



マイボルス バイオテック /
myPOLS Biotec GmbH

SNP解析やメチル化特異的PCRに！

プライマーの3'末端のミスマッチを感知する改変型Taq DNAポリメラーゼです。

HiDi (high single nucleotide discrimination) DNA ポリメラーゼは、TaqのKlenow fragmentをもとに遺伝子改変した改変型DNAポリメラーゼです。従来のTaqなどのポリメラーゼではプライマーとターゲットシークエンスの間に数塩基の違いがあっても増幅されるのに対して、HiDi DNA polymeraseは、3'末端における1塩基の違いを有するプライマーを認識し、完全一致しない場合は増幅効率が著しく低下します。SNP解析、および特異性の高いPCRやq-PCRを行うことが可能です。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

2019/12/03

試薬
サンプル

[MYP]改変型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご用意して
います

myPOLS Biotec
GmbH (MYP)

特長

約60~200 bpの増幅に最適化されています。

※> 500 bpの場合は、マグネシウム (+0.5~1.5 mM)の添加を必要とする可能性があります。

ヌクレアーゼ活性を有さないHiDiと、5'→3'エキソヌクレアーゼ活性をもつHiDi **Taq**があります。

リアルタイムPCRでもご使用いただけます。SYBR Greenなどの蛍光色素で検出する際にはHiDi を、Hydrolysis Probesでの検出にはHiDi **Taq**の使用を推奨します。

マスターミックス仕様で簡単に調製できるHiDi 2x PCR Master MixとHiDi **Taq** 2x PCR Master Mixもあります。

製品ラインナップ

商品コードをクリックすると価格表をご覧ください。

品名	特長	用途	製品形状	商品コード
HiDi DNA polymerase	5'→3'ヌクレアーゼ活性なし。	・エンドポイントPCR ・蛍光色素で検出する定量PCR	キット内容： HiDi DNA polymerase, HiDi reaction buffer	9001
HiDi 2x PCR Master Mix	※蛍光色素を含みません (下記GreenDyeがお勧めです)。	※加水分解プローブでの検出には使用できません。	Master Mixに含まれるもの： ・HiDi DNA polymerase	9101

			・ HiDi buffer (including ultrapure dNTPs)	
HiDi <i>Taq</i> DNA polymerase			キット内容 : HiDi <i>Taq</i> DNA polymerase, HiDi reaction buffer	9201
HiDi <i>Taq</i> 2x PCR Master Mix	5'→3'ヌクレアーゼ活性あり。	・ 加水分解プローブで検出する定量PCR	Master Mixに含まれるもの : ・ HiDi <i>Taq</i> DNA polymerase ・ HiDi buffer (including ultrapure dNTPs)	4200

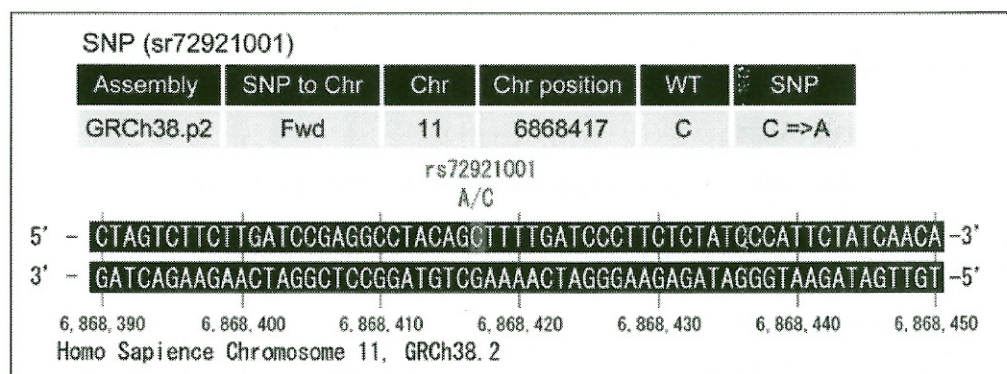
適用

SNP-detection by allele-specific amplification (ASA) / Allele-specific PCR
Methylation specific PCR (MSP)
HLA genotyping
Multiplex PCR

