

検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名 (商品名)						
ロット番号	1221					
成分規格名 (収載名)	オゾケライト					
試験年月日 (試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		無色の結晶性固体、無味、特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定し、スペクトルを参照スペクトルと比較したとき、同一波数のところに同様の強度の吸収を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1)融 点		55～80℃ (62℃)	○	○	無	適
(2)液 性		中性	○	○	無	適
(3)重 金 属	×					
(4)ヒ 素	×					
(5)多環芳香族炭化水素	×					
強熱残分		0.10%以下 (0.00%)	○	○	無	適
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名(商品名)						
ロット番号	080310					
成分規格名(収載名)	グッタペルカ					
試験年月日(試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		茶褐色の硬い固体、粘弾性はほとんどなく、 わずかに特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム 錠剤法により測定したとき、 $1,450\text{cm}^{-1}$ の付近 に強い吸収帯を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1)重金属	×					
(2)鉛	×					
(3)ヒ素	×					
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

検証試験成績書様式 (赤文字は記入例)

検証試験成績書

品 名(商品名)						
ロット番号	020729					
成分規格名(収載名)	コーナル樹脂					
試験年月日(試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		黄褐色の塊で破碎した物は淡黄色の粉末となり、僅かに特異臭があった。	○	○	無	適
確認試験(1)		適(紅褐色となり、ついで黄褐色に変化)	○	○	無	適
確認試験(2)		適(参照スペクトルと同じと認められる)	○	○	無	適
確認試験(3)		該当項目無し				
純度試験						
・溶 状		該当項目無し				
・液 性		該当項目無し				
・重 金 属		適	○	○	無	適
・ヒ 素		適	○	○	無	適
・酸 価		141. 2	○	○	無	適
・						
乾燥減量		2. 0%	○	○	無	適
強熱残分		該当項目無し				
灰分		0. 025%	○	○	無	適
微生物限度		該当項目無し				
・細菌数						
・大腸菌						
含 量		該当項目無し				

## 檢証試驗成績書樣式

## 檢証試驗成績書

品 名 (商品名)						
ロット番号	L2670B					
成分規格名 (収載名)	ゴム					
試験年月日 (試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		茶褐色の弾力性のある固体、特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定したとき、 $840\text{cm}^{-1}$ および $1,450\text{cm}^{-1}$ の付近に強い吸収帯を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1) 重金属	×					
(2) 鉛	×					
(3) ヒ素	×					
(4) 強熱残分		0.50%以下 (0.07%)	○	○	無	適
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						



検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名 (商品名)						
ロット番号	64159					
成分規格名 (収載名)	コメヌカロウ					
試験年月日 (試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		淡黄の薄片、特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定し、スペクトルを参照スペクトルと比較したとき、同一波数のところに同様の強度の吸収を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1)融 点		70～83℃ (78℃)	○	○	無	適
(2)酸 価		10 以下 (8)	○	○	無	適
(3)けん化価		70～160 (95)	○	○	無	適
(4)ヨウ素価		20 以下 (13.2)	○	○	無	適
(5)重金属	×					
(6)ヒ素	×					
強熱残分		0.30% 以下 (0.00%)	○	○	無	適
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

## 檢証試驗成績書樣式

(赤文字は記入例)

檢証試驗成績書

[illegible]

検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名(商品名)						
ロット番号	08					
成分規格名(収載名)	ジェルトン					
試験年月日(試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		暗褐色のややもろい固体、特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定したとき、 $1,240\text{cm}^{-1}$ および $1,740\text{cm}^{-1}$ の付近に強い吸収帯を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1) 重金属	×					
(2) 鉛	×					
(3) ヒ素	×					
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

### 検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名 (商品名)						
ロット番号	080704					
成分規格名 (収載名)	チクル					
試験年月日 (試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		淡褐色のややもろい固体、特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定したとき、 $1,240\text{cm}^{-1}$ および $1,740\text{cm}^{-1}$ の付近に強い吸収帯を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1) 重金属	×					
(2) 鉛	×					
(3) ヒ素	×					
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						



