

キトサナーゼ測定結果 - 2

品名 キトサナーゼ O H K (基原 : *Bacillus subtilis* 由来)

試験項目	規格	測定回数	製造番号		
			2 R 2 6 S	2 T 2 6 S	2 X 2 8 S
性状	白～濃褐色の粉末、粒、又は無色～濃褐色の液体、ペーストにおいはないか又は特異なおいがある	①	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある
		②	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある
		③	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある	淡褐色粉末でわずかに特異なおいがある
確認試験	第 1 法又は第 2 法の酵素活性を示す	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
重金属	P b として 40 μ g/g 以下	①	40 μ g/g 以下	40 μ g/g 以下	40 μ g/g 以下
		②	40 μ g/g 以下	40 μ g/g 以下	40 μ g/g 以下
		③	40 μ g/g 以下	40 μ g/g 以下	40 μ g/g 以下
鉛	P b として 5.0 μ g/g 以下	①	5.0 μ g/g 以下	5.0 μ g/g 以下	5.0 μ g/g 以下
		②	5.0 μ g/g 以下	5.0 μ g/g 以下	5.0 μ g/g 以下
		③	5.0 μ g/g 以下	5.0 μ g/g 以下	5.0 μ g/g 以下
ヒ素	A s ₂ O ₃ として 4.0 μ g/g 以下	①	4.0 μ g/g 以下	4.0 μ g/g 以下	4.0 μ g/g 以下
		②	4.0 μ g/g 以下	4.0 μ g/g 以下	4.0 μ g/g 以下
		③	4.0 μ g/g 以下	4.0 μ g/g 以下	4.0 μ g/g 以下
細菌数	50,000/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 第 2 法	単位 / g	①	11,100	10,400	11,500
		②	11,200	10,400	11,400
		③	10,500	10,000	11,500
		④	10,700	10,700	11,800
		⑤	10,500	11,000	11,500
		⑥	10,800	10,500	11,300
	平均 (n = 6)		10,800	10,500	11,500
	標準偏差		297	335	167
	C V (%)		2.8	3.2	1.5
	最大値		11,200	11,000	11,800
最小値		10,500	10,000	11,300	

* 確認試験の方法

キトサナーゼ活性測定法第2法に準じた。

* 酵素活性測定方法の条件

試料溶液：水に本品を加えて溶かし試料溶液とした。(1→250,000)

その他の条件はキトサナーゼ活性測定法第2法に準じた。

α - グルコシダーゼ測定結果

品名 テイスターゼ (基原: *Acremonium* sp. 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製 造 番 号		
			P1FA722	P2EC921	P2KA791
性状	白～濃褐色の粉末 若しくは粒状又はペースト状、又は無色～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。	3回	濃褐色の液状 特異なにおいがある	濃褐色の液状 特異なにおいがある	濃褐色の液状 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	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	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	第1法の酵素活性を示した
重金属	Pbとして 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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 マルトース分解力 法	単位/g	①	409	399	421
		②	405	402	412
		③	401	402	410
		④	399	402	415
		⑤	407	405	409
		⑥	408	404	412
	平均 (n=6)	405	402	413	
	標準偏差	4.02	2.07	4.36	
	CV (%)	0.99	0.51	1.05	
	最大値	409	405	421	
最小値	399	399	409		

α-グルコシダーゼ測定結果

品名 トランスグルコシダーゼ L「アマノ」 (基原: *Aspergillus niger* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			TGUA0252211L	TGUA0351110L	TGUA0551715L
性状	白～濃褐色の粉末, 又は無～濃褐色の液体である においはないか又は特異なにおいがある	3 回	淡褐色の液体 特異なにおいがある	淡褐色の液体 特異なにおいがある	淡褐色の液体 特異なにおいがある
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
重金属	Pb として 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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 (トランスグルコシダーゼ 活性測定法)	単位/ml	①	344,000	350,000	333,000
		②	346,000	357,000	335,000
		③	353,000	343,000	332,000
		④	350,000	344,000	339,000
		⑤	332,000	339,000	330,000
		⑥	332,000	346,000	332,000
	平均(n=6)	343,000	347,000	334,000	
	標準偏差	8,950	6,280	3,150	
	CV(%)	2.61	1.81	0.94	
最大値	353,000	357,000	339,000		
最小値	332,000	339,000	330,000		

