

プロテアーゼ測定結果

品名 プロテアーゼM「アマノ」G (基原: Aspergillus oryzae 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			PRC0952201MG	PRD1252201MG	PRE0652001MG
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状, 又は無～濃褐色の液状である においは無いか又は特異なにおいが有る	3回	淡黄色の顆粒 においは無い	淡黄色の顆粒 においは無い	淡黄色の顆粒 においは無い
確認試験	酵素活性を示す	①	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		②	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		③	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		②	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		③	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (プロテアーゼ活性測定法第1法(カゼイン-フォリン法))	単位/g	①	44,400	43,600	42,600
		②	44,800	42,800	43,000
		③	43,500	42,200	41,600
		④	43,200	42,600	42,100
		⑤	44,300	41,200	42,300
		⑥	45,700	43,600	42,600
	平均(n=6)	44,317	42,667	42,367	
	標準偏差	902	909	484	
	CV(%)	2.04	2.13	1.14	
	最大値	45,700	43,600	43,000	
最小値	43,200	41,200	41,600		

* 確認試験の方法

酵素活性測定法に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料液: プロテアーゼ活性測定法第1法(カゼイン-フォリン法)で15~30単位/mlになるように本品に水を加えて溶解し、試料液とした。(1→2000)

基質: ミルクカゼイン MERCK No.2242 Lot No. V338442 029を使用した。

反応 pH: pH3.0

沈殿試液: トリクロロ酢酸試液A

プロテアーゼ測定結果

品名 YL-15

(基原: Pseudomonas paucimobilis 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			YLC0952103	YLD1053102	YLE0551903
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状, 又は無～濃褐色の液状である においは無いか又は特異なにおいが有る	3回	淡黄白色の粉末 においは無い	淡黄白色の粉末 においは無い	淡黄白色の粉末 においは無い
確認試験	酵素活性を示す	①	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		②	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		③	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		②	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		③	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (プロテアーゼ活性測定法第1法(カゼイン-フォリン法))	単位/g	①	17,400	20,300	21,600
		②	17,900	20,500	21,500
		③	17,600	20,400	21,300
		④	17,500	20,100	20,900
		⑤	17,500	20,500	21,200
		⑥	17,600	20,600	20,300
	平均(n=6)	17,583	20,400	21,133	
	標準偏差	172	179	476	
	CV(%)	0.98	0.88	2.25	
最大値	17,900	20,600	21,600		
最小値	17,400	20,100	20,300		

* 確認試験の方法

酵素活性測定法に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料液: プロテアーゼ活性測定法第1法(カゼイン-フォリン法)で15~30単位/mlになるように本品に水を加えて溶解し、試料液とした。(1→800)

基質: ミルクカゼイン MERCK No.2242 Lot No. V338442 029を使用した。

反応 pH: pH7.0

沈殿試液: トリクロロ酢酸試液A

プロテアーゼ測定結果

品名 プロテアーゼ PC (基原: *Pycnoporus coccineus* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			051214A	060309A	060413A
性 状	白～濃褐色の粉末若しくは粒、又は無～濃褐色の液体若しくはペーストである。においはないか、又は特異なにおいがある。	①	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。
		②	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。
		③	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。	濃褐色の粉末で特異なにおいがある。
確認試験	酵素の基原、性質により(1)、(2)又は(3)の方法を選択して行なう。	①	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す
		②	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す
		③	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す
鉛	Pbとして 5.0 µg/g 以下	①	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
		②	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
		③	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 µg/g 以下	①	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下
		②	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下
		③	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	0	0	0
		②	0	0	0
		③	10	0	0
大腸菌	陰性	①	陰性	陰性	陰性
		②	陰性	陰性	陰性
		③	陰性	陰性	陰性
第1法 (カゼイン- フォリン 法)	単位/g	①	152,000	158,000	126,000
		②	153,000	158,000	120,000
		③	156,000	156,000	121,000
		④	154,000	159,000	115,000
		⑤	149,000	158,000	123,000
		⑥	149,000	164,000	126,000
	平均(n=6)		152,000	15,800	121,000
	標準偏差		2,790	2,710	4,170
	CV(%)		1.83	1.72	3.44
	最大値		156,000	164,000	126,000
最小値		149,000	156,000	115,000	

