

FAQ

オリゴ合成品 全般

Q 納品時のオリゴヌクレオチドはどのような状態ですか？

A 出荷前に溶媒をすべて乾燥させた空気乾燥品です。もし納品物に溶液が残っている場合はすぐにご連絡ください。

Q オリゴ合成品の保管温度の推奨は？

A 溶解前は[室温]、長期保存(1ヶ月以上)の場合は[-20℃]で保管して下さい。溶解後は、小分け分注し[-20℃/遮光]にて保管して下さい。オリゴヌクレオチドを溶解せずに[-20℃]で保存しておいた場合、半年から一年は保存できますが、オリゴの配列によって安定性は変わりますので、長期保管後には、実験前に一度確認することをお勧めします。

Q 混合塩基の指定は可能ですか？

A 下記R～Nは、無償で対応可能です。

R	A,G	H	A,C,T	I	イノシンは別途費用がかかります。 1塩基¥1,200
Y	C,T	B	C,G,T		
M	A,C	V	A,C,G		
K	G,T	D	A,G,T		
S	C,G	N	A,C,G,T		
W	A,T				

Q 精製を行った場合、純度は分かりますか？

A 15～60 bases までの合成の場合は、CEデータを取得できますので、こちらで純度をご確認ください。ただし合成が難しい配列や、混合塩基を含む配列など、まれにCEデータを提供できない場合があります。(CEデータの取得方法は、P.48をご参照ください。)

Q HPLC精製とPAGE精製はどのように使い分ければよいですか？

A HPLC精製は、各種修飾のオリゴに適用可能で、収量も比較的大きいので精製オプションを検討する際の第一選択肢です。>85%の純度が期待できます。PAGE精製は、60 merより長い配列にお勧めです。>90%の純度が期待できます。

Q 収量単位：ODって何ですか？

A Optical Density: 光学濃度の略称です。ODを測定することで、溶液中のDNA/RNA量を定量することができます。配列ごとにODは異なり、例えば、下記配列を合成した場合は、2.1 nmoles/OD です。

5'- TTT CGA GTG ATG GTT GTG CCT GCA CGA GAT TCA CAT TCA CGT CTC GGG AA -3'

Q TE等のバッファーに溶解して納品することは出来ますか？

A チューブの場合は1本¥500(税別)、プレートの場合は1オーダー¥20,000(税別)の追加費用がかかります。チューブの場合は室温での納品、プレートの場合は冷凍品での納品となります。

Q 納品後のスペックシートのどこに収量は記載されていますか？

A Amount of Oligoの欄に各単位で記載しております。p.2をご参照ください。

Q 必ず代理店を通して購入する必要がありますか？

A 申し訳ございませんが、弊社では代理店様を介したお取引のみとなります。

Q 合成スケールってなんですか？

A 合成開始時に用いる担体のヌクレオチドの量です。実際に納品する量ではありません。

Q メールで発注できなくなったのですか？

A メールでもご発注頂けますが、お見積もりや保証収量、合成困難性を即座にチェックできるウェブサイトでの注文をお勧めしております。

Q 見積もりはどうやってとれば良いですか？

A 正式なお見積書が必要な場合は、ウェブ注文の[Submit]の前に、Memo欄に「Request Quote」とご記入ください。価格や納期、合成可否のみが知りたい場合は、ウェブ注文の[Add To Order]が「見積もりを計算する」に相当します。p.46「IDTウェブサイトの使い方」をご参照の上、各種合成品の入力を進めてください。

カスタムDNA/RNA合成について

Q IDTにおける分子量の理論値について

A IDTでは、DNAのA, T, G, Cの分子量には以下の数字を用いています。

dA	313.2	dC	289.2	dG	329.2	dT	304.2
----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

※ なお5'末端の塩基は、リン酸基がついていないため上記の数字よりも62小さくなります。

参考URL : <https://sg.idtdna.com/Analyzer/Applications/Instructions/Default.aspx?AnalyzerDefinitions=true>