アプリケーション例

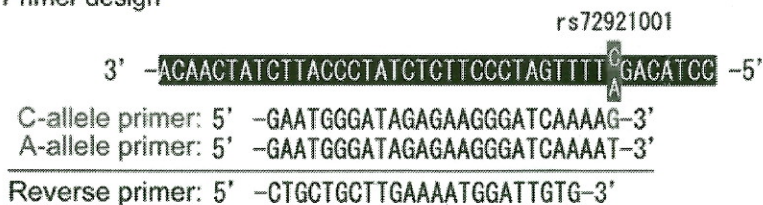
HiDi DNA ポリメラーゼ によるSNP(rs7292100) の解析例

A



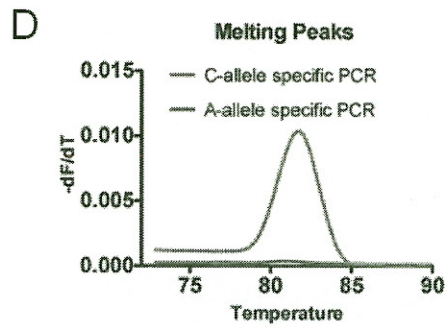
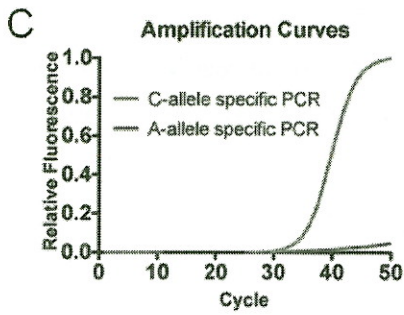
B

Primer design

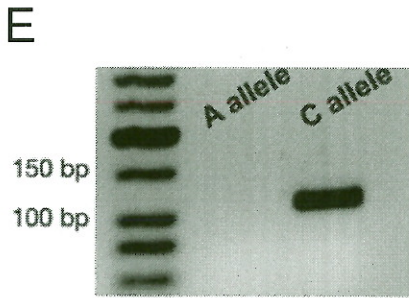


図A : SNP (rs72921001) は、ヒト11番染色体のポジション6868417番のC (WT : 野生型) がA (SNP : 変異型) に置換された変異型である。

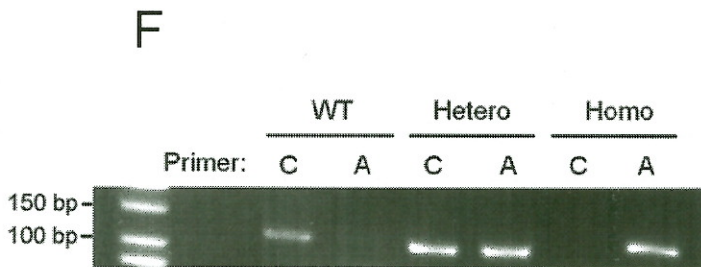
図B : アレル特異的なプライマーデザイン。C-アレル特異的プライマーはWT (野生型) を検出し、A-アレル特異的プライマーはSNP (変異型) を検出する。



図C, D : 1 ng/μl HeLa gDNAをテンプレートに, Bで作製した各アレル特異的プライマーとHiDi DNA ポリメラーゼを用いてアレル特異的PCRを実施した。その結果C-アレル特異的プライマーのみ増幅が見られ, A-アレル特異的プライマーと区別されたので, 増幅は50サイクルで終了した。