* 確認試験の方法

プロテアーゼ活性測定法(第1法カゼイン-フォリン法)に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料液:プロテアーゼ活性測定法(第1法カゼイン-フォリン法)で9~15U/mlになるように、本品を水で溶解後希釈したものを試料液とした。

基質:カゼイン-生化学用 和光純薬工業(株)製 販売元コード 030-18411 を使用した。

反応 pH:pH2.5 (0.6%カゼイン溶液は乳酸溶液で調製し、pH2.5 に調整)

プロテアーゼ測定結果

品名 プロテアーゼ SA (基原: *Streptomyces aureus* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			060405A	060908A	060928A
性 状	白～濃褐色の粉末若しくは粒、又は無～濃褐色の液体若しくはペーストである。においはないか、又は特異なおいがある。	①	淡褐色の粉末で特異なおいがある	淡褐色の粉末で特異なおいがある	淡褐色の粉末で特異なおいがある
		②	淡褐色の粉末で特異なおいがある	淡褐色の粉末で特異なおいがある	淡褐色の粉末で特異なおいがある
		③	淡褐色の粉末で特異なおいがある	淡褐色の粉末で特異なおいがある	淡褐色の粉末で特異なおいがある
確認試験	酵素の基原、性質により(1)、(2)又は(3)の方法を選択して行なう。	①	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す
		②	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す
		③	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す	第1法の酵素活性を示す
鉛	Pbとして 5.0 µg/g 以下	①	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
		②	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
		③	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 µg/g 以下	①	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下
		②	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下
		③	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下	1.0 µg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	0	50	100
		②	0	50	100
		③	0	50	100
大腸菌	陰性	①	陰性	陰性	陰性
		②	陰性	陰性	陰性
		③	陰性	陰性	陰性
酵素活性 第1法 (カゼイン-フォリン法)	単位/g	①	1,060	1,220	1,410
		②	1,020	1,250	1,420
		③	1,060	1,210	1,470
		④	1,040	1,190	1,380
		⑤	1,020	1,220	1,360
		⑥	1,020	1,220	1,400
	平均(n=6)	1,040	1,220	1,410	
	標準偏差	19.7	20.7	37.8	
	CV(%)	1.97	2.07	3.78	
	最小値	1,020	1,190	1,360	

* 確認試験の方法

プロテアーゼ活性測定法(第1法カゼイン-フォリン法)に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料液:プロテアーゼ活性測定法(第1法カゼイン-フォリン法)で9~15U/mlになるように、本品を水で溶解後希釈したものを試料液とした。

基質:カゼイン-生化学用 和光純薬工業(株)製 販売元コード 030-18411 を使用した。

反応 pH:pH8.5 (0.6%カゼイン溶液は0.05Mトリス塩酸溶液で調製し、pH8.5に調整)

ペクチナーゼ測定結果

品名 マルチフェクトペクチナーゼ FE (基原：Aspergillus niger 由来)

規格項目	規格	測定回数	ロット番号		
			A216353001	A216235001	A216185001
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒、又は無～濃褐色の液体若しくはペーストである。においはないか、又は特異なにおいがある。	1回	褐色の液体 特異なにおいが有る	褐色の液体 特異なにおいが有る	褐色の液体 特異なにおいが有る
確認試験	酵素活性を示す		酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下		5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下		3.0 μg/g 以下	3.0 μg/g 以下	3.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下		10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
大腸菌	認めない		認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペクチナーゼ活性測定法第2法(ペクチン粘度降下力測定法-1))	単位/g		177	162	146

* 確認試験の方法

酵素活性測定法に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

測定機器：キャピラリー粘度計 (20ml 容量, 水の流下時間：20～25 秒)

試料液：ペクチナーゼ活性測定法第2法(ペクチン粘度降下力測定法-1)で約 100 単位/ml になるように本品に試料希釈溶液を加えて溶解し、試料液とした。

基質：リンゴ (50%ゴールデンデリシャス、25%コックスオレンジ、25%ロボの混合) をミキサーにかけて得られたジュースを 250 μm フィルターでろ過後、95℃で 3 分間加熱滅菌したものにソルビン酸カリウムを 0.1%、安息香酸ナトリウムを 0.2%になるように添加し、pH を 3.75 に調整した。この基質の流下時間が約 60 秒となるものを使用した。