検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名 (商品名)						
ロット番号	417372					
成分規格名 (収載名)	ホホバロウ					
試験年月日 (試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		無色の粘稠な液体、わずかな特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定し、スペクトルを参照スペクトルと比較したとき、同一波数のところに同様の強度の吸収を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1) 屈折率	×					
(2) 比重	×		○	○	無	適
(3) 酸 価		5 以下 (0.3)	○	○	無	適
(4) けん化価		80~100 (95)	○	○	無	適
(5) ヨウ素価		70~100 (97.1)	○	○	無	適
(6) 重金属	×					
(7) 鉛	×					
(8) ヒ素	×					
強熱残分		0.30% 以下 (0.00%)	○	○	無	適
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名(商品名)						
ロット番号	2003-0204					
成分規格名(収載名)	マスチック					
試験年月日(試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		黄白色透明のガラス状の破断面を呈する固体、芳香あり	○	○	無	適
確認試験(1)		本品 0.1g に無水酢酸 10ml を加え、水浴上で加温して溶かし、冷後、硫酸 1 滴を加えたとき、液の色は紫赤色となり、ついで紫色に変わった。	○	○	無	適
確認試験(2)		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定し、スペクトルを参照スペクトルと比較したとき、同一波数のところに同様の強度の吸収を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1)酸 価		45~75(64)	○	○	無	適
(2)重金属	×					
(3)鉛	×					
(4)ヒ素	×					
強熱残分		0.50%以下(0.06%)	○	○	無	適
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

検証試験成績書様式

検証試験成績書

品 名(商品名)						
ロット番号	61027					
成分規格名(収載名)	モクロウ					
試験年月日(試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		微黄色の光沢のある塊状固体、特有臭	○	○	無	適
確認試験		赤外吸収スペクトル測定法中の臭化カリウム錠剤法により測定し、スペクトルを参照スペクトルと比較したとき、同一波数のところに同様の強度の吸収を認めた	○	○	無	適
純度試験						
(1)融 点		48～54℃(52℃)	○	○	無	適
(2)酸 価		30 以下(30)	○	○	無	適
(3)けん化価		200～235(223)	○	○	無	適
(4)ヨウ素価		5～30(25.5)	○	○	無	適
(5)重金属	×					
(6)鉛	×					
(7)ヒ素	×					
強熱残分		0.30%以下(0.00%)	○	○	無	適
微生物限度						
・細菌数						
・大腸菌						
含 量						

検証試験成績書様式 (赤文字は記入例)

検証試験成績書

品 名(商品名)						
ロット番号						
成分規格名(収載名)	ロシン					
試験年月日(試験場所)						
	試験 省略 (×)	試 験 結 果 (実測値の出る項目 は実測値を記載)	忠実性 の確認 (○×)	試験 可否 (○×)	問題 点 (有無)	判定 (適・ 不適)
性 状		黄褐色の塊	○	○	無	適
確認試験(1)		適(ただし液色相変化の紫赤は確認できず)	○	○	無	適
確認試験(2)	×					
確認試験(3)		該当項目無し				
純度試験						
・溶 状		該当項目無し				
・液 性		該当項目無し				
・重 金 属		適	○	○	無	適
・ヒ 素		適	○	○	無	適
・酸 価		171	○	○	無	適
・						
乾燥減量		該当項目無し				
強熱残分		適(0.05%以下)	○	○	無	適
微生物限度		該当項目無し				
・細菌数						
・大腸菌						
含 量		該当項目無し				



第4版既存添加物自主規格の試験法に関する検証結果報告書

部会名	7	会社名・所属			
氏 名		TEL		Eメール	

1. 検証対象となる成分規格名及び検証試験実施の有無(不足する場合は別添してください。)  
別紙 Excel 表のとおり、酵素品目については平成 19 年度までの研究報告にて全ての品目の検証結果を報告しています。

	成分規格名(『フィチン酸(液体品)』のように記入)	検証実施	
		実施	省略
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

2. 検証試験実施結果(不足する場合は別添してください。)

	成 分 規 格 名	実施項目		実施区分			問題点
		全部	一部	新規	手持	外部	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							



15									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. 検証試験成績書(別紙様式にて作成の上、別添してください。)

なし

4. 問題点の有無及び内容(有の場合は別添してください。)

なし

5. 成分規格(試験法)修正要望内容(有の場合は別添してください。)

有り：フルクトシルトランスフェラーゼについて活性測定法を追加する  
追加する活性測定法及び検証結果は1月末までに提出予定です。

6. 参考資料等((別添してください。)

(1) 無

(2) 別添のとおり

(3) [     ]月[     ]日頃までに提出

(4) その他 [

]

