

*in vitro* ADME/Tox 評価に

# Gentest<sup>®</sup> Supersomes<sup>™</sup>

## 薬物代謝酵素発現マイクロソーム

当社では、Discovery Life Sciences社のGentest<sup>®</sup> ADME/Tox研究用試薬を取り扱っています。  
ここでは、組み換え薬物代謝酵素発現マイクロソーム Supersomes<sup>™</sup>をご紹介します。



組み換え薬物代謝酵素発現マイクロソーム

# Gentest® Supersomes™

Supersomes™は、昆虫細胞-バキュロウイルス発現系を用いて製造された組み換え薬物代謝酵素発現マイクロソームであり、業界のゴールドスタンダードとして世界的に認知されています。平均的なヒト肝マイクロソームの6倍程度と非常に高い触媒活性を有しており、薬物間相互作用試験のハイスループットスクリーニングアッセイに最適です。

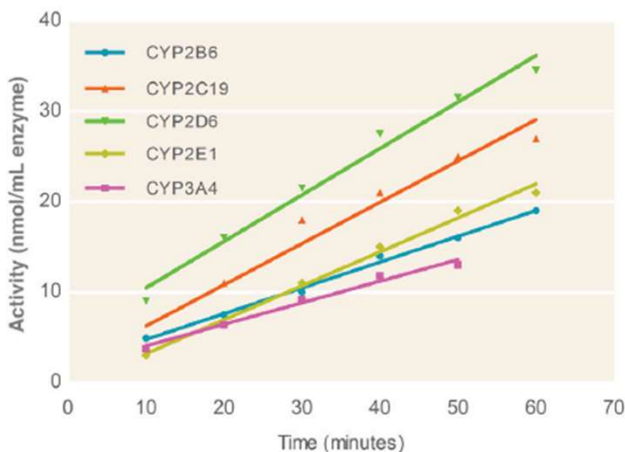
幅広いシトクロムP450(CYP)アイソフォームをラインアップしており、多くはP450リダクターゼ(OR)とシトクロムb5との共発現系となっています。更に、CYP以外にも、UDP-グルクロン酸転移酵素(UGT)・フラビン含有モノオキシゲナーゼ(FMO)・モノアミン酸化酵素(MAO)・可溶性N-アセチル基転移酵素(NAT)・カルボキシルエステラーゼ(CES)など、様々な薬物代謝酵素の製品をご提供しています。

## 特長

- 薬物代謝酵素を幅広くラインアップ
- 高い触媒活性
- 業界のゴールドスタンダード

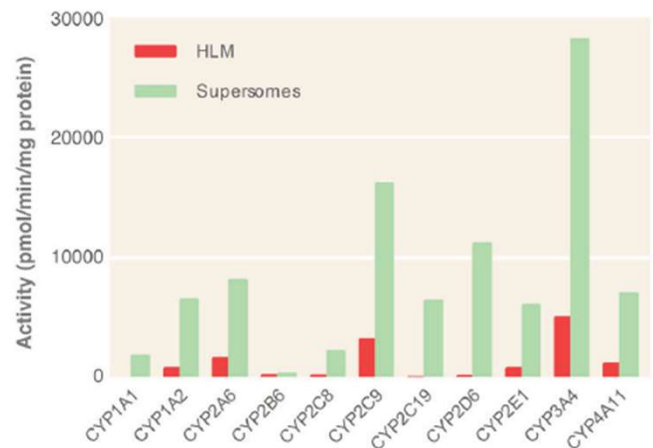


長時間にわたり直線的に代謝物を生成するため、代謝の遅い薬物化合物に適する



**Figure 1.** Typical time course for Gentest Supersomes P450 enzymes. Linear time is >50 minutes.

高い触媒活性を有し、薬物間相互作用試験などのハイスループットスクリーニングアッセイに最適



**Figure 2.** Comparison of Supersomes enzyme activities and Human Liver Microsomes (HLM) activities.




























ヒト肝臓由来のネイティブ酵素と同等の $K_m$ を示す

**Table 1.** Enzyme kinetics between Gentest Supersomes enzymes and HLM show excellent consistency.














Enzyme	Substrate	$K_m$ value ( $\mu M$ )	
		Supersomes	HLM
CYP1A2	Ethoxyresorufin	0.3	0.6
CYP2B6	7-Ethoxy-4-trifluoromethylcoumarin	2.0	1.1
CYP2C8	Paclitaxel	8.0	4.0
CYP2C9	Diclofenac	4.2	2.9
CYP2D6	Bufuralolol	3.1	15.0
CYP3A4	Terfenadine	1.9	2.0
CYP3A4	Testosterone	31.0	53.0