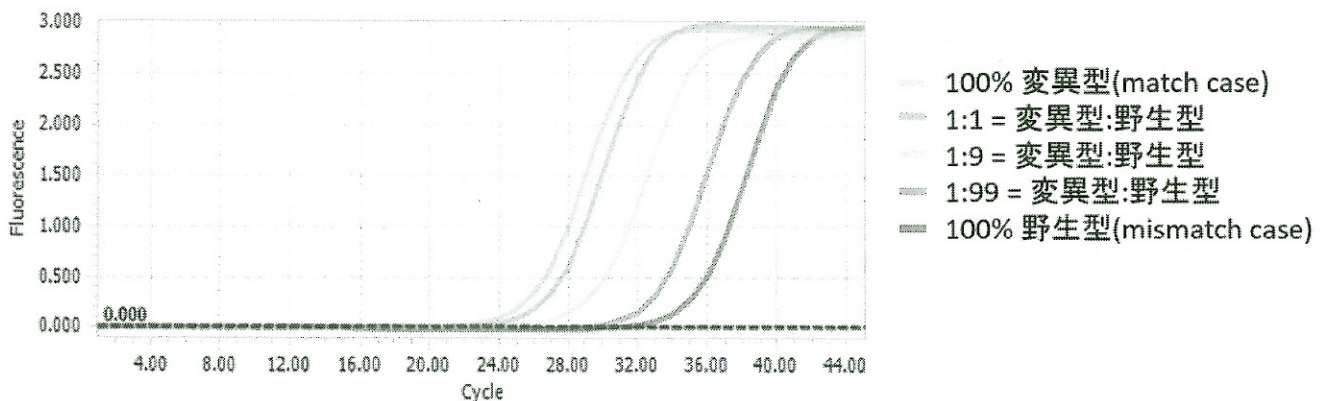


図E : 得られたPCR産物を2.5%アガロースゲル上で解析した。C-アレル特異的プライマーで誘導したアンプリコン (右側 109 bp エチジウムブロミド染色によるバンド) のみ検出された。この結果から, HeLa細胞はC-アレルのホモ接合体のgDNAを持つことが分かる。



図F : リファレンスヒトゲノム試料を用いたSNP (rs72921001) の遺伝子型解析の例。C-アレルホモ接合体(WT)とA-アレルホモ接合体(SNP)由来の試料は, それぞれC-アレル特異的およびA-アレル特異的プライマー由来のアンプリコンのみ観察されるが, ヘテロ接合体由来の試料では, 両方のプライマーにより増幅されたPCR産物が観察された。

HiDi DNA ポリメラーゼの増幅効率



本試薬を用いて野生型DNAと変異型DNAの割合を変えて混合したDNA溶液を増幅した。

用いたプライマーは、3'末端の最後の塩基のみが変異型の配列と一致するように設計された。緑の増幅曲線(1:99=変異型:野生型)では、100%野生型DNAのみの場合(赤の増幅曲線)よりも2サイクル早く増幅されていることから、1%の変異でも検出が可能であることがわかる。

HiDi Taq / HiDi DNA polymeraseのFAQ

Q-1. 増幅におけるエラーの頻度はどの程度ですか？

A-1. 野生型のTaq DNA polymeraseと同程度です。

Q-2. テンプレートの推奨量はどのくらいですか？

A-2. 1反応あたり1~100 ngを推奨いたします。

Q-3. 小さな増幅断片が確認されましたが、コンタミでしょうか？

A-3. コンタミではありません。本製品にはホットスタート技術として50 nt程度のDNA-polymerase binding aptamerが使用されており、高感度の検出系ではバンドとして確認されてしまうことがあります。

無料サンプル品

無料サンプル品をご用意しています。

ご希望の方はテクニカルサポート試薬担当までお問い合わせいただくか、下記オンラインフォームからお申込み下さい。

[サンプル請求フォームはこちら](#)

※1研究室につき2点までお申込みいただけます。

※サンプル品ご使用后、通知メールに記載のアンケートフォームからご使用アンケートにご回答いただけますよう、お願い致します。

※在庫なくなり次第終了とさせていただきます。予めご了承下さい。

HiDi DNA Polymeraseの価格

[在庫・価格：2021年03月01日 10時51分現在]

※ 表示されている納期は弊社に在庫が無く、取り寄せた場合の納期目安となります。

詳細	商品名	商品コード	メーカー	包装	価格	在庫	文献数
HiDi Taq DNA polymerase データシート 使用文献 お問い合わせ	説明文	9201S	MYP	250 units	¥18,000	300以上	16
	別包装品						
	法規情報						
	保存条件						
	掲載カタログ						
	製品記事						
	関連記事						
HiDi Taq DNA polymerase データシート 使用文献 お問い合わせ	説明文	9201M	MYP	1000 units	¥64,000	無 (未発表)	16
	別包装品						
	法規情報						
	保存条件						
	掲載カタログ						
	製品記事						
	関連記事						