Q. 混合塩基の分子量に関しまして

A. 例えばNについてはA,T,G,C 4つの分子量の平均値(308.95)を用いています。

Q. 混合塩基におけるGC含率について

A. スペックシートに記載しておりますGC含率に関しまして、例えばNについては、ATが0.5個、GCが0.5として計算しています。

Q. 201 bases 以上は合成できませんか？

A. 大変申し訳ございませんが、201 bases以上は合成できません。

Q. Ultramer® DNA合成をCRISPR/CAS9に用いる場合、脱塩とPAGE精製どちらが良いですか？

A. 培養細胞に対しては、脱塩でも良いですが、マウス胚へのインジェクションであれば、PAGE精製がお勧めです。その他のアプリケーションでお使いの場合は、弊社までお問い合わせ下さい。

人工遺伝子合成について

Q. Genesのクローニングに用いる大腸菌について

A. XL1-Blue株を第一選択として用いています。クローニングが成功しない場合にはNew England Biolabsの10-beta株を使用しています。

Q. ベクターのライセンスについて

A. 納品されるプラスミド（合成断片およびベクター）は、研究用途ではライセンスフリーです。ただし、プラスミド骨格部分（ベクター）は転売やキット構成品の販売などの商業利用を制限させていただいております。そのため、納品されたプラスミドそのもの（合成断片が、IDTのベクターに入った状態）では、research purposes onlyという制限が付きまゝ。なお、合成した配列部分には使用制限はありません。文書は、MBLライフサイエンスサイトに掲載しています。

[IDT 人工遺伝子合成] で検索 または オリゴ合成受託サービストップページ より 人工遺伝子合成受託サービス (http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/custom_gene.html)

Q. [N] や [W] などの混合塩基(mix bases)に関して

A. Genesでは混合塩基に対応できません。gBlocks®では[N] や [K] を用いることが出来ますが別途費用がかかります。p.30をご参照ください。

Q. 溶解方法について

A. 1. 溶解前に遠心を行い、DNAペレットをチューブの底に落として下さい。
2. 最終濃度が100 ng/μLとなるように、TE buffer (10 mM Tris, 0.1 mM EDTA, pH 7.5 ~ 8.0) もしくは、nuclease free waterを加えて下さい。
3. 30分間の室温静置後、20秒間のボルテックスを行なって下さい。
4. 10,000gで1分間遠心後、-20℃で分注及び保管を行なって下さい。

Q. Genesの形質転換について

A. 1. 999 μL ≒ 1 mLのnuclease free waterを入れたチューブへ、100 ng/μLのストックから1 μLを移し、100 pg/μLのDNA希釈溶液を作ります。
2. 1 mLのDNA希釈溶液のうち1 ~ 2 μLを大腸菌への形質転換に用います。
※希釈倍率が低く、非常に濃いDNA溶液の場合、上手く形質転換出来ないことがあります。

Q. 人工遺伝子合成を注文後、IDTから届いたメールに注文した配列が記載されていましたが、配列長が512 bpしかありません。

A. 受注後の確認メール内の配列は、容量の都合上512 bpまでしか表示されませんが、実際には全長の合成を行なっております。IDTウェブサイトにログインし、[Order]をクリックすると、注文履歴と進行状況を見ることが出来ますが (p.48参照)、配列長の確認までではできないため、配列長の再確認を行いたい方はお問い合わせください。MBLライフサイエンスサイトに専用のメールフォームも準備しています。

[IDT 人工遺伝子合成] で検索 または オリゴ合成受託サービストップページ より 人工遺伝子合成(Genes) > Q&A (http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/custom_gene.html)

Q. gBlocks®の合成困難性と純度には関連はありますか？

A. gBlocks®では、合成は可能であっても合成困難性がある場合があります。この場合は、gBlocks®の純度が少し下がってしまいますので、出来るだけ合成困難性は解消してください。

PrimeTime® について

Q. IDT推奨のPCRサイクルは？

A. 下記を標準条件として検定しています。
3 - 10 min, 95℃
15 sec, 95℃ ⇒ 45 sec, 60℃ 40サイクル

Q. Tm値の計算方法は？

A. より高い精度のTm値設定を行えるようにするため、独自のアルゴリズムで計算するTm値計算ツールを用意しています。[OligoAnalyzer] で検索して下さい。このページのパラメーターを任意にセットし、Analyzeボタンを押しますと、Tm値計算結果が表示されます。なお、定量PCR用のプライマーおよびプローブのTm値を計算する際には、以下のパラメーターを使います。

Oligo concentration	0.2 μM	Mg++ concentration	3 mM
Na+ concentration	50 mM	dNTPs concentration	0.8 mM