以上

第4版既存添加物自主規格収載 酵素 一覧表

既添 番号	既存添加物名	基原 (ホスト)	基原 (ドナー)	IUB No. EC番号	常用名	活性測定 法の数	流通 報告数	データ 検証	検証 年度	備考
5	アガラーゼ	<i>Pseudomonas</i> sp.		3.2.1.81	$\beta$ -agarase	1	2	○	18	
6	アクチニジン	キウイ		3.4.22.14	actinidin	1	1	○	17	
9	アシラーゼ	<i>Aspergillus melleus</i>		3.5.1.14	aminoacylase	2	1	○	15	
10	アスコルビン酸オキシダーゼ	ウリ、ズッキーニ		1.10.3.3	L-ascorbate oxidase	1	2	○	14	
16	$\alpha$ -アセトラクタートデカルボキシラーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Bacillus brevis</i>	4.1.1.5	acetolactate decarboxylase	1	1	○	17	
21	アミノペプチダーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.4.11.1	[acyl] aminopeptidase	1	5	○	18	ペプチダーゼに含まれる。 未収載基原
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Arthrobacter ramosus</i>		3.2.1.141	4- $\alpha$ -D-[(1 $\rightarrow$ 4)- $\alpha$ -D-glucan]-trehalohydrolase	5	1	○	18	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Aspergillus aureus</i> $\rightarrow$ <i>Aspergillus foetidus</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		2	○	19	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		1	○	18	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		8	○	12	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		1	×		
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Bacillus licheniformis</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		2	○	18	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Bacillus licheniformis</i>	<i>Bacillus licheniformis</i>	3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		5	○	18	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		6	○	12	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Bacillus subtilis</i>	3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		1	×		
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		1	○	12	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	<i>Thermomonospora viridis</i> $\rightarrow$ <i>Saccharomonospora viridis</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		1	○	18	
22	$\alpha$ -アミラーゼ	麦芽エキス		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase		1	×		
23	$\beta$ -アミラーゼ	小麦		3.2.1.2	$\beta$ -amylase	1	2	○	12	
23	$\beta$ -アミラーゼ	大豆		3.2.1.2	$\beta$ -amylase		2	○	18	
23	$\beta$ -アミラーゼ	大麦		3.2.1.2	$\beta$ -amylase		4	○	18	
32	アルギン酸リアーゼ	<i>Sphingobacterium multivorum</i>		4.2.2.3	poly ( $\beta$ -D-mannuronate) lyase 別名 Alginate lyase	1	1	○	15	
35	アントシアナーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.21	$\beta$ -glucosidase	1	1	○	17	
35	アントシアナーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.2.1.23	$\beta$ -galactosidase		1	○	17	
36	イソアミラーゼ	<i>Flavobacterium odoratum</i> $\rightarrow$ <i>Myroides odoratus</i>		3.2.1.68	isoamylase	2	1	○	18	
36	イソアミラーゼ	<i>Pseudomonas amyloclavata</i>		3.2.1.68	isoamylase		1	○	12	
42	イヌリナーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.7 3.2.1.80	inulinase fructan $\beta$ -fructosidase	2	1	○	17	
42	イヌリナーゼ	<i>Penicillium purpurogenum</i>		3.2.1.7	inulinase		1	○	17	
46	インベルターゼ	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>		3.2.1.26	$\beta$ -fructofuranosidase	2	1	○	13	
46	インベルターゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.26	$\beta$ -fructofuranosidase		1	○	18	
51	ウレアーゼ	<i>Leuobacillus fermentum</i>		3.5.1.5	urease	1	2	○	14 18	
52	エキソマルトテトラオヒドラーゼ	<i>Pseudomonas stutzeri</i>		3.2.1.60	glucan 1,4- $\alpha$ -maltohydrolase	1	2	○	15 18	
54	エステラーゼ	<i>Aspergillus japonicus</i>		3.1.1.xx	carboxylic ester hydrolases	1	1	○	15 18	
87	カタラーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		1.11.1.6	catalase	2	2	○	18	
87	カタラーゼ	<i>Micrococcus lysodeikticus</i> $\rightarrow$ <i>Micrococcus luteus</i>		1.11.1.6	catalase		2	○	11	