反応 pH：pH 3.75

反応温度：50℃

ペクチナーゼ測定結果

品名 ペクチナーゼ A (基原: *Rhizopus oryzae* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号	
			423084	423093
性状	本品は、白～褐色の粉末、又は粒、あるいは無～濃褐色の液体、ペーストである。においはないか、又は特異なにおいがある。	①	白～褐色の粉末で、特異なにおいがある。	白～褐色の粉末で、特異なにおいがある。
		②	白～褐色の粉末で、特異なにおいがある。	白～褐色の粉末で、特異なにおいがある。
		③	白～褐色の粉末で、特異なにおいがある。	白～褐色の粉末で、特異なにおいがある。
確認試験	第 1 法の酵素活性を示す	①	第 1 法の酵素活性を示した	第 1 法の酵素活性を示した
		②	第 1 法の酵素活性を示した	第 1 法の酵素活性を示した
		③	第 1 法の酵素活性を示した	第 1 法の酵素活性を示した
鉛	Pb として 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	100/g 以下	100/g 以下
		②	100/g 以下	100/g 以下
		③	100/g 以下	100/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない
		②	認めない	認めない
		③	認めない	認めない
酵素活性 第 1 法	単位/g	①	42,066	37,962
		②	47,196	40,014
		③	43,092	38,988
		④	44,118	40,014
		⑤	45,144	37,962
		⑥	42,066	41,040
	平均 (n=6)		43,947	39,330
	標準偏差		1,991	1,243
	CV (%)		4.53%	3.16%
	最大値		47,196	41,040
	最小値		42,066	37,962

※酵素活性の測定法

試料溶液: 本品に DW を加えて 0.01g/ml になるように溶解し、更に McIlvaine 緩衝液 (pH5.0) で 0.001g/ml になるように溶解し試料液とした。

反応温度: 40°C、 反応 pH: pH5.0

基質: SIGMA オレンジ由来ポリガラクトuron酸 (P-3889 Lot.035K1524) 1g に DW50mL を加え 5 分膨潤した後に 1N NaOH 2mL を加え溶解し pH5.0 とし、McIlvaine 緩衝液 (pH5.0) で 100mL にメスアップし基質液とした。

ヨウ素溶液: 0.05M ヨウ素、0.12M ヨウ化カリウム

ペクチナーゼ測定結果

品名 ペクチナーゼG「アマノ」

(基原：Aspergillus pulverulentus 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			PNB0452909G	PND1150704G	PNE0452013GD
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状，又は無～濃褐色の液状である においは無いか又は特異なにおいが有る	3回	淡黄色の粉末 においは無い	淡黄色の粉末 においは無い	淡黄色の粉末 においは無い
確認試験	酵素活性を示す	①	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		②	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		③	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		②	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		③	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペクチナーゼ活性測定法第3法(ペクチン粘度降下力測定法-2))	単位/g	①	1,100	1,080	1,210
		②	1,130	1,100	1,220
		③	1,140	1,030	1,110
		④	1,060	1,100	1,160
		⑤	1,070	1,050	1,200
		⑥	1,150	1,000	1,140
	平均 (n=6)	1,108	1,060	1,173	
	標準偏差	38	40	44	
	CV (%)	3.40	3.82	3.72	
最大値	1,150	1,100	1,220		
最小値	1,060	1,000	1,110		

* 確認試験の方法

酵素活性測定法に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料液：ペクチナーゼ活性測定法第3法(ペクチン粘度降下力測定法-2)で0.2単位/ml前後になるように本品に冷水を加えて溶解し、試料液とした。(1→8000)