* 確認試験の方法

トランスグルコシダーゼ活性測定法に準じた。

* 酵素活性測定法の測定条件

試料溶液: 600~1300 単位/ml になるように本品に冷水を加えて溶解し、試料溶液とした。(1→300)

基質: α-メチル-D-グルコシド 和光純薬工業(株)、特級 LotNo.DWF1043 を使用した。

酸性ホスファターゼ測定結果

品名 グルク 吟 (基原 : *Aspergillus niger* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			GGZ0150507	GGZ1053014	GGA0250603
性状	白～濃褐色の粉末 若しくは粒又は無色～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	3回	淡黄色の粉末 においはない	淡黄色の粉末 においはない	淡黄色の粉末 においはない
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
重金属	Pb として 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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	単位/g	①	41,600	42,200	41,000
		②	39,800	42,200	42,800
		③	41,600	41,400	41,700
		④	39,800	41,700	42,000
		⑤	42,000	42,500	40,500
		⑥	42,300	42,900	41,900
	平均 (n=6)	41,200	42,200	41,700	
	標準偏差	1,100	539	807	
	CV (%)	2.68	1.28	1.94	
	最小値	39,800	41,400	40,500	

* 酵素活性測定法の測定条件

試料溶液 : 1.25~6.25 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。(1→15000)

基 質 : p-ニトロフェニルリン酸二ナトリウム 和光純薬工業(株)、Lot No. TPF4752 を使用した。

5'-デアミナーゼ測定結果

品名 デアミザイム (基原 : *Aspergillus melleus* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			DNA0753004DK	DNA0950205DK	DNA1152010
性状	白～褐色の粉末又は無～褐色の液体である においはないか又は特異なにおいがある	3回	淡褐色の粉末 においはない	淡褐色の粉末 においはない	淡褐色の粉末 においはない
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
重金属	Pb として 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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	単位/mg	①	53,600	54,600	53,500
		②	51,300	54,800	52,400
		③	52,000	55,900	52,100
		④	53,100	55,200	51,600
		⑤	52,000	54,500	52,400
		⑥	52,300	55,100	51,500
	平均 (n=6)		52,400	55,000	52,300
	標準偏差		833	512	723
	CV (%)		1.59	0.93	1.38
	最大値		53,600	55,900	53,500
最小値		51,300	54,500	51,500	

* 酵素活性測定法の測定条件

試料溶液 : 5~30 単位/μl になるように本品に水を加えて溶解し、試料溶液とした。

(1→2500)

基 質 : 5'-AMP, 2Na (アデノシン 5'-リン酸二ナトリウム) ヤマサ醤油(株)、LotNo. 40903
を使用した。

トランスグルコシダーゼ測定結果

品名 トランスグルコシダーゼ L「アマノ」 (基原: *Aspergillus niger* 由来)

規格項目	規 格	測定回数	製造番号		
			TGUA0252211L	TGUA0351110L	TGUA0551715L
性状	白～濃褐色の粉末, 又は無～濃褐色の液体である においはないか又は特異なおいがある	3 回	淡褐色の液体 特異なおいがある	淡褐色の液体 特異なおいがある	淡褐色の液体 特異なおいがある
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
重金属	Pb として 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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	単位/ml	①	344,000	350,000	333,000
		②	346,000	357,000	335,000
		③	353,000	343,000	332,000
		④	350,000	344,000	339,000
		⑤	332,000	339,000	330,000
		⑥	332,000	346,000	332,000
	平均 (n=6)		343,000	347,000	334,000
	標準偏差		8,950	6,280	3,150
	CV (%)		2.61	1.81	0.94
	最大値		353,000	357,000	339,000
最小値		332,000	339,000	330,000	

* 酵素活性測定法の測定条件

試料溶液: 600~1300 単位/ml になるように本品に冷水を加えて溶解し、試料溶液とした。(1→300)

