMBA		HMBA	basic	peptide or ~ester, ~amide, ~hydrazide
TentaGel MB RAM		RAM	60%-95% TFA	peptide amide

TentaGel® Macrobeads (MB)

TentaGel Macrobeads HL resin with handles

• particle size: 140-170 μm ; capacity: 0.4-0.6 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
MB 160 110	TentaGel MB AC
MB 160 120	TentaGel MB Trt-OH
MB 160 130	TentaGel MB PHB
MB 160 140	TentaGel MB HMBA
MB 160 230	TentaGel MB RAM

TentaGel Macrobeads with handles

• particle size: 200-250 μm ; capacity: 0.25-0.35 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
MB 250 110	TentaGel MB AC
MB 250 120	TentaGel MB Trt-OH
MB 250 130	TentaGel MB PHB
MB 250 140	TentaGel MB HMBA
MB 250 230	TentaGel MB RAM

• particle size: 280-320 μm ; capacity: 0.25-0.35 mmol/g (1 g / 5 g / 25 g / 100 g)

Order No.	
MB 300 110	TentaGel MB AC
MB 300 120	TentaGel MB Trt-OH
MB 300 130	TentaGel MB PHB
MB 300 140	TentaGel MB HMBA
MB 300 230	TentaGel MB RAM

TentaGel® Microspheres (M)

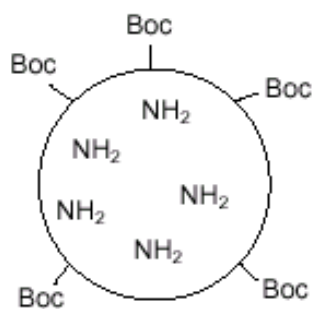
マイクロな球状のモノディバイスパーズ粒子である。自動分類や極めて膨大なライブラリーの構築を目的に開発された。(各種ありますのでお問い合わせください)

•particle size: 10,20,30 μm; capacity: 0.2-0.3 mmol/g (1g / 5g / 25g / 100g)

Resin	Functional Group	Abbr.	Cleavage	Product	Order No.
TentaGel M OH	CH ₂ CH ₂ -OH	OH	-	-	M301000 / M302000 / M303000
TentaGel M Br	CH ₂ CH ₂ -Br	Br	-	-	M 30 101 / M 30 201 / M 30 351
TentaGel M NH ₂	CH ₂ CH ₂ -NH ₂	NH ₂	-	-	M301002 / M302002 / M303002
TentaGel M PHB		PHB	50%-95% TFA	free peptide	M 30 113 / M 30 213 / M 30 313
TentaGel M RAM		RAM	60%-95% TFA	peptide amide	M 30 123 / M 30 223 / M 30 323

TentaGel® B - Bifunctional Resins

バイファンクショナルな官能基をつけたレジンである。オルソゴナルな保護基の選択により複数の切断条件を選ぶなどのデザインが可能である。



Resin type	inside	surface	Order No.	
			90 μm	130 μm
TentaGel B NH ₂ /Boc	NH ₂	Boc	B 30 902.21	B 30 132.21
TentaGel B Boc/NH ₂	Boc	NH ₂	B 30 902.12	B 30 132.12
TentaGel B RAM/NH ₂	RAM	NH ₂	B 30 902.23.2	B 30 132.23.2
TentaGel B HMB/NH ₂	HMB	NH ₂	B 30 902.14.2	B 30 132.14.2

•particle size: 90 μm; capacity: 0.2-0.3 mmol/g

•particle size: 130 μm; capacity: 0.2-0.3 mmol/g

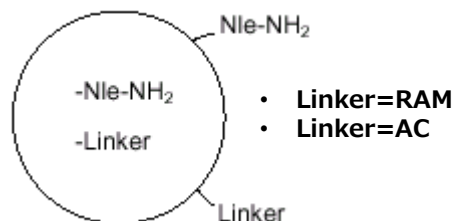
Order No.	(1 g / 5 g)
B 30 902.21	TentaGel B NH ₂ /Boc
B 30 902.12	TentaGel B Boc/NH ₂
B 30 902.23.2	TentaGel B RAM/NH ₂
B 30 902.14.2	TentaGel B HMB/NH ₂

