

組み換え薬物代謝酵素

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製品であり、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CYPリダクターゼとチトクローム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製品をご提供しています。

特長

- 組み換え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最適

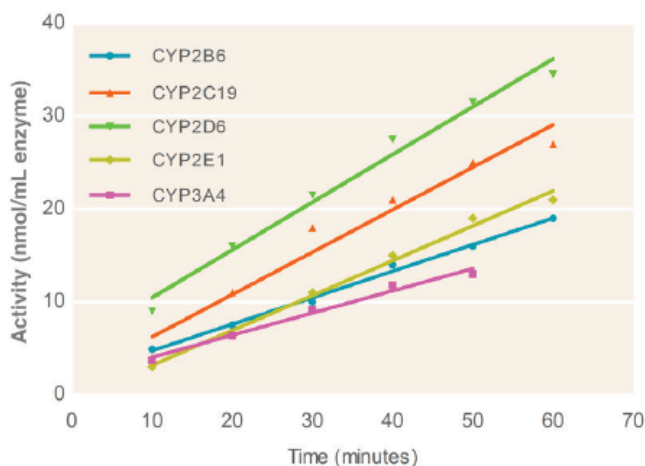


Figure 1. Typical time course for Gentest Supersomes P450 enzymes. Linear time is >50 minutes.

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

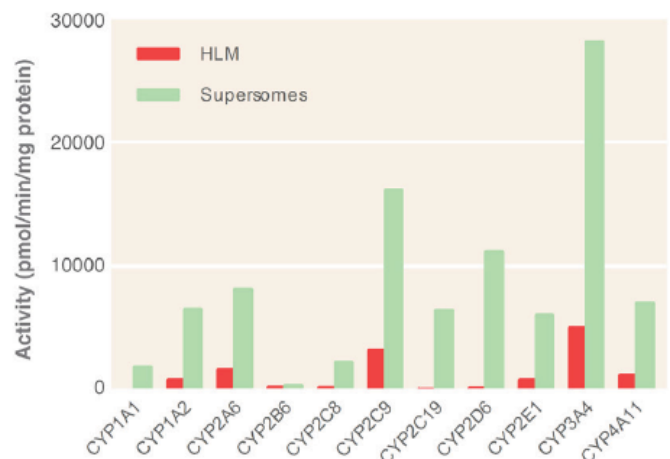





























Figure 2. Comparison of Supersomes enzyme activities and Human Liver Microsomes(HLM) activities













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 (μM)	
		Supersomes	HLM
CYP1A2	EROD	0.25	0.58
CYP2B6	7-EFC	2.0	1.1
CYP2C8	Paclitaxel	8.0	4.0
CYP2C9	Diclofenac	4.2	2.9
CYP2D6	Bufuralol	3.1	15
CYP3A4	Terfenadine	1.9	2.0
CYP3A4	Testosterone	31	53

メーカーコード	品名		含量	容量	希望納入価格(円)
456211	Supersomes CYP1A1+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	69,900
456220	Supersomes CYP1B1+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	46,700
456203	Supersomes CYP1A2+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	42,400
456260	Supersomes CYP19+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	44,600
456204	Supersomes CYP2A6+OR Hu		1 nmol	0.5 mL	127,600
456210	Supersomes CYP2B6+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	59,800
456254	Supersomes CYP2A6+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	62,100
456255	Supersomes CYP2B6+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	57,200
456222	Supersomes CYP2C18+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	70,600
456219	Supersomes CYP2C19+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,300
456259	Supersomes CYP2C19+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	54,300
456212	Supersomes CYP2C8+OR Hu		1 nmol	0.5 mL	69,700
456252	Supersomes CYP2C8+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	35,600
456258	Supersomes CYP2C9 1+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,300
456218	Supersomes CYP2C9'1+OR Hu		1 nmol	0.5 mL	54,300
456217	Supersomes CYP2D6'1+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,700
456206	Supersomes CYP2E1+OR+b5 Hu		1 nmol	0.5 mL	36,700
456264	Supersomes CYP2J2+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	60,800
456207	Supersomes CYP3A4+OR Hu		1 nmol	0.5 mL	40,300
456202	Supersomes CYP3A4+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	36,300
456256	Supersomes CYP3A5+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	53,100
456237	Supersomes CYP3A7+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	133,400
456221	Supersomes CYP4A11+OR Hu		0.5 nmol	0.5 mL	104,200
456275	Supersomes CYP4F12+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	57,200
456272	Supersomes CYP4F2+OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	54,200
456274	Supersomes CYP4F3B+ OR+b5 Hu		0.5 nmol	0.5 mL	67,000
456273	Supersomes CYP4F3A+OR+b5 Hu		0.25 nmol	0.5 mL	115,900