既添 番号	既存添加物名	基原 (ホスト)	基原 (ドナー)	IUB No. EC番号	常用名	活性測定 法の数	流通 報告数	データ 検証	検証 年度	備考
87	カタラーゼ	ブタの肝臓		1.11.1.6	catalase		1	○	18	
96	α-ガラクトシダーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.22	α-galactosidase	2	2	○	13	
97	β-ガラクトシダーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.2.1.23	β-galactosidase	6	4	○	13	
97	β-ガラクトシダーゼ	<i>Bacillus circulans</i>		3.2.1.23	β-galactosidase		2	○	13	
97	β-ガラクトシダーゼ	<i>Kluyveromyces fragilis</i>		3.2.1.23	β-galactosidase		4	○	13	
105	カルボキシペプチダーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.4.17.1 3.4.17.2	carboxypeptidase A carboxypeptidase B	1	1	○	16	
114	キシラナーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.8	endo-1,4-β-xylanase	2	3	○	14	
114	キシラナーゼ	<i>Aspergillus usami</i> → <i>Aspergillus awamori</i>		3.2.1.8	endo-1,4-β-xylanase		1	○	18	未収載基原
114	キシラナーゼ	<i>Humicola insolens</i>		3.2.1.8	endo-1,4-β-xylanase		1	○	14	未収載基原
114	キシラナーゼ	<i>Trichoderma koningii</i> → <i>Trichoderma longibrachiatum</i>		3.2.1.8	endo-1,4-β-xylanase		1	○	14	菌株再同定の結果、菌名を変更
114	キシラナーゼ	<i>Trichoderma viride</i>		3.2.1.8	endo-1,4-β-xylanase		1	○	18	
117	キチナーゼ	<i>Aeromonas</i>		3.2.1.14	chitinase	2	1	○	16	
117	キチナーゼ	<i>Streptomyces</i>		3.2.1.52	β-L-N-acetylhexosaminidase		1	○	18	
119	キトサナーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.132	chitosanase	2	1	○	14	
119	キトサナーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>		3.2.1.132	chitosanase		1	○	14	
142	グルカナナーゼ	<i>Arthrobacter luteus</i> → <i>Cellulosimicrobium cellulans</i>		3.2.1.6	endo-1,3(4)-β-glucanase	3	2	○	13 19	
142	グルカナナーゼ	<i>Aspergillus aculeatus</i>		3.2.1.6	endo-1,3(5)-β-glucanase		1	×		
142	グルカナナーゼ	<i>Bacillus circulans</i> → <i>Paenibacillus curdlanolyticus</i>		3.2.1.6	endo-1,3(6)-β-glucanase		1	○	18	未収載基原
142	グルカナナーゼ	<i>Pyrenopeziza coccinea</i>		3.2.1.6	endo-1,3(7)-β-glucanase		1	○	18 19	
142	グルカナナーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>		3.2.1.6	endo-1,3(8)-β-glucanase		1	○	13	
142	グルカナナーゼ	<i>Humicola insolens</i>		3.2.1.6	endo-1,3(9)-β-glucanase		1	×		
142	グルカナナーゼ	<i>Geosmithia emersonii</i>		3.2.1.6	endo-1,3(10)-β-glucanase		1	○	18	未収載基原
142	グルカナナーゼ	<i>Trichoderma reesei</i>		3.2.1.6	endo-1,3(11)-β-glucanase		2	○	18	未収載基原
142	グルカナナーゼ	<i>Penicillium funiculosum</i>		3.2.1.6	endo-1,3(12)-β-glucanase		2	○	18	未収載基原
142	グルカナナーゼ	<i>Trichoderma longibrachiatum</i>		3.2.1.6	endo-1,3(13)-β-glucanase		1	×		未収載基原
144	グルコアミラーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.3	glucan 1,4-α-glucosidase 別名 glucoamylase	3	8	○	12 18	
144	グルコアミラーゼ	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus deramificans</i>		3.2.1.3	glucan 1,5-α-glucosidase 別名 glucoamylase		1	×		
144	グルコアミラーゼ	<i>Rhizopus delemar</i> → <i>Rhizopus oryzae</i>		3.2.1.3	glucan 1,6-α-glucosidase 別名 glucoamylase		5	○	12 18	未収載基原: <i>Rhizopus delemar</i> <i>Rhizopus oryzae</i> → 収載基原
146	α-グルコシダーゼ	<i>Auremonium strictum</i>		3.2.1.20	α-glucosidase	1	2	○	14	
146	α-グルコシダーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.20	α-glucosidase		1	○	14	
147	β-グルコシダーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.21	β-glucosidase	2	3	○	13	
147	β-グルコシダーゼ	<i>Penicillium multicolor</i>		3.2.1.21 3.2.1.149	β-glucosidase β-primeverosidase		1	○	18	未収載基原 (β-ガラクトシダーゼの基原)
147	β-グルコシダーゼ	<i>Trichoderma reesei</i>		3.2.1.58	glucan 1,3-β-glucosidase		1	○	13	
148	α-グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Arthrobacter globiformis</i>		2.4.1.18	1,4-α-glucan branching enzyme	9	1	○	17	