Q. IDT推奨のTm値は？

A. プライマー：62 ± 2°C (60°C～64°C)
プローブ：68 ± 2°C (66°C～70°C)

Q. 内在性コントロールについて、推奨はありますか？

A. p.18にヒト・マウス・ラットについての表を掲載しています。また、MBLライフサイエンスサイトにも掲載しています。
「IDT プライマー」で検索 または オリゴ合成受託サービストップページ より PrimeTime®製品ページ>注文方法/Q&A (<http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/primetime.html>)

Q. PrimeTime®の溶解方法について

A. 溶解プロトコルをMBLライフサイエンスサイトに掲載しています。
※文中には、使用する溶解バッファーとして「IDTE buffer」と記載がありますが、通常のTE bufferをご利用いただけます。
「IDT プライマー」で検索 または オリゴ合成受託サービストップページ より PrimeTime®製品ページ>注文方法/Q&A (<http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/primetime.html>)

Q. 推奨プロトコルがありますか？

A. PrimeTime® qPCR assay のプロトコルをMBLライフサイエンスサイトに掲載しています。
「IDT プライマー」で検索 または オリゴ合成受託サービストップページ より PrimeTime®製品ページ>注文方法/Q&A (<http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/primetime.html>)

Q. IDT社以外のマスターミックスは使えますか？

A. 各社のマスターミックスが使用可能です。相性に関しましては、実際にデータを取得しております。MBLライフサイエンスサイトに詳細資料を掲載しています。
「IDT プライマー」で検索 または オリゴ合成受託サービストップページ より PrimeTime®製品ページ>注文方法/Q&A (<http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/primetime.html>)

Q. ダーククエンチャー (IBFQ, IBRQ, BHQ など) を用いる場合の設定について

A. IBFQなど、蛍光を発しないダーククエンチャーを使う場合、検出機器のクエンチャーの指定を"None"あるいは"Non Fluorescent Quencher"など「蛍光を発しない」ということを意味する設定にしてください。特に、今までクエンチャーとしてTAMRA™を用いており、初めてダーククエンチャーを用いる際にはご注意ください。

Q. プライマーとプローブの濃度について

A. マスターミックスのプロトコルにプライマーとプローブの濃度の指定が無い場合は、プライマー 500 nM、プローブ 250 nMの濃度でお使いください。なお、プライマーとプローブが3本まとめて1本のチューブに入って納品されるPrimeTime® qPCR Assayを用いる場合は、納品物に同封されているプロトコルカードを参考にX10、X20、あるいはX40のマスターストックとして準備し、その倍数に従って反応系を用意して下さい。

IDTウェブサイトについて

Q. QCデータがIDTウェブサイトへアップロードされるタイミングは？

A. これらのデータは合成完了時に作成され、アップロードされます。弊社からの出荷案内書が届いた際にはすでにQCデータは作成されています。もしアップロードされていない場合はお問い合わせください。

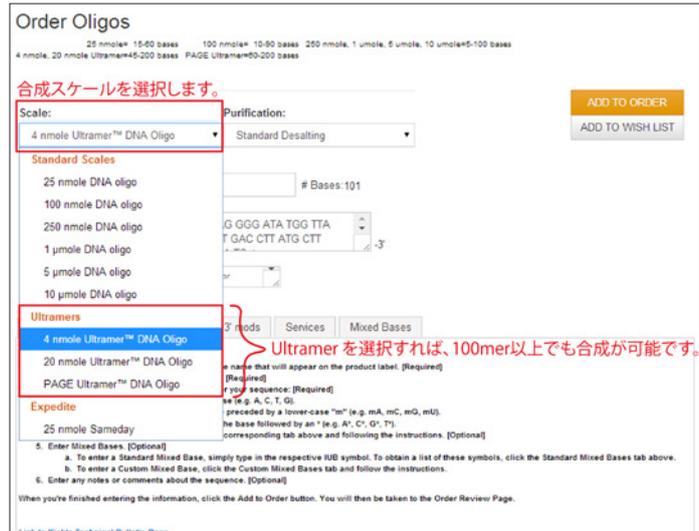
Q. 1度DNA合成で登録しましたが、変更を加えると100 merを超えてしまいました。一度DNA合成で登録したものは、100 mer以上に変更できないのですか？