ヒトUGTアイソフォーム

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)
456400	Supersomes UGT Control Hu		5 mg/mL	0.5 mL	34,700
456411	Supersomes UGT1A1 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	42,800
456410	Supersomes UGT1A10 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	51,800
456413	Supersomes UGT1A3 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	44,900
456414	Supersomes UGT1A4 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
456416	Supersomes UGT1A6 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	47,100
456407	Supersomes UGT1A7 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	51,700
456418	Supersomes UGT1A8 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
456419	Supersomes UGT1A9 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
456435	Supersomes UGT2B15 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	46,600
456437	Supersomes UGT2B17 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	61,200
456424	Supersomes UGT2B4 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	50,100
456427	Supersomes UGT2B7 HuRecom		5 mg/mL	0.5 mL	56,800

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 <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	64,000
453321	Supersomes CES1c Hu <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	61,500
453322	Supersomes CES2 Hu <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	61,500
456241	Supersomes FMO1 Metabolic Hu <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	50,900
456233	Supersomes FMO3 Metabolic Hu <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	78,800
456245	Supersomes FMO5 Metabolic Hu <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	62,400
456280	Supersomes MAO A Control Hu Recom	5 mg/mL	0.5 mL	43,600
456283	Supersomes MAO A Hu Recom <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	47,300
456284	Supersomes MAO B Hu Recom <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	47,300
456281	Supersomes Cytosol Hu NAT1 <small>カルタナ</small>	2.5 mg/mL	0.5 mL	52,100

コントロール

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)
456200	Supersomes Control Insect Baculovirus	5 mg/mL	1.5 mL	77,900
456201	Supersomes Control Insect Baculovirus	5 mg/mL	0.5 mL	30,300
456244	Supersomes Control P450OR+b5 Hu <small>カルタナ</small>	5 mg/mL	0.5 mL	35,700
456299	Supersomes Control Sf9 Insect	5 mg/mL	0.5 mL	32,000

CYP関連化合物

薬物代謝の第1相反応に関わる最も重要な酵素であるCYPの関連化合物を取り扱っています。

酵素種	種別	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
CYP1A2	基質	019-00412	-	Phenacetin	25 g	2,650
	代謝物	015-22651	-	Acetamidophenol	100 mg	10,300
CYP2A6	基質	031-16562	-	Coumarin	25 g	2,700
	基質	028-17311	-	Bupropion Hydrochloride	100 mg	6,600
	代謝物	081-07831	-	7-Hydroxycoumarin	1 g	3,750
	誘導剤	116-00551	-	Ketoconazole	100 mg	12,600
CYP2C19	基質	-	HY-B1184A	(S)-Mephenytoin	5 mg	46,800
	代謝物	-	HY-W008772	4'-Hydroxymephenytoin	5 mg	28,000
	阻害剤	-	451795	S-(+)-N-3-Benzylirivanol	5 mg	120,900
CYP2C8	基質	163-28163	-	Paclitaxel	5 mg	120,900
	代謝物	-	HY-128554	Desethylamodiaquine	5 mg	7,500
CYP2C9	基質	-	HY-15036	Diclofenac	5 g	19,200
	代謝物	-	HY-15550	4'-Hydroxydiclofenac	5 mg	368,000
CYP2D6	基質	-	HY-B0573B	Propranolol	100 mg	46,800
	誘導剤	176-00111	-	Quinidine	5 g	16,000
CYP2E1	基質	-	HY-B1462	Chlorzoxazone	5 g	18,800
	誘導剤	-	HY-A0296	Chlormethiazole	10 mg	20,400
		202-20782	-	Disulfiram	25 g	3,370
CYP3A4	基質	141-05783	-	Nifedipine	1 g	3,100
		201-20551	-	Testosterone	1 g	7,290
	代謝物	-	1463600	Oxidized Nifedipine	25 mg	318,800
	誘導剤	116-00551	-	Ketoconazole	100 mg	12,600