基質：レモンペクチン(ペクチン170) (株)ニチエイケミカル Lot No. 2011701を使用した。

反応 pH：pH3.5

ペプチダーゼ測定結果

品名 ProXAP-BOC (基原：Streptomyces sp. 由来、同定中)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			ProXAP-1	ProXAP-2	ProXAP-3
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状、又は無～濃褐色の液状である。においはないか又は特異なにおいがある。	①	濃褐色の粉末、特異なにおいがある	濃褐色の粉末、特異なにおいがある	濃褐色の粉末、特異なにおいがある
		②	濃褐色の粉末、特異なにおいがある	濃褐色の粉末、特異なにおいがある	濃褐色の粉末、特異なにおいがある
		③	濃褐色の粉末、特異なにおいがある	濃褐色の粉末、特異なにおいがある	濃褐色の粉末、特異なにおいがある
確認試験	酵素活性を示す	①	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		②	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		③	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0μg/g以下	①	5.0μg/g以下	5.0μg/g以下	5.0μg/g以下
		②	5.0μg/g以下	5.0μg/g以下	5.0μg/g以下
		③	5.0μg/g以下	5.0μg/g以下	5.0μg/g以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0μg/g以下	①	4.0μg/g以下	4.0μg/g以下	4.0μg/g以下
		②	4.0μg/g以下	4.0μg/g以下	4.0μg/g以下
		③	4.0μg/g以下	4.0μg/g以下	4.0μg/g以下
細菌数	10,000/g以下	①	10,000/g以下	10,000/g以下	10,000/g以下
		②	10,000/g以下	10,000/g以下	10,000/g以下
		③	10,000/g以下	10,000/g以下	10,000/g以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペプチダーゼ活性測定法第2法)	単位/g	①	2.8	2.6	2.9
		②	2.8	2.6	2.9
		③	2.8	2.7	2.8
		④	2.7	2.6	2.9
		⑤	2.8	2.7	2.9
		⑥	2.8	2.6	2.8
	平均 (n=6)	2.8	2.6	2.9	
	標準偏差	0.04	0.05	0.05	
	CV (%)	1.4	1.9	1.7	
	最大値	2.8	2.7	2.9	
最小値	2.7	2.6	2.8		

* 確認試験の方法

ペプチダーゼ活性測定法 第2法に準じた。

* 酵素活性測定の条件

試料液 : ペプチダーゼ活性測定法 第2法で0.16～0.4単位/mlになるように本品に水を加えて溶解し、試料溶液とした。

基質 : L-プロリル-p-ニトロアニリド

基質溶解液：0.005/L リン酸一カリウム・リン酸二カリウム緩衝液（pH7.0）を使用
反応温度：37±0.5℃

ペプチダーゼ測定結果

品名 SGAP-BOC (基原: Streptomyces sp. 由来、同定中)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			SGAP-1	SGAP-2	SGAP-3
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状、又は無～濃褐色の液状である。においはないか又は特異なおいがある。	①	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
		②	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
		③	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
確認試験	酵素活性を示す	①	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		②	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		③	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
		②	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
		③	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペプチダーゼ活性測定法第2法)	単位/g	①	95	86	99
		②	99	87	110
		③	110	98	103
		④	95	96	102
		⑤	96	87	99
		⑥	100	89	103
	平均 (n=6)	99	91	103	
	標準偏差	5.7	5.2	4.0	
	CV (%)	5.8	5.7	3.9	
	最大値	110	98	110	
最小値	95	86	99		

* 確認試験の方法

ペプチダーゼ活性測定法 第2法に準じた。

* 酵素活性測定の条件

試料液 : ペプチダーゼ活性測定法 第2法で 0.16～0.4 単位/ml になるように本品に水を加えて溶解し、試料溶液とした。

基質 : L-ロイシル-p-ニトロアニリド

基質溶解液：0.002mol/L 塩化カルシウムを含んだ0.1mol/L トリス緩衝液（pH8.0）を使用
反応温度：37±0.5℃

ペプチダーゼ測定結果

品名 SSAP-BOC (基原: Streptomyces sp. 由来、同定中)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			SSAP-1	SSAP-2	SSAP-3
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状、又は無～濃褐色の液状である。においはないか又は特異なおいがある。	①	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
		②	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
		③	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
確認試験	酵素活性を示す	①	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		②	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		③	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
		②	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
		③	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペプチダーゼ活性測定法第2法)	単位/g	①	3.8	3.5	3.9
		②	4.0	3.7	3.8
		③	4.2	3.4	3.9
		④	4.0	3.7	3.7
		⑤	4.2	3.5	3.8
		⑥	4.1	3.6	4.0
	平均 (n=6)	4.1	3.6	3.9	
	標準偏差	0.15	0.12	0.10	
	CV (%)	3.7	3.3	2.6	
	最大値	4.2	3.7	4.0	
最小値	3.8	3.4	3.7		