A. DNA合成で登録した配列でも、Ultramer® (45 ~ 200 merの合成)に変更することが出来ます。必要な手順は下記の2つです。

1) Shopping Cartで当該オリゴの[Edit]をクリックします。



2) 個別入力の画面に遷移しますので、合成スケールをクリックし、Ultramer®を選択します。これで、100 mer以上でも合成できるようになります。



ご注文方法について

■ ご注文方法

1. ウェブ注文

p.46 「IDTウェブサイトの使い方」に掲載されている項目は、ウェブサイトからご注文ください。

2. メール注文

◎ 下記サービスをご注文の場合は、依頼書ファイル（Excelファイル）をMBLライフサイエンスサイトのオリゴ合成受託サービストップページよりダウンロードし、下記を参考に注文内容をご記載のうえ、メールに添付してoligo@mbl.co.jpまでお送りください。依頼書に書ききれない項目は、メール本文にご記載ください。

PrimeTime® Primers / Molecular Beacons / 次世代シーケンスターゲットエンリッチメント用プローブ / rhPCR用Primer & Enzyme / DsiRNA / IDT® miRNA Inhibitor / Buffers, Ladder Makers, ReadyMade Primers

◎ **人工遺伝子合成サービス**でコドン変換を行う場合は、依頼書ファイル（Excelファイル）をMBLライフサイエンスサイトの人工遺伝子合成受託サービスのページよりダウンロードし、メールに添付してoligo@mbl.co.jpまでお送りください。
「IDTプライマー」で検索 または オリゴ合成受託サービストップページより 人工遺伝子合成受託サービス>ご注文方法 (http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/custom_gene.html)

■ メール発注に必要な事項一覧

共通項目

- ・お客様情報（お名前、ふりがな、メールアドレス、所属先、所属先住所、電話番号）
- ・代理店様
- ・送付先（お客様直送／代理店様宛に送付／その他の場所へ送付 等）

次世代シーケンスターゲットエンリッチメント用プローブセット		rhPCR用Primer & Enzyme	
疾患パネル、ブロックングオリゴ ・製品名 ・製品サイズ	xGen® Lockdown® Probes / xGen® Predesigned Gene Capture Pools ・配列情報（配列名、配列リスト） ※プローブセットの設計を希望する場合はお問い合わせください。 ・合成スケール ・納品形態（チューブ、プレート）	rhPrimer ・配列情報（配列名、配列）	Enzyme & Dilution Buffer ・製品名 ・容量
xGen® Universal Blocking Oligos ・製品名 ・反応数	xGen® Lockdown® Reagents ・製品名 ・本数	DsiRNA	
PrimeTime® qPCRリアルタイムPCR用プライマー・プローブ		TriFECTa DsiRNA Kit ・「ターゲット遺伝子のRefSeq No.」	Screening DsiRNA duplex (27mer DsiRNA) ・「ターゲット遺伝子のRefSeq No.」 もしくは「配列名 / 2本鎖の配列」 ・納品量
Primers ・種、遺伝子名 or Refseq ID	Molecular Beacons ・配列名、配列 ・スケール ・色素、クエンチャー	IDT® miRNA inhibitor	
		・miRNAの配列情報（miRBaseで検索して得られるmature sequence） ・納品量 ・精製グレード	
		Buffers, Ladder Makers, ReadyMade Primers	
		・製品名 ・容量	