Order No.	(1 g / 5 g)
B 30 132.21	TentaGel B NH ₂ /Boc
B 30 132.12	TentaGel B Boc/NH ₂
B 30 132.23.2	TentaGel B RAM/NH ₂
B 30 132.14.2	TentaGel B HMB/NH ₂

TentaGel® B - Bifunctional Resins

Hybrid Resins

10-20% noncleavable covalently attached ligands
80-90% acid cleavable ligands



Resin	function	structure handle	Order No.	
TentaGel H- RAM	Nle/RA M		BH 30 902.1923	30
			BH 132.1923	30
TentaGel H-AC	Nle/AC		BH 902.1911	30
			BH 132.1911	30

•particle size: 90 μm ; capacity: 0.2-0.3 mmol/g

Order No.	(1 g / 5 g / 25 g)
BH 30 902.1923	TentaGel H RAM
BH 30 902.1911	TentaGel H AC

•particle size: 130 μm ; capacity: 0.2-0.3 mmol/g

Order No.	(1g / 5g / 25g)
BH 30 132.1923	TentaGel H RAM
BH 30 132.1911	TentaGel H AC

TentaGel® TentaGel N

大容量（ラージスケール）のオリゴヌクレオチド合成のためのレジンである。

•particle size: 90 μm ; capacity: 170-220 $\mu\text{mol/g}$
•A,C,G,T linked via succinyl to TentaGel N

Order No.	(1g / 5g / 25g)
N 30 000	TentaGel N OH
N 30 002	TentaGel N NH_2
N 30 002-1	TentaGel N A
N 30 002-2	TentaGel N C
N 30 002-3	TentaGel N G
N 30 002-4	TentaGel N T

TentaGel® TentaGel J

TentaGel J

免疫原（ポリマーとしての）を作成するためのレジンである。

•particle size: 90 μm

Resin	Functional Group	Product	Order No.
TentaGel PAP	-PEG-CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	soluble-PEG-attached peptides	J 1002
TentaGel MAP 4 branch	-Lys-[Lys(Fmoc) ₂] ₂	multiple antigen peptide linked to TentaGel	J 2002
TentaGel MAP 8 branch	-Lys-{Lys-[Lys(Fmoc) ₂] ₂ } ₂	multiple antigen peptide linked to TentaGel	J 2004
TentaGel cMAP 4 branch	RAM-Lys-[Lys(Fmoc) ₂] ₂	free MAP-Peptide	J 2023-4
TentaGel RAP	-CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	resin-attached peptides	J 3002

Order No.	(1 g / 5 g / 25 g)
J 1002	TentaGel PAP
J 2002	TentaGel MAP 4 branch
J 2004	TentaGel MAP 8 branch
J 2023-4	TentaGel cMAP 4 branch amide
J 3002	TentaGel RAP

TentaGel® Polyethylene Glycols

Heterofuncional PEGs

Hydroxy-PEG-Derivatives HO-CH₂-CH₂-PEG-CH₂-CH₂-X

•α-Hydroxy-ω-amino PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
10 3000-20	HO-PEG-NH ₂	3000
10 5000-20	HO-PEG-NH ₂	5000
10 10000-20	HO-PEG-NH ₂	10000

•α-Hydroxy-ω-Boc-amino PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-00-21	HO-PEG-NH-Boc	3000
13 5000-00-21	HO-PEG-NH-Boc	5000
13 10000-00-21	HO-PEG-NH-Boc	10000

•α-Hydroxy-ω-tritylthio PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-00-41	HO-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -S-Trt	3000
13 5000-00-41	HO-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -S-Trt	5000
13 10000-00-41	HO-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -S-Trt	10000