既添番号	既添添加物名	基原 (ホスト)	基原 (ドナー)	IUB No. EC番号	常用名	活性測定法の数	流通報告数	データ検証	検証年度	備考
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Arthrobacter ramosus</i>		5.4.99.15	(1 $\rightarrow$ 4)- $\alpha$ -D-glucan 1- $\alpha$ -D-glucosylmutase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Bacillus globisporus</i> $\rightarrow$ <i>Sporosarcina globispora</i>		2.4.1.24	1,4- $\alpha$ -glucan 6- $\alpha$ -glucosyltransferase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Bacillus globisporus</i> $\rightarrow$ <i>Sporosarcina globispora</i>		2.4.1.25	4- $\alpha$ -glucanotransferase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Bacillus stearothermophilus</i> $\rightarrow$ <i>Geobacillus stearothermophilus</i>		2.4.1.18	1,4- $\alpha$ -glucan branching enzyme		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Aquifex aeolicus</i>		2.4.1.18	1,4- $\alpha$ -glucan branching enzyme		2	○	18	未収載基原
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Acetobacter capsulatum</i> $\rightarrow$ <i>Glucanobacter oxydans</i>		2.4.1.2	dextrin dextranase		1	○	18	未収載基原
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Protaminobacter rubrum</i>		5.4.99.11	isomaltulose synthase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Pseudomonas mesoacidophila</i>		5.4.99.11	isomaltulose synthase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Streptococcus mutans</i>		2.4.1.7	sucrose phosphorylase		1	○	18	未収載基原
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Pseudomonas</i>		2.4.1.7	sucrose phosphorylase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Thermus aquaticus</i>		2.4.1.25	4- $\alpha$ -glucanotransferase		1	○	18	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	<i>Thermus aquaticus</i>		5.4.99.16	maltose $\alpha$ -D-glucosyltransferase		1	○	17	
148	$\alpha$ -グルコシルトランスフェラーゼ	バレイショ ( <i>Solanum tuberosum</i> LINNE)		2.4.1.1	phosphorylase		1	○	17	
150	グルコースイソメラーゼ	<i>Streptomyces griseofuscus</i>		5.3.1.5	xylose isomerase	3	1	○	18	
150	グルコースイソメラーゼ	<i>Streptomyces murinus</i>		5.3.1.5	xylose isomerase		1	×		固定化酵素
150	グルコースイソメラーゼ	<i>Streptomyces rubiginosus</i>	<i>Streptomyces rubiginosus</i>	5.3.1.5	xylose isomerase		2	○	13 18	
151	グルコースオキシダーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		1.1.3.4	glucose oxidase	2	3	○	13	
151	グルコースオキシダーゼ	<i>Penicillium amagasakiense</i>		1.1.3.4	glucose oxidase		1	○	13	
152	グルタミナーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>		3.5.1.2	glutaminase	2	3	○	12	
200	酸性ホスファターゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.1.3.2	acid phosphatase	1	1	○	14	
210	シクロデキストリングルカノトランスフェラーゼ	<i>Alkalophilic Bacillus</i> sp. $\rightarrow$ <i>Paenibacillus campinensis</i>		2.4.1.19	cyclomaltodextrin glucanotransferase	4	1	○	18	
210	シクロデキストリングルカノトランスフェラーゼ	<i>Alkalophilic Bacillus</i> sp. $\rightarrow$ <i>Bacillus clarkii</i>		2.4.1.19	cyclomaltodextrin glucanotransferase		1	○	18	Bacillusは収載基原
210	シクロデキストリングルカノトランスフェラーゼ	<i>Bacillus macerans</i> $\rightarrow$ <i>Paenibacillus macerans</i>		2.4.1.19	cyclomaltodextrin glucanotransferase		1	○	12	
210	シクロデキストリングルカノトランスフェラーゼ	<i>Bacillus</i> sp. $\rightarrow$ <i>Bacillus coagulans</i>		2.4.1.19	cyclomaltodextrin glucanotransferase		1	○	18	
210	シクロデキストリングルカノトランスフェラーゼ	<i>Bacillus stearothermophilus</i> $\rightarrow$ <i>Geobacillus stearothermophilus</i>		2.4.1.19	cyclomaltodextrin glucanotransferase		1	○	18	
244	セルラーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.4	cellulase	6	4	○	11	
244	セルラーゼ	<i>Trichoderma reesei</i>		3.2.1.4	cellulase		7	○	18 19	
244	セルラーゼ	<i>Trichoderma viride</i>		3.2.1.4	cellulase		2	○	11	
244	セルラーゼ	<i>Pyronoporus coccineus</i>		3.2.1.4	cellulase		1	○	18	
263	タンナーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.1.1.20	tannase	1	2	○	15	
275	5'-デアミナーゼ	<i>Aspergillus melleus</i>		3.5.4.6	AMP deaminase	1	1	○	14	

