

## 業界初！哺乳類由来チロシナーゼを用いたキット

## Tyrosinase Inhibitor Screening Assay Kit シリーズ



チロシナーゼ活性の阻害・促進物質を比色法（495 nm）によりスクリーニングできるキットです。チロシナーゼが有する2つの触媒機能（モノフェノラーゼ活性またはジフェノラーゼ活性）それぞれを測定できます。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

## ここがすごい

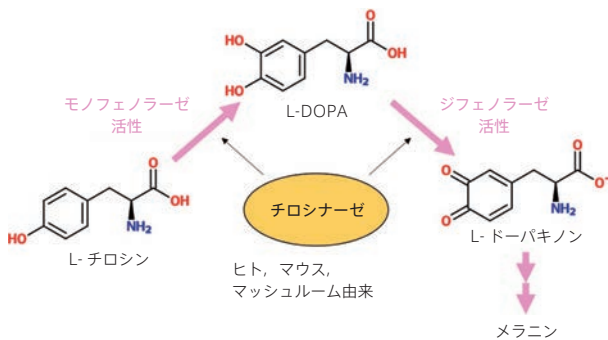
チロシナーゼは、メラニン色素合成における主要な代謝酵素で、2つの反応を触媒します。

**モノフェノラーゼ活性：**

L-チロシンなどのモノフェノールをキノンへ酸化触媒する

**ジフェノラーゼ活性：**

L-DOPA などのジフェノールをキノンへ酸化触媒する



一般的に、チロシナーゼ酵素活性の測定には、調製の容易な L-DOPA を基質として使用することが多く、難溶性の L-チロシンを基質とした測定は不安定で困難でした。

本製品は、基質として L-チロシンまたは L-DOPA を含むキットを選択でき、モノフェノラーゼ活性またはジフェノラーゼ活性それぞれを安定的に検証することができます。



## 特長

- チロシナーゼの阻害物質、促進物質をスクリーニングできます。
- チロシナーゼの由来生物はヒト、マウス、マッシュルームから選択できます。哺乳類由来酵素を用いたキットは業界初です。
- 測定時間：約 1.5 時間（#SL7030, #SL7020 は約 6 時間）
- 測定波長：495 nm

## 使用例

	Substrate	Activity	Kojic acid	
			Control	▲
Human	L-Tyrosine	Monophenolase		
	L-DOPA	Diphenolase		
Mouse	L-Tyrosine	Monophenolase		
	L-DOPA	Diphenolase		
Mushroom	L-Tyrosine	Monophenolase		
	L-DOPA	Diphenolase		

## 各酵素、各基質のキットを用いたコウジ酸の阻害効果の検証

コントロール（未処理）、0.0032, 0.016, 0.08, 0.4, 2, 10 mM コウジ酸存在下で発色を行った。

化合物名	ヒト		マウス		マッシュルーム	
	M	D	M	D	M	D
Kojic acid	250	600	30	80	80	80
α-Arbutin	150	900	2,000	5,000	1,700	No Inhibition
β-Arbutin	400	3,500	3,800	10,000	2,000	No Inhibition
Hydroquinone	100	720	70	1,000	20	No Inhibition
Ascorbic Acid	350	90	600	115	160	390

チロシナーゼに対する代表的な阻害物質について、50% 阻害値 (IC<sub>50</sub>: μM) を本製品を用いて測定した。

M: Monophenolase activity, D: Diphenolase activity

## キット内容

- Assay buffer
  - Enzyme
  - Substrate (L-チロシンまたは L-DOPA)
  - Substrate buffer\*1
  - Enhancer\*2
  - Inhibitor control
  - 96 well plate
- \*1 #SL-7030, #SL-7020 のみ  
\*2 #SL-7030, #SL-7020, #SL-7010 のみ

## 製品ラインナップ

美白作用物質のスクリーニングにはヒトチロシナーゼを、褐変抑制作用物質のスクリーニングにはマッシュルームチロシナーゼを用いたキットを推奨します。

[メーカー：SKL]

酵素の由来	測定する酵素活性	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト	Monophenolase activity	SL-7030	1 kit	170,000
	Diphenolase activity	SL-7031	1 kit	110,000
マウス	Monophenolase activity	SL-7020	1 kit	135,000
	Diphenolase activity	SL-7021	1 kit	85,000
マッシュルーム	Monophenolase activity	SL-7010	1 kit	50,000
	Diphenolase activity	SL-7011	1 kit	45,000