UGT関連化合物

薬物代謝の第2相反応に関わるUGTの関連化合物を取り扱っています。

酵素種	種別	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
UGT1A1	基質	056-04044	-	Estradiol	250 mg	2,900
UGT1A1,1A6,1A9	基質	015-22651	-	Acetamidophenol	100 mg	10,300
UGT1A3	基質	-	HY-10002	25-dihydroxyvitamin D3	2 mg	24,800
		034-24921	-	25-dihydroxyvitamin D3	1 mg	15,600
	誘導剤	-	H9816	2-Hydroxyestradiol	1 mg	22,000
UGT1A4	誘導剤	-	HY-N1422	Hecogenin	10 mg	24,800
UGT1A9	基質	-	HY-B0649	Propofol	100 mg	17,200
	誘導剤	139-05342	-	7-Hydroxy-4-Methylcoumarin	25 g	5,050
UGT2B7	基質	-	HY-17413	3-Azidothymidine(AZT)	100 mg	24,800
	誘導剤	059-07351	-	Eugenol	200 mg	14,000

標識化合物 製品例

薬物動態研究において、標識化合物は定量分析を行うための内部標準物質や薬物動態を評価するトレーサーとしても活用されています。当社では、薬物動態研究に使用可能なCIL社の標識化合物も取り扱っています。




酵素種	種別	メーカーコード	品名	標識	容量	希望納入価格(円)
CYP1A2	基質	CLM-1296-0.5	Phenacetin	ETHOXY-1-13C, 99%	0.5 g	113,800
	代謝物	CLM-10619-0.001	Acetamidophenol	RING-13C6, 98%	1 mg	57,800
CYP2C8	代謝物	DLM-10544-0.002	Desethylamodiaquine	ETHYL-D5, 97%	2 mg	93,600
CYP2C9	基質	DLM-9974-1.2	Diclofenac sodium	D4, 98%	1.2 mL	126,600
	代謝物	451006	4'-Hydroxydiclofenac	13C6	1 mg	131,900
CYP3A4	基質	DLM-683-0.1	Testosterone	1,2-D2, 98%	0.1 g	315,800
	代謝物	DLM-10420-0.001	6β-Hydroxytestosterone	16,16,17-D3, 98%	1 mg	171,800
		451009	6β-Hydroxytestosterone	D7	1 mg	131,900
UGT1A1	基質	CLM-803-1.2	Estradiol	3,4-13C2, 99%	1.2 mL	154,800
UGT1A1, 1A6, 1A9	基質	CLM-10619-0.001	Acetamidophenol	RING-13C6, 98%	1 mg	57,800
UGT1A3	基質	DLM-9107-0.001	25-dihydroxyvitamin D3	6,19,19-D3,97%	1 mL	照会
UGT2B7	基質	CLM-3655-10	3-Azidothymidine(AZT)	METHYL-13C, 99%	10 mg	371,800

- ・ 本パンフレットに掲載の価格は全て2023年8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

■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)