既添番号	既存添加物名	基原 (ホスト)	基原 (ドナー)	IUB No. EC番号	常用名	活性測定法の数	流通報告数	データ検証	検証年度	備考
275	5'-デアミナーゼ	<i>Streptomyces murinus</i>		3.5.4.6	AMP deaminase		1	○	18	未収載基原 (グルコースイソメラーゼの基原)
275	5'-デアミナーゼ	<i>Streptomyces aureus</i>		3.5.4.6	AMP deaminase		1	○	18	未収載基原
278	デキストラナーゼ	<i>Chaetomium erraticum</i>		3.2.1.11	dextranase	2	1	○	15	
278	デキストラナーゼ	<i>Chaetomium gracile</i>		3.2.1.11	dextranase		1	○	15	
298	トランスグルコシダーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.20 2.4.1.24	$\alpha$ -glucosidase 1,4- $\alpha$ -glucan 6- $\alpha$ -glucosyltransferase	2	2	○	14 18	
299	トランスグルタミナーゼ	<i>Streptovorticillium mobaraense</i> → <i>Streptomyces mobaraensis</i>		2.3.2.13	protein-glutamine $\gamma$ -glutamyltransferase	1	2	○	12 18	
304	トレハロースホスホリラーゼ	<i>Plasiomonas</i>		2.4.1.64	$\alpha$ , $\alpha$ -trehalose phosphorylase	1	1	○	16	
312	ナリンジナーゼ	<i>Penicillium decumbens</i>		3.2.1.21 3.2.1.40	$\beta$ -glucosidase $\alpha$ -L-rhamnosidase	1	1	○	15	
327	パーオキシダーゼ	西洋ワサビ		1.11.1.7	peroxidase	1	1	○	16	
337	バンクレアチン	ブタ膵臓		該当しない		備考	2	○	12	デンプン糖化力活性測定法、プロテアーゼ活性測定法 第1法、リパーゼ活性測定法 第1法
356	フィシン	クワ科ヒゴ ( <i>Ficus glabrata</i> H.B. et K.)		3.4.22.3	ficain	備考	1	○	19	食品添加物公定書のパパインの酵素活性測定法
357	フィターゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.1.3.8	3-phytase	1	2	○	13	
369	フルクトシルトランスフェラーゼ	<i>Arthrobacter</i> sp. → <i>Microbacterium lacticum</i>		3.2.1.26	$\beta$ -fructofuranosidase	1	1	○	15	
369	フルクトシルトランスフェラーゼ	<i>Bacillus macerans</i> → <i>Paenibacillus macerans</i>		3.2.1.26	$\beta$ -fructofuranosidase		1	○	18	
372	プルラナーゼ	<i>Bacillus soidopullulyticus</i>		3.2.1.41	pullulanase	2	1	○	12	
372	プルラナーゼ	<i>Bacillus brevis</i> → <i>Brevibacillus brevis</i>		3.2.1.41	pullulanase		1	×		
372	プルラナーゼ	<i>Bacillus licheniformis</i>	<i>Bacillus licheniformis</i>	3.2.1.41	pullulanase		1	○	18	
372	プルラナーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Bacillus deramificans</i>	3.2.1.41	pullulanase		1	×		
372	プルラナーゼ	<i>Bacillus circulans</i>		3.2.1.68 3.2.1.41	isoamylase pullulanase		1	×		
372	プルラナーゼ	<i>Klebsiella pneumoniae</i>		3.2.1.41	pullulanase		2	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Aspergillus melleus</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases	4	1	○	11	
374	プロテアーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		5	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		6	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Aspergillus saitoi</i> → <i>Aspergillus phoenicis</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		2	○	19	
374	プロテアーゼ	<i>Aspergillus sojae</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		1	×		
374	プロテアーゼ	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		3.4.24.28	bacillolysin		2	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Bacillus clausii</i>		3.4.21.62	subtilisin		2	○	18	未収載基原
374	プロテアーゼ	<i>Bacillus licheniformis</i>		3.4.21.62	subtilisin		4	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Bacillus stearothermophilus</i> → <i>Geobacillus stearothermophilus</i>		3.4.24.28	Bacillolysin		2	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>		3.4.21.62 3.4.24.28	subtilisin bacillolysin		5	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Bacillus</i> sp.		3.4.21.62	Subtilisin		2	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Penicillium citrinum</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		1	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Pseudomonas paucimobilis</i> → <i>Sphingomonas paucimobilis</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		1	○	18	