基質: α-メチル-D-グルコシド 和光純薬工業(株)、特級 LotNo. DWF1043 を使用した。

ペプチダーゼ測定結果

品名 スミチームFP（基原：Aspergillus oryzae 由来）

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			020607-02	020829-03	021119-03
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒，又は無色～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	淡褐色の粉末，特異なにおいがある	淡褐色の粉末，特異なにおいがある	淡褐色の粉末，特異なにおいがある
		②	淡褐色の粉末，特異なにおいがある	淡褐色の粉末，特異なにおいがある	淡褐色の粉末，特異なにおいがある
		③	淡褐色の粉末，特異なにおいがある	淡褐色の粉末，特異なにおいがある	淡褐色の粉末，特異なにおいがある
確認試験	第1法～第4法の酵素活性を示す	①	第1法，第2法の酵素活性を示した	第1法，第2法の酵素活性を示した	第1法，第2法の酵素活性を示した
		②	第1法，第2法の酵素活性を示した	第1法，第2法の酵素活性を示した	第1法，第2法の酵素活性を示した
		③	第1法，第2法の酵素活性を示した	第1法，第2法の酵素活性を示した	第1法，第2法の酵素活性を示した
重金属	Pbとして 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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 第1法 (GTG法)	単位/g	①	399	452	402
		②	419	487	401
		③	400	474	417
		④	422	470	426
		⑤	404	467	411
		⑥	439	464	420
	平均 (n=6)	414	469	413	
	標準偏差	16	12	10	
	CV (%)	3.8	2.5	2.4	
最大値	439	487	426		
最小値	399	452	401		

規格項目	規 格	測定 回数	製造番号		
			020607-02	020829-03	021119-03
酵素活性 第 2 法 (LNA 法-1)	単位/g	①	999	1,149	1,093
		②	964	1,112	1,135
		③	997	1,109	1,112
		④	999	1,085	1,092
		⑤	963	1,080	1,099
		⑥	946	1,051	1,077
	平均 (n=6)		978	1,098	1,101
	標準偏差		23	34	20
	CV (%)		2.4	3.1	1.8
	最大値		999	1,149	1,135
最小値		946	1,051	1,077	

酵素活性の測定法（第 1 法）

試料溶液：本品に 0.2mol/l 酢酸緩衝液（pH4.0）を加えて溶解し，試料溶液とした。（1 → 3,500）

酵素活性の測定法（第 2 法）

（1） 試料溶液：本品に水を加えて溶解し，試料溶液とした。（1 → 4,000）

（2） 基質溶解液：0.05mol/l リン酸緩衝液（pH7.0）を使用した。

ペプチダーゼ測定結果

品名 フレーパーザイム500L (基原: *Aspergillus oryzae* 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			HPN01200	HPN01204	HPN01210
性状	白～濃褐色の粉末若しくは粒又は無色～濃褐色の液体若しくはペーストである。においは無いかまたは特異なにおいがある。	3回	濃褐色の液状、特異なにおいがある	濃褐色の液状、特異なにおいがある	濃褐色の液状、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
重金属	Pbとして 40μg/g以下	①	40μg/g以下	40μg/g以下	40μg/g以下
		②	40μg/g以下	40μg/g以下	40μg/g以下
		③	40μg/g以下	40μg/g以下	40μg/g以下
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	50,000/g以下	①	50,000/g以下	50,000/g以下	50,000/g以下
		②	50,000/g以下	50,000/g以下	50,000/g以下
		③	50,000/g以下	50,000/g以下	50,000/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(LNA法-1))	単位/g	①	568	627	563
		②	569	555	574
		③	575	628	543
		④	554	556	547
		⑤	573	540	612
		⑥	532	514	523
	平均(n=6)	562	570	560	
	標準偏差	16	47	31	
CV(%)	2.9	8.3	5.5		

	最大値	575	628	612
	最小値	532	514	523

酵素活性の測定法

- (1) 試料溶液 : 本品に水を加えて溶解し、試料溶液とした。(1 → 2000)
- (2) 基質溶解液 : 0.1mol/l トリス緩衝液 (pH8.0) を使用した。