## ヒト CYPアイソフォーム










OR:P450リダクターゼ  
 b5:シトクロムb5  
 Hu:Human

コードNo.	メーカーコード	品名		含量	容量	希望納入価格(円)
558-56721	456211	Supersomes CYP1A1+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	69,900
556-56761	456220	Supersomes CYP1B1+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	46,700
557-56671	456203	Supersomes CYP1A2+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	42,400
559-56631	456260	Supersomes CYP19(Aromatase)+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	44,600
554-56681	456204	Supersomes CYP2A6+OR Hu		1.0 nmol	0.5 mL	127,600
551-56711	456210	Supersomes CYP2B6+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	59,800
557-56811	456254	Supersomes CYP2A6+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	62,100
550-55181	456255	Supersomes CYP2B6+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	57,200
550-56781	456222	Supersomes CYP2C18+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	70,600
559-56751	456219	Supersomes CYP2C19+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,300
550-55201	456259	Supersomes CYP2C19+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	54,300
555-56731	456212	Supersomes CYP2C8+OR Hu		1.0 nmol	0.5 mL	69,700
550-56801	456252	Supersomes CYP2C8+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	35,600
552-56621	456258	Supersomes CYP2C9'1(Arg144)+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,300
552-56741	456218	Supersomes CYP2C9'1(Arg144)+OR Hu		1.0 nmol	0.5 mL	54,300
556-55161	456217	Supersomes CYP2D6'1(Val374)+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,700
551-56691	456206	Supersomes CYP2E1+OR+b5 Hu		1.0 nmol	0.5 mL	36,700
554-56821	456264	Supersomes CYP2J2+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	60,800
554-56701	456207	Supersomes CYP3A4+OR Hu		1.0 nmol	0.5 mL	40,300
559-55151	456202	Supersomes CYP3A4+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,300
557-55191	456256	Supersomes CYP3A5+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	53,100
557-56791	456237	Supersomes CYP3A7+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	133,400
553-56771	456221	Supersomes CYP4A11+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	104,200
552-56861	456275	Supersomes CYP4F12+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	57,200
551-56831	456272	Supersomes CYP4F2+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	54,200
555-56851	456274	Supersomes CYP4F3B+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	67,000
558-56841	456273	Supersomes CYP4F3A+OR+b5 Hu		0.25 nmol	0.5 mL	115,900

## ヒト UGTアイソフォーム


コードNo.	メーカーコード	品名		総タンパク濃度	容量	希望納入価格(円)
559-56511	456411	Supersomes UGT1A1 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	42,800
552-56501	456410	Supersomes UGT1A10 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	51,800
556-56521	456413	Supersomes UGT1A3 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	44,900
553-56531	456414	Supersomes UGT1A4 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
550-56541	456416	Supersomes UGT1A6 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	47,100
559-56491	456407	Supersomes UGT1A7 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	51,700
557-56551	456418	Supersomes UGT1A8 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
554-56561	456419	Supersomes UGT1A9 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
555-56591	456435	Supersomes UGT2B15 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
558-56601	456437	Supersomes UGT2B17 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	61,200
551-56571	456424	Supersomes UGT2B4 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	50,100
558-56581	456427	Supersomes UGT2B7 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	56,800
555-56611	453323	Supersomes UGT2B10 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	49,500

## ヒト その他代謝酵素

メーカーコード	品名		総タンパク濃度	容量	希望納入価格(円)
453320	Supersomes CES1b Hu		5 mg/mL	0.5 mL	64,000
453321	Supersomes CES1c Hu		5 mg/mL	0.5 mL	61,500
453322	Supersomes CES2 Hu		5 mg/mL	0.5 mL	61,500
456241	Supersomes FMO1 Metabolic Hu		5 mg/mL	0.5 mL	50,900
456233	Supersomes FMO3 Metabolic Hu		5 mg/mL	0.5 mL	78,800
456245	Supersomes FMO5 Metabolic Hu		5 mg/mL	0.5 mL	62,400
456283	Supersomes MAO A Hu Recom		5 mg/mL	0.5 mL	47,300
456284	Supersomes MAO B Hu Recom		5 mg/mL	0.5 mL	47,300
456281	Supersomes Cytosol Hu NAT1		2.5 mg/mL	0.5 mL	52,100

## コントロール

薬物代謝酵素に特異的な代謝の解析において、細胞株にネイティブに存在する酵素によって代謝された可能性を排除するために、適切なコントロールを用いる必要があります。  
 当社では、対応する薬物代謝酵素と同様の方法で製造されたコントロール製品もご提供しています。

コードNo.	メーカーコード	品名		総タンパク濃度	容量	希望納入価格(円)
557-55211* <sup>1</sup>	456200	Supersomes Control Insect Baculovirus		5 mg/mL	1.5 mL	77,900
553-55171* <sup>2*3</sup>	456244	Supersomes Control P450OR+b5 Hu		5 mg/mL	0.5 mL	35,700
552-56481	456400	Supersomes UGT Control Hu		5 mg/mL	0.5 mL	34,700
-	456280	Supersomes MAO A Control Hu Recom		5 mg/mL	0.5 mL	43,600


- \*1: 昆虫細胞にワイルドタイプのバキュロウイルスを感染させて製造された製品です。主にCYP製品に対するコントロールとして使用されています。
- \*2: 昆虫細胞にP450リダクターゼとシトクロムb5を導入した組み換えバキュロウイルスを感染させて製造された製品です。主にCYP製品に対するコントロールとして使用されています。
- \*3: 組み換えバキュロウイルスを使用して製造されているため、カルタヘナ法該当となります。

- Supersomes<sup>TM</sup>シリーズは組み換えウイルス残存の可能性があるためカルタヘナ法該当となります。ただし、組み換えウイルスを使用していないコントロール製品についてはカルタヘナ法の対象にはなりません。
- 本パンフレットに掲載の価格は全て2024年9月時点の価格です。
- 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  
 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

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

■富士膠片和光(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

■富士膠片和光(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)