既添番号	既添添加物名	基原 (ホスト)	基原 (ドナー)	IUB No. EC番号	常用名	活性測定法の数	流通報告数	データ検証	検証年度	備考
374	プロテアーゼ	<i>Pycnoporus coccineus</i>		3.4.23.30	pycnoporopectin (別名 Pycnoporus coccineus aspartic proteinase)		1	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Rhizopus niveus</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		1	○	18	
374	プロテアーゼ	<i>Streptomyces aureus</i>		3.4.2x.xx	Endopeptidases		1	○	18	
385	ペクチナーゼ	<i>Aspergillus aculeatus</i>		3.2.1.15	polygalacturonase	7	1	×		
385	ペクチナーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.15 3.1.1.11	polygalacturonase pectinesterase		8	○	18	
385	ペクチナーゼ	<i>Aspergillus pulverulentus</i>		3.2.1.15	polygalacturonase		1	○	18	
385	ペクチナーゼ	<i>Bacillus subtilis</i>		4.2.2.10	pectin lyase		2	○	18	
385	ペクチナーゼ	<i>Rhizopus oryzae</i>		3.2.1.15	polygalacturonase		1	○	18	
385	ペクチナーゼ	<i>Trichosporon penicilliatum</i> → <i>Geotrichum klebahnii</i>		3.2.1.15	polygalacturonase		1	○	18	
385	ペクチナーゼ	<i>Aspergillus usami</i>		3.2.1.15 3.1.1.11	polygalacturonase pectinesterase		1	○	19	
389	ヘスペリジナーゼ	<i>Penicillium decumbens</i>		3.2.1.40	$\alpha$ -L-rhamnosidase	1	1	○	15	
402	ペプチダーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.4.11.xx	aminopeptidase	4	3	○	14 18	
402	ペプチダーゼ	<i>Rhizopus oryzae</i>		3.4.11.xx	aminopeptidase		1	○	14	
402	ペプチダーゼ	<i>Streptomyces</i> sp.		3.4.11.xx	aminopeptidase		2	○	18	未収載基原
402	ペプチダーゼ	<i>Streptomyces</i> sp.		3.4.11.5	prolyl aminopeptidase		1	○	18	未収載基原
402	ペプチダーゼ	<i>Streptomyces</i> sp.		3.4.11.9	Xaa-Pro aminopeptidase		1	○	18	未収載基原
404	ヘミセルラーゼ	<i>Bacillus halodurans</i>		3.2.1.8	endo-1,4- $\beta$ -xylanase	7	1	○	19	未収載基原
404	ヘミセルラーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.2.1.8 3.2.1.78	endo-1,4- $\beta$ -xylanase mannan endo-1,4- $\beta$ -mannosidase		3	○	11	
404	ヘミセルラーゼ	<i>Trichoderma koningii</i> → <i>Trichoderma longibrachiatum</i>		3.2.1.8	endo-1,4- $\beta$ -xylanase		1	○	11	
404	ヘミセルラーゼ	<i>Penicillium multicolor</i>		3.2.1.78	mannan endo-1,4- $\beta$ -mannosidase		1	○	19	未収載基原 ( $\beta$ -ガラクトシダーゼの基原)
404	ヘミセルラーゼ	<i>Bacillus mannanolyticus</i>		3.2.1.78	mannan endo-1,4- $\beta$ -mannosidase		1	○	19	未収載基原
404	ヘミセルラーゼ	<i>Pycnoporus coccineus</i>		3.2.1.8	endo-1,4- $\beta$ -xylanase		1	○	18	
412	ホスホジエステラーゼ	<i>Penicillium citrinum</i>		3.1.30.1	Aspergillus nuclease S1	1	1	○	17	
412	ホスホジエステラーゼ	<i>Streptomyces aureus</i>		3.1.4.1	phosphodiesterase I		1	○	18	未収載基原
413	ホスホリパーゼ	<i>Actinomyces</i> sp. → <i>Kitasatospora paracochleata</i>		3.1.4.4	phospholipase D	3	1	○	13 18	
413	ホスホリパーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.1.1.32	phospholipase A <sub>1</sub>		1	○	13	
413	ホスホリパーゼ	Porcine pancreatic glands (豚すい臓)		3.1.1.4	phospholipase A <sub>2</sub>		1	○	18	
413	ホスホリパーゼ	<i>Streptomyces cinnameus</i>		3.1.4.4	phospholipase D		1	×		未収載基原
413	ホスホリパーゼ	<i>Streptomyces violaceoruber</i>	<i>Streptomyces cinnameus</i>	3.1.4.4	phospholipase D		1	○	18	未収載基原
413	ホスホリパーゼ	<i>Streptomyces violaceoruber</i>	<i>Streptomyces violaceoruber</i>	3.1.1.4	phospholipase A <sub>2</sub>		1	○	18	未収載基原
413	ホスホリパーゼ	<i>Streptomyces violaceoruber</i>		3.1.1.4	Phospholipase A <sub>2</sub>		1	○	19	未収載基原
417	ポリフェノールオキシダーゼ	<i>Trametes hirsuta</i>		1.10.3.2	laccase	2	1	○	14	
426	マルトースホスホリラーゼ	<i>Plesiomonas</i>		2.4.1.8	maltose phosphorylase	1	1	○	16	
427	マルトトリオシドラーゼ	<i>Microbacterium imperiale</i>		3.2.1.1	$\alpha$ -amylase	1	1	○	16	
437	ムラミダーゼ	<i>Streptomyces</i>		3.2.1.17	lysozyme 別名 muramidase	1	1	○	18	
460	ラクトパーオキシダーゼ	脱脂生乳		1.11.1.7	peroxidase	1	1	○	17	