HiDi Taq 2x PCR Master Mix : Master Mix仕様で簡便な調製が可能

[在庫・価格：2021年03月01日 10時51分現在]

※ 表示されている納期は弊社に在庫が無く、取り寄せた場合の納期目安となります。

詳細	商品名	商品コード	メーカー	包装	価格	在庫	文献数
HiDi Taq 2x PCR Master Mix データシート お問い合わせ	説明文	4200S	MYP	100 tests	¥20,000	無 (未発表)	0
	別包装品						
	法規情報						
	保存条件						
	掲載カタログ						
	製品記事						
	関連記事						
HiDi Taq 2x PCR Master Mix データシート お問い合わせ	説明文	4200M	MYP	500 tests	¥90,000	無 (未発表)	0
	別包装品						
	法規情報						
	保存条件						
	掲載カタログ						
	製品記事						
	関連記事						

関連製品 : GreenDye 20x

HiDi DNA polymerase を使用したリアルタイムPCR実験にお勧めのPCR用蛍光色素です。

1x の濃度での使用が推奨されます。

通常のSYBR/FAMフィルターチャンネルで検出可能です。



熱安定性が高く、50サイクル以上でも検出を行うことができます。

融解曲線分析やHigh Resolution Melting (HRM) 解析にも適しています。

HiDi DNA polymerase : End-Point PCR, 蛍光色素 GreenDyeで検出する定量PCR

[在庫・価格 : 2021年03月01日 10時51分現在]

※ 表示されている納期は弊社に在庫が無く、取り寄せた場合の納期目安となります。

詳細	商品名	商品コード	メーカー	包装 法	価格	在庫	文量数			
●	HiDi DNA polymerase データシート  お問い合わせ	9001S	MYP	250 units	¥18,000	3日以上	16	マイリストに追加		
								説明文	プライマー/テンプレート間の2未満の一塩基ミスマッチを検出する酵素、SNP解析に最適。	
								別包装品	別包装品あり	
								法則別等		
								保存条件	-20℃	法規備考
								掲載カタログ	ニュース2020年5月15日号 p.36 ニュース2019年12月1日号 p.24	
								製品記事	フナコシニュース連載企画「FRONTIERS」myPOLIS Biotech社の紹介	
関連記事	[MYP]改良型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご用意しています									
●	HiDi DNA polymerase データシート  お問い合わせ	9001M	MYP	1000 units	¥64,000	1年	16	マイリストに追加		
								説明文	プライマー/テンプレート間の3未満の一塩基ミスマッチを検出する酵素、SNP解析に最適。	
								別包装品	別包装品あり	
								法則別等		
								保存条件	-20℃	法規備考
								掲載カタログ	ニュース2020年5月15日号 p.36 ニュース2019年5月15日号 p.37	
								製品記事	[MYP]改良型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご用意しています	



HiDi 2x PCR Master Mix : Master Mix仕様で簡便な調製が可能

蛍光色素は含みません。下記GreenDyeがお勧めです。

Hydrolysis Probesでの検出には使用できません。

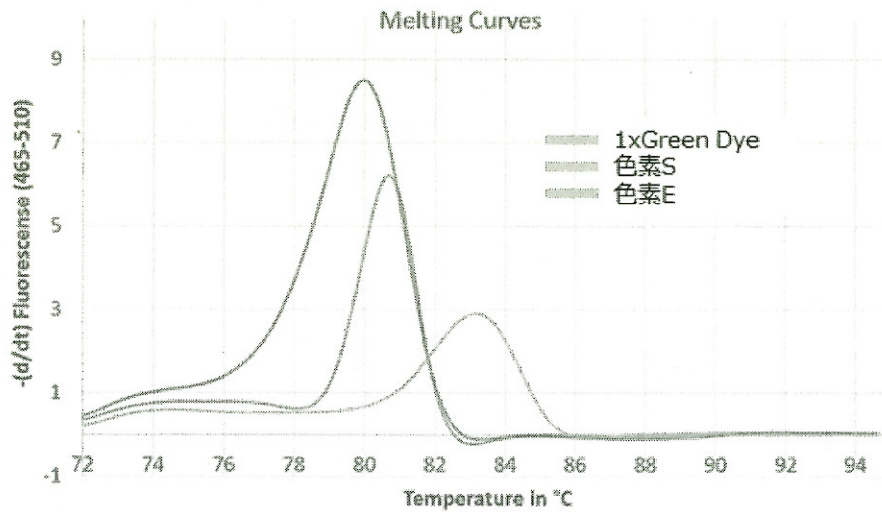
[在庫・価格 : 2021年03月01日 10時51分現在]