•α-Hydroxy-ω-Boc-hydrazido PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-00-37	HO-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -CONH-NH-Boc	3000
13 5000-00-37	HO-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -CONH-NH-Boc	5000
13 10000-00-37	HO-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -CONH-NH-Boc	10000



TentaGel® Polyethylene Glycols

Amino-PEG-Derivatives $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{PEG}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{X}$

• α -Amino- ω -Boc-amino PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-20-21	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{NH}-\text{Boc}$	3000
13 5000-20-21	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{NH}-\text{Boc}$	5000
13 10000-20-21	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{NH}-\text{Boc}$	10000

• α -Amino- ω -carboxy PEG hydrochloride (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-20-32	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{COOH} \times \text{HCl}$	3000
13 5000-20-32	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{COOH} \times \text{HCl}$	5000
13 10000-20-32	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{COOH} \times \text{HCl}$	10000

• α -Amino- ω -tritylthio PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-20-41	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{NHCO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{S}-\text{Trt}$	3000
13 5000-20-41	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{NHCO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{S}-\text{Trt}$	5000
13 10000-20-41	$\text{H}_2\text{N}-\text{PEG}-\text{NHCO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{S}-\text{Trt}$	10000

Thiol-PEG-Derivatives $\text{R}-\text{S}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{PEG}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{X}$

• α -Mercapto- ω -amino PEG hydrochloride (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-40-20	$\text{HS}-\text{PEG}-\text{NH}_2 \times \text{HCl}$	3000
13 5000-40-20	$\text{HS}-\text{PEG}-\text{NH}_2 \times \text{HCl}$	5000
13 10000-40-20	$\text{HS}-\text{PEG}-\text{NH}_2 \times \text{HCl}$	10000

• α -Mercapto- ω -Boc-hydrazido PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-40-37	$\text{HS}-\text{PEG}-\text{NHCO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CONH}-\text{NH}-\text{Boc}$	3000
13 5000-40-37	$\text{HS}-\text{PEG}-\text{NHCO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CONH}-\text{NH}-\text{Boc}$	5000
13 10000-40-37	$\text{HS}-\text{PEG}-\text{NHCO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CONH}-\text{NH}-\text{Boc}$	10000

• α -Tritylthio- ω -NHS PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-41-35	$\text{Trt}-\text{S}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CONH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{CONHS}$	3000
13 5000-41-35	$\text{Trt}-\text{S}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CONH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{CONHS}$	5000
13 10000-41-35	$\text{Trt}-\text{S}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CONH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{CONHS}$	10000

Boc-amino-PEG-Derivatives $\text{Boc}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{PEG}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{X}$

• α -Boc-amino- ω -carboxy PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-21-32	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{COOH}$	3000
13 5000-21-32	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{COOH}$	5000
13 10000-21-32	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{COOH}$	10000

• α -Boc-amino- ω -NHS PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-21-35	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{CONHS}$	3000
13 5000-21-35	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{CONHS}$	5000
13 10000-21-35	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_6-\text{CONHS}$	10000

• α -Boc-amino- ω -mercapto PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-21-40	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{SH}$	3000
13 5000-21-40	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{SH}$	5000
13 10000-21-40	$\text{Boc}-\text{NH}-\text{PEG}-\text{SH}$	10000



TentaGel® Polyethylene Glycols

Fmoc-amino-PEG-Derivatives Fmoc-NH-CH₂-CH₂-PEG-CH₂-CH₂-X

•α-Fmoc-amino-ω-carboxy PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-22-32	Fmoc-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	3000
13 5000-22-32	Fmoc-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	5000
13 10000-22-32	Fmoc-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	10000

•α-Fmoc-amino-ω-NHS PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-22-35	Fmoc-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	3000
13 5000-22-35	Fmoc-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	5000
13 10000-22-35	Fmoc-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	10000

Biotinyl-PEG-Derivatives Biotin-CONH-CH₂-CH₂-PEG-CH₂-CH₂-X

•α-Biotinyl-ω-amino PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-25-20	Biotin-CONH-PEG-NH ₂	3000
13 5000-25-20	Biotin-CONH-PEG-NH ₂	5000
13 10000-25-20	Biotin-CONH-PEG-NH ₂	10000