ペプチダーゼ測定結果

品名 ペプチダーゼ R (基原: *Rhizopus oryzae* 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			PEA0552401R	PEA0951802R	PEA1052205R
性状	白～濃褐色の粉末 若しくは粒又は無色～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	3回	淡黄褐色の粉末 においはない	淡黄褐色の粉末 においはない	淡褐色の粉末 においはない
確認試験	第1法～第4法の酵素活性を示す	①	第3法、第4法の酵素活性を示した	第3法、第4法の酵素活性を示した	第3法、第4法の酵素活性を示した
		②	第3法、第4法の酵素活性を示した	第3法、第4法の酵素活性を示した	第3法、第4法の酵素活性を示した
		③	第3法、第4法の酵素活性を示した	第3法、第4法の酵素活性を示した	第3法、第4法の酵素活性を示した
重金属	Pbとして 40 μg/g 以下	①	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		②	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
		③	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下	40 μg/g 以下
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	50,000/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	447	443	462
		②	449	453	471
		③	448	453	464
		④	451	450	465
		⑤	447	445	466
		⑥	454	451	468
	平均 (n=6)	449	449	466	
	標準偏差	2.73	4.22	3.16	
	CV (%)	0.61	0.94	0.68	
	最大値	454	453	471	
最小値	447	443	462		

酵素活性 (ペプチ ダーゼ活 性測定法 第 4 法 (LNA 法- 2))	単位/g	①	65.4	173	103
		②	67.0	173	105
		③	69.4	177	106
		④	70.3	175	108
		⑤	65.0	171	103
		⑥	67.3	171	106
	平均 (n=6)		67.4	173	105
	標準偏差		2.11	2.34	1.94
	CV (%)		3.14	1.35	1.85
	最大値		70.3	177	108
	最小値		65.0	171	103

* ペプチダーゼ活性測定法第 3 法 (LGG 法) の測定条件

試料溶液 : 10~30 単位/μl 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、試料溶液とした。
(1→20000)

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、
LotNo. 151114 を使用した。

* ペプチダーゼ活性測定法第 4 法 (LNA 法-2) の測定条件

試料溶液 : 15~72 単位/μl になるように本品に 0.01mol/l トリス緩衝液 (pH7.0) を加えて溶解し、試料溶液とした。(1→2000)

基質 : L-ロイシル-p-ニトロアニリド・塩酸塩 和光純薬工業(株)、生化学用
LotNo. JCE9497 を使用した。

ポリフェノールオキシダーゼ測定結果

品名 ラッカーゼダイワ Y120 (基原: *Trametes sp.* 由来)

規格項目	規格	測定回数	製造番号		
			P2JB062	P2JB063	P2JB064
性状	白～濃褐色の粉末 若しくは粒状又はペースト状、又は無色～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。	3回	淡褐色の粉末 特異なにおいがある	淡褐色の粉末 特異なにおいがある	淡褐色の粉末 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	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	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	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	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	50,000/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 第1法 (P-4AA法)	単位/g	①	114,000	109,000	108,000
		②	115,000	110,000	110,000
		③	114,000	111,000	108,000
		④	114,000	110,000	109,000
		⑤	115,000	109,000	111,000
		⑥	115,000	111,000	108,000
	平均 (n=6)	115,000	110,000	109,000	
	標準偏差	547.7	894.4	1,264.9	
	CV (%)	0.48	0.81	1.16	
	最小値	114,000	109,000	108,000	
酵素活性 第2法 (LAMU法)	単位/g	①	28.3	24.2	37.8
		②	36.6	29.5	30.3
		③	24.2	26.1	27.8

	④	30.6	29.6	32.5
	⑤	測定値無し	25.5	33.2
	⑥	測定値無し	28.2	30.4
	平均 (n=6)	29.9	27.2	32.0
	標準偏差	5.2	2.2	3.4
	CV (%)	17.3	8.3	10.7
	最大値	36.6	29.6	37.8
	最小値	24.2	24.2	27.8

品名 ラッカーセダイワ Y120

「参考情報」 酵素活性 120,000 単位/g (大和化成のラッカーゼ活性度測定法)
本品の酵素活性の許容範囲 120,000 ±10% 単位/g

確認試験の方法

酵素活性測定法で用いる 250 mmol/L フェノール溶液 1 ml と、9 mmol/L 4-アミノアンチピリン溶液 1 ml と、1 mol/L 酢酸緩衝液 0.5ml の混合液に、本品の水溶液 (1→100) 1 ml を加えよく振り混ぜた後、30°Cで5分間加温するとき赤色を呈する。