■ 受注連絡

ご依頼いただいた注文に対して、メールにて受注確認のご連絡をいたします。メールが来ない場合は、注文が正確に出来ていない可能性がありますので、お問い合わせください。

■ 送料、手数料

3,000円以上のご注文：送料・手数料無料

3,000円未満のご注文：3,000円との差額*

* 最低発注価格 ¥3,000

例（30 basesのDNA、25 nmole合成スケール、修飾なし、脱塩グレード、チューブ納品の場合）

6本発注 ⇒ 合成価格 ¥4,860（¥27/base × 30 bases × 6本） + 送料及び手数料 ¥0 = ¥4,860

4本発注 ⇒ 合成価格 ¥3,240（¥27/base × 30 bases × 4本） + 送料及び手数料 ¥0 = ¥3,240

2本発注 ⇒ 合成価格 ¥1,620（¥27/base × 30 bases × 2本） + 送料及び手数料 ¥1,380 = ¥3,000

■ キャンセルポリシー

合成を開始していない場合はキャンセルできますので速やかにご連絡下さい。

■ お問い合わせ先

ウェブサイト：<http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/index.html>

最新情報を掲載しております。ぜひ一度ご覧ください。

TEL：052-238-1904

<日本総代理店>

株式会社 医学生物学研究所

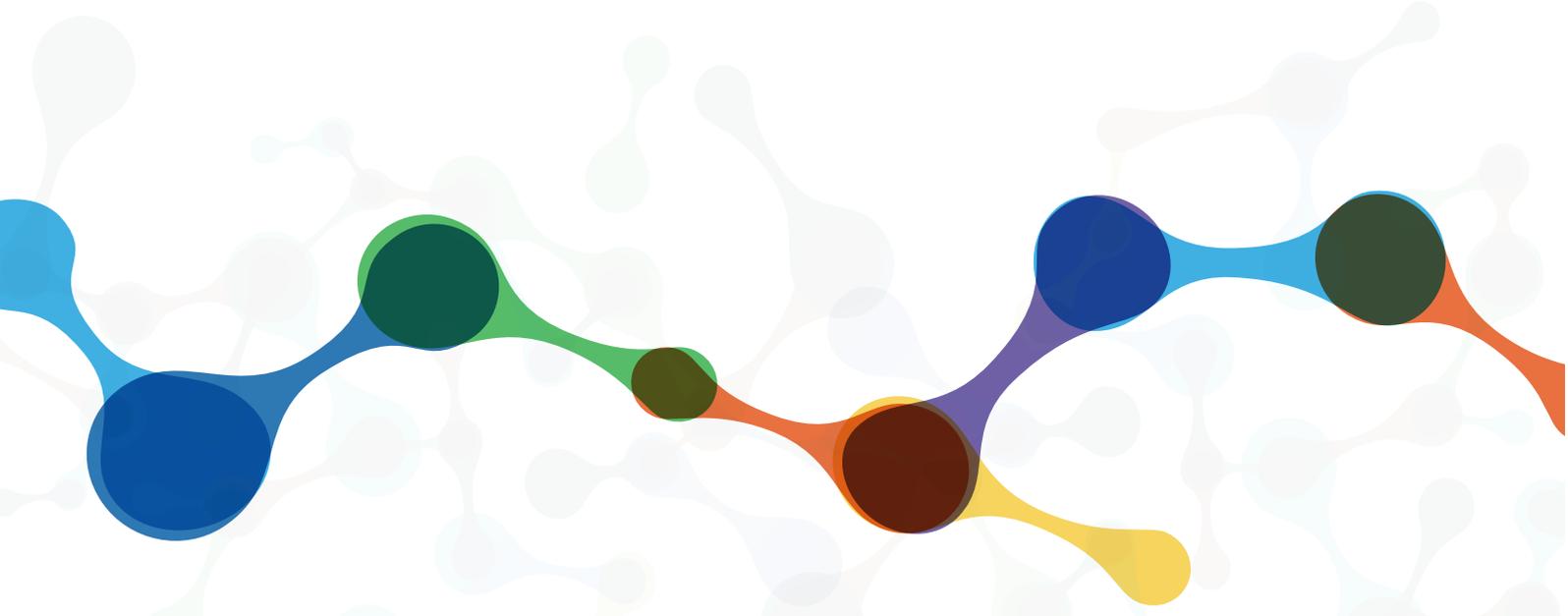
〒460-0008 名古屋市中区栄4丁目5番3号 KDX名古屋栄ビル10階

<技術サポート>

Integrated DNA Technologies MBL 株式会社 (IDT-MBL KK)

TEL：03-6865-1217

詳細、ご注文は MBL ライフサイエンスサイト <http://ruo.mbl.co.jp/bio/idt/index.html> をご利用下さい。

- 
- ※ 価格は税別です。
 - ※ 掲載情報は、2015年12月現在のものです。
 - ※ 製品の規格、仕様、および価格は、予告無しに変更されることがあります。予めご了承ください。
 - ※ 最新情報はウェブサイトでご確認ください。

2015.12

947124-15121100N

代理店

お問い合わせ 営業・販売

Integrated DNA Technologies, Inc. 日本総代理店

MBL 株式会社 医学生物学研究所

〒460-0008 名古屋市中区栄4丁目5番3号 KDX名古屋栄ビル10階

TEL : (052) 238-1904 FAX : (052) 238-1441 URL : <http://ruo.mbl.co.jp>

技術サポート

Integrated DNA Technologies MBL 株式会社

TEL : (03) 6865-1217 URL : <http://sg.idtdna.com>