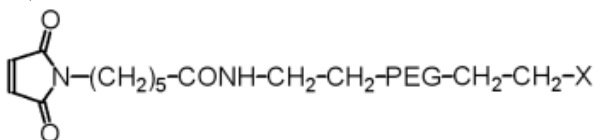
•α-Biotinyl-ω-carboxy PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-25-32	Biotin-CONH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	3000
13 5000-25-32	Biotin-CONH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	5000
13 10000-25-32	Biotin-CONH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	10000

•α-Biotinyl-ω-NHS PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-25-35	Biotin-CONH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	3000
13 5000-25-35	Biotin-CONH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	5000
13 10000-25-35	Biotin-CONH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	10000

Maleinimidohexanoic-PEG-Derivatives



•α-Maleinimidohexanoic-ω-biotinyl PEG (0.5g/1g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-65-25	Malhex-NH-PEG-NHCO-Biotin	3000
13 5000-65-25	Malhex-NH-PEG-NHCO-Biotin	5000
13 10000-65-25	Malhex-NH-PEG-NHCO-Biotin	10000

•α-Maleinimidohexanoic-ω-carboxy PEG (0.5g/1g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-65-32	Malhex-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	3000
13 5000-65-32	Malhex-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	5000
13 10000-65-32	Malhex-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -COOH	10000

•α-Maleinimidohexanoic-ω-NHS PEG (0.5 g/1 g)

Order No.		PEG-MW.
13 3000-65-35	Malhex-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	3000
13 5000-65-35	Malhex-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	5000
13 10000-65-35	Malhex-NH-PEG-O-C ₃ H ₆ -CONHS	10000



TentaGel® Polyethylene Glycols

Homofunctional PEGs

X-CH₂-CH₂-PEG-CH₂-CH₂-X

•α,ω-Bis-hydroxy PEGs (5 g/25 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-0	HO-PEG-OH	2000
11 3000-0	HO-PEG-OH	3000
11 6000-0	HO-PEG-OH	6000
11 10000-0	HO-PEG-OH	10000
11 20000-0	HO-PEG-OH	20000

•α,ω-Bis-amino PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-2	NH ₂ -PEG-NH ₂	2000
11 3000-2	NH ₂ -PEG-NH ₂	3000
11 6000-2	NH ₂ -PEG-NH ₂	6000
11 10000-2	NH ₂ -PEG-NH ₂	10000
11 20000-2	NH ₂ -PEG-NH ₂	20000

•α,ω-Bis-mercapto PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-40	HS PEG SH	2000
11 3000-40	HS PEG SH	3000
11 6000-40	HS PEG SH	6000
11 10000-40	HS PEG SH	10000
11 20000-40	HS PEG SH	20000

•α,ω-Bis-NHS esters

(PEG di-succinimidyl active esters) (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-35	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS) ₂	2000
11 3000-35	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS) ₂	3000
11 6000-35	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS) ₂	6000
11 10000-35	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS) ₂	10000
11 20000-35	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS) ₂	20000

•α,ω-Bis-bromo PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-1	Br-PEG-Br	2000
11 3000-1	Br-PEG-Br	3000
11 6000-1	Br-PEG-Br	6000
11 10000-1	Br-PEG-Br	10000
11 20000-1	Br-PEG-Br	20000

•α,ω-Bis-carboxy PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-3	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -COOH) ₂	2000
11 3000-3	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -COOH) ₂	3000
11 6000-3	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -COOH) ₂	6000
11 10000-3	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -COOH) ₂	10000
11 20000-3	PEG-(NH-CO-C ₂ H ₄ -COOH) ₂	20000

•α,ω-Bis-formyl PEGs (PEG dialdehydes) (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-6	PEG-(NH-CO-C ₄ H ₈ -CHO) ₂	2000
11 3000-6	PEG-(NH-CO-C ₄ H ₈ -CHO) ₂	3000
11 6000-6	PEG-(NH-CO-C ₄ H ₈ -CHO) ₂	6000
11 10000-6	PEG-(NH-CO-C ₄ H ₈ -CHO) ₂	10000
11 20000-6	PEG-(NH-CO-C ₄ H ₈ -CHO) ₂	20000