既添 番号	既存添加物名	基原 (ホスト)	基原 (ドナー)	IUB No. EC番号	常用名	活性測定 法の数	流通 報告数	データ 検証	検証 年度	備考
469	リパーゼ	<i>Alcaligenes</i> sp. → <i>Pseudomonas</i> <i>pseudocaligenes</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase	2	1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Aspergillus niger</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>	<i>Rhizomucor</i> <i>miehei</i>	3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	×		
469	リパーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>	<i>Thermomyces</i> <i>lanuginosus</i>	3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	12	
469	リパーゼ	<i>Aspergillus oryzae</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	×		
469	リパーゼ	<i>Candida rugosa</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Mucor javanicus</i> → <i>Mucor circinelloides</i> f. <i>circinelloides</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Penicillium</i> <i>camemberti</i>		3.1.1.23	acylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Penicillium</i> <i>roquefortii</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Pseudomonas stutzeri</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Rhizopus delamar</i> → <i>Rhizopus oryzae</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Rhizopus japonicus</i> → <i>Rhizopus oryzae</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		2	○	12	
469	リパーゼ	<i>Rhizopus oryzae</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Rhizopus niveus</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	子牛舌下末		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Pseudomonas cepacia</i> → <i>Burkholderia</i> <i>cepacia</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Candida cylindracea</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
469	リパーゼ	<i>Alcaligenes</i> sp. → <i>Burkholderia stabilis</i>		3.1.1.3	triacylglycerol lipase		1	○	18	
470	リボキシゲナーゼ	大豆		1.13.11.12	lipoxigenase	1	1	○	17	
483	レンネット	<i>Rhizomucor miehei</i>		3.4.23.23	mucorpepsin	1	1	○	18	
483	レンネット	<i>Mucor pusillus</i> → <i>Rhizomucor pusillus</i>		3.4.23.23	mucorpepsin		1	○	12 18	
計	62		190			125	307			