* 確認試験の方法

ペプチダーゼ活性測定法 第2法に準じた。

* 酵素活性測定の条件

試料液 : ペプチダーゼ活性測定法 第2法で 0.16～0.4 単位/ml になるように本品に水を加えて溶解し、試料溶液とした。

基質 : L-ロイシル-p-ニトロアニリド

基質溶解液 : 0.002mol/L 塩化カルシウムを含んだ 0.1mol/L トリス緩衝液 (pH8.0) を使用
反応温度 : $37 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$

ペプチダーゼ測定結果

品名 X-ProAP-BOC (基原: Streptomyces sp. 由来、同定中)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			ProXAP-1	ProXAP-2	ProXAP-3
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状、又は無～濃褐色の液状である。においはないか又は特異なおいがある。	①	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
		②	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
		③	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある	濃褐色の粉末、特異なおいがある
確認試験	酵素活性を示す	①	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		②	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
		③	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した	第2法の酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 µg/g 以下	①	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
		②	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
		③	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下	5.0 µg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 µg/g 以下	①	4.0 µg/g 以下	4.0 µg/g 以下	4.0 µg/g 以下
		②	4.0 µg/g 以下	4.0 µg/g 以下	4.0 µg/g 以下
		③	4.0 µg/g 以下	4.0 µg/g 以下	4.0 µg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
		②	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
		③	10,000/g 以下	10,000/g 以下	10,000/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペプチダーゼ活性測定法第3法)	単位/g	①	3.8	3.6	3.9
		②	3.6	3.4	3.7
		③	4.1	3.7	4.1
		④	4.0	3.8	3.9
		⑤	3.9	3.5	4.2
		⑥	3.6	3.6	3.8
	平均 (n=6)	3.8	3.6	3.9	
	標準偏差	0.21	0.14	0.19	
	CV (%)	5.5	3.9	4.9	
	最大値	4.1	3.8	4.2	
最小値	3.6	3.4	3.7		

* 確認試験の方法

ペプチダーゼ活性測定法 第3法に準じた。

* 酵素活性測定の条件

試料液 : ペプチダーゼ活性測定法 第3法で吸光度差が 0.1～0.3 になるように本品に水を加えて溶解し、試料溶液とした。

基質 : L-アラニル-プロリル-グリシン

基質溶解液：0.005/L リン酸一カリウム・リン酸二カリウム緩衝液（pH7.0）を使用
反応温度：37±0.5℃

ペプチダーゼ測定結果

品名 ウマミザイムG (基原: *Aspergillus oryzae* 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			UMD1250814G	UMD1250816G	UME0352802G
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒状又はペースト状, 又は無～濃褐色の液状である においは無いか又は特異なにおいが有る	3回	濃褐色の粒 においは無い	濃褐色の粒 においは無い	濃褐色の粒 においは無い
確認試験	酵素活性を示す	①	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		②	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
		③	酵素活性を示した	酵素活性を示した	酵素活性を示した
鉛	Pbとして 5.0 μg/g 以下	①	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		②	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
		③	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下	5.0 μg/g 以下
ヒ素	As ₂ O ₃ として 4.0 μg/g 以下	①	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		②	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
		③	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下	4.0 μg/g 以下
細菌数	10,000/g 以下	①	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		②	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
		③	100/g 以下	100/g 以下	100/g 以下
大腸菌	認めない	①	認めない	認めない	認めない
		②	認めない	認めない	認めない
		③	認めない	認めない	認めない
酵素活性 (ペプチダーゼ活性測定法第3法(LGG法))	単位/g	①	83.2	89.8	99.6
		②	85.3	92.6	99.6
		③	87.3	89.8	99.1
		④	87.7	90.2	96.3
		⑤	86.8	91.4	97.8
		⑥	87.0	92.6	96.7
	平均(n=6)	86.2	91.1	98.2	
	標準偏差	1.69	1.32	1.47	
	CV(%)	1.96	1.45	1.49	
最大値	87.7	92.6	99.6		
最小値	83.2	89.8	96.3		

* 確認試験の方法

酵素活性測定法に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料液: ペプチダーゼ活性測定法第3法(LGG法)で吸光度差が0.1~0.3になるように本品に0.005mol/l リン酸-カリウム・リン酸ニカリウム緩衝液(pH7.0)を加えて溶解し、試料液とした。(1→4000)

基質: Leu-Gly-Gly(L-ロイシル-グリシル-グリシン) (株)ペプチド研究所 Lot No. 151114を使用した。

反応 pH : pH7.0