•α,ω-Bis-maleinimides (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
11 2000-45	PEG-(C ₂ H ₄ -mal) ₂	2000
11 3000-45	PEG-(C ₂ H ₄ -mal) ₂	3000
11 6000-45	PEG-(C ₂ H ₄ -mal) ₂	6000
11 10000-45	PEG-(C ₂ H ₄ -mal) ₂	10000
11 20000-45	PEG-(C ₂ H ₄ -mal) ₂	20000





TentaGel® Polyethylene Glycols

Methoxy-PEGs

CH₃O-CH₂-CH₂-PEG-CH₂-CH₂-X

•α-Methoxy-ω-hydroxy PEGs (1 g/5 g/25 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-0	CH ₃ O-PEG-OH	750
12 2000-0	CH ₃ O-PEG-OH	2000
12 5000-0	CH ₃ O-PEG-OH	5000
12 10000-0	CH ₃ O-PEG-OH	10000
12 20000-0	CH ₃ O-PEG-OH	20000

•α-Methoxy-ω-bromo PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-1	CH ₃ O-PEG-Br	750
12 2000-1	CH ₃ O-PEG-Br	2000
12 5000-1	CH ₃ O-PEG-Br	5000
12 10000-1	CH ₃ O-PEG-Br	10000
12 20000-1	CH ₃ O-PEG-Br	20000

•α-Methoxy-ω-amino PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-2	CH ₃ O-PEG-NH ₂	750
12 2000-2	CH ₃ O-PEG-NH ₂	2000
12 5000-2	CH ₃ O-PEG-NH ₂	5000
12 10000-2	CH ₃ O-PEG-NH ₂	10000
12 20000-2	CH ₃ O-PEG-NH ₂	20000

•α-Methoxy-ω-carboxy PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-3	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -COOH	750
12 2000-3	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -COOH	2000
12 5000-3	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -COOH	5000
12 10000-3	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -COOH	10000
12 20000-3	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₂ H ₄ -COOH	20000

•α-Methoxy-ω-mercapto PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-40	CH ₃ O-PEG-SH	750
12 2000-40	CH ₃ O-PEG-SH	2000
12 5000-40	CH ₃ O-PEG-SH	5000
12 10000-40	CH ₃ O-PEG-SH	10000
12 20000-40	CH ₃ O-PEG-SH	20000

•α-Methoxy-ω-formyl PEGs (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-6	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₄ H ₈ -CHO	750
12 2000-6	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₄ H ₈ -CHO	2000
12 5000-6	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₄ H ₈ -CHO	5000
12 10000-6	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₄ H ₈ -CHO	10000
12 20000-6	CH ₃ O-PEG-NHCO-C ₄ H ₈ -CHO	20000

•α-Methoxy-ω-NHS esters

(Methoxy succinimidyl active esters) (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12 750-35	CH ₃ O-PEG-NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS	750
12 2000-35	CH ₃ O-PEG-NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS	2000
12 5000-35	CH ₃ O-PEG-NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS	5000
12 10000-35	CH ₃ O-PEG-NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS	10000
12 20000-35	CH ₃ O-PEG-NH-CO-C ₂ H ₄ -CONHS	20000

•α-Methoxy-ω-maleinimides (1 g/5 g)

Order No.		PEG-MW.
12-750-45	CH ₃ O-PEG-C ₂ H ₄ -mal	750
12-2000-45	CH ₃ O-PEG-C ₂ H ₄ -mal	2000
12 5000-45	CH ₃ O-PEG-C ₂ H ₄ -mal	5000
12 10000-45	CH ₃ O-PEG-C ₂ H ₄ -mal	10000
12 20000-45	CH ₃ O-PEG-C ₂ H ₄ -mal	20000