※ 表示されている納期は弊社に在庫が無く、取り寄せた場合の納期目安となります。

詳細	商品名	商品コード	メーカー	包装 法	価格	在庫	文量数			
●	HiDi 2x PCR Master Mix データシート  お問い合わせ	9101S	MYP	100 tests	¥20,000	2日	0	マイリストに追加		
								説明文	HiDi DNA polymeraseを含むPCR試薬オールインワンキット。	
								別包装品	別包装品あり	
								法則別等		
								保存条件	-20℃	法規備考
								掲載カタログ	ニュース2020年5月15日号 p.36 ニュース2019年12月1日号 p.24	
								製品記事	フナコシニュース連載企画「FRONTIERS」myPOLIS Biotech社の紹介	
関連記事	[MYP]改良型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご用意しています									
●	HiDi 2x PCR Master Mix データシート  お問い合わせ	9101M	MYP	500 tests	¥90,000	無(未定)	0	マイリストに追加		
								説明文	HiDi DNA polymeraseを含むPCR試薬オールインワンキット。	
								別包装品	別包装品あり	
								法則別等		
								保存条件	-20℃	法規備考
								掲載カタログ	ニュース2020年5月15日号 p.36 ニュース2019年5月15日号 p.37	
								製品記事	[MYP]改良型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご用意しています	

HiDi Taq DNA polymeraseの価格

HiDi Taq DNA polymerase : Hydrolysis Probesで検出する定量PCR



融解曲線分析

本製品 (GreenDye) が最もシャープなmelting peakを示している。

[在庫・価格：2021年03月01日 10時51分現在]

※ 表示されている納期は弊社に在庫が無く、取り寄せた場合の納期目安となります。

詳細	商品名	商品コード	メーカー	包装 法規情報	価格	在庫	文獻数
●	GreenDye 20x (200reactions) データシート お問い合わせ	2090S	MYP	250 µl	¥13,000	無 (未発注)	0
	説明文	HIDi DNA polymerase を使用したリアルタイムPCR実験にお勧めのPCR用蛍光色素です。通常のSYBR/FAMフィルターチャンネルで検出可能です。					
	法規情報						
	保存条件	-20℃, 短期保存					
	掲載カタログ	ニュース2020年5月15日号 p.36 ニュース2019年12月1日号 p.24					
	製品記事	Volcano3G RT-PCR 2x Master Mix (RT-PCR用マスターミックス) 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2/COVID-19)特集 [MYP]改良型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご利用しています					
●	GreenDye 20x (300reactions) データシート お問い合わせ	2090M	MYP	1000 µl	¥38,000	無 (未発注)	0
	説明文	HIDi DNA polymerase を使用したリアルタイムPCR実験にお勧めのPCR用蛍光色素です。通常のSYBR/FAMフィルターチャンネルで検出可能です。					
	法規情報						
	保存条件	-20℃, 短期保存					
	掲載カタログ	ニュース2020年5月15日号 p.36 ニュース2019年12月1日号 p.24					
	製品記事	Volcano3G RT-PCR 2x Master Mix (RT-PCR用マスターミックス) 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2/COVID-19)特集 [MYP]改良型DNAポリメラーゼ 無料サンプルをご利用しています					

お問い合わせ先

(テクニカルサポート 試薬担当)

reagent@funakoshi.co.jp

フォームで
のお問い合
わせ

TEL/FAXでの
各種お問い合
わせ

製品情報は掲載時点のものですが、価格表内の価格については随時最新のものに更新されます。お問い合わせいただくタイミングにより製品情報・価格などは変更されている場合があります。

表示価格に、消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

**PCR・シークエ
ンシング**

PCR用製品

PCRクローニング

シーケンシング

定量PCR/リアルタイムPCR

RT-PCR用製品

RNA/ゲノムDNA/cDNA

プラスミド・ベクター