酵素活性の測定条件

1. 基質溶液の調製

- (1) 250 mmol/L フェノール溶液
フェノール 23.5 g を水に溶かし、1000ml とする。
- (2) 9 mmol/L 4-アミノアンチピリン溶液
4-アミノアンチピリン 1.83 g を水に溶かし、1000ml とする。
- (3) 1 mol/L 酢酸緩衝液 (pH 4.5)
1 mol/L 酢酸に 1 mol/L 酢酸ナトリウム溶液を加えて pH を 4.5 に調整する。(混合比は約 57.5 : 42.5)
- (4) 恒温セルホルダー付き分光光度計のガラスセル (光路長 1 Cm) に、250 mmol/L フェノール溶液 1 ml と、9 mmol/L 4-アミノアンチピリン溶液 1 ml 及び、1 mol/L 酢酸緩衝液 0.5ml を入れ混合する。

2. 試料希釈溶液

20 mmol/L ホウ酸緩衝液 (pH 8.0) を使用した。

第九部会（調味料・苦味料）既存添加物自主規格案検討結果報告書

日本食品添加物協会第九部会

研究者所属：味の素（株）品質保証部

（株）グリーンハート・インターナショナル

1. 目的

既存添加物「塩水湖水低塩化ナトリウム液」について、自主規格作成のため、確認試験、純度試験、定量法などについて調査研究を行ってきたが、この結果に基づき規格（案）を策定し、その妥当性について調査研究を行う。

2. 検討方法

確認試験、純度試験法、定量法の調査研究結果に基づき、「塩水湖水低ナトリウム液」規格（案）を策定し、3ロットについての繰り返し試験により規格（案）の妥当性について確認した。

3. 検討結果ならびに考察

3ロットについての繰り返し試験を行った結果、試験作業上の問題は特に認められず、試験値全てが規格（案）に適合したことから、規格（案）の妥当性が確認された。

4. 規格案

別紙のとおり

以上

塩水湖水低塩化ナトリウム液分析報告書

大阪府吹田市垂水町 2-36-29

株式会社グリーンハート・インターナショナル

ロット# : NS10 8331-S (Q10&Q12)

項目	規定値	Q10&Q12-1	Q10&Q12-2	Q10&Q12-3
遊離酸及び 遊離アルカリ	限度内	適合	適合	適合
硫酸塩 (SO ₄)	2.4%以下	適合	適合	適合
重金属 (Pb)	5μg/g以下	適合	適合	適合
ナトリウム (Na)	0.3%以下	0.214% 適合	0.206% 適合	0.202% 適合
カリウム (K)	0.1%以下	0.0517% 適合	0.0517% 適合	0.0497% 適合
ヒ素 (As ₂ O ₃)	4.0μg/g以下	適合	適合	適合
比重 (20℃)	1.30~1.35	1.323	1.323	1.322
強熱残物	40~43%	42.1	42.1	41.2
含量 (Mg)	7.0~9.0%	8.69 8.47	8.49 8.48	8.49 8.53

塩水湖水低塩化ナトリウム液分析報告書

大阪府吹田市垂水町 2-36-29

株式会社グリーンハート・インターナショナル

ロット# : NS5 9592-G (Q11)

項目	規定値	Q11-1	Q11-2	Q11-3
遊離酸及び 遊離アルカリ	限度内	適合	適合	適合
硫酸塩 (SO ₄)	2.4%以下	適合	適合	適合
重金属 (Pb)	5 μ g/g以下	適合	適合	適合
ナトリウム (Na)	0.3%以下	0.186% 適合	0.174% 適合	0.178% 適合
カリウム (K)	0.1%以下	0.0373% 適合	0.0373% 適合	0.0497% 適合
ヒ素 (As ₂ O ₃)	4.0 μ g/g以下	適合	適合	適合
比重 (20℃)	1.30~1.35	1.322	1.321	1.322
強熱残物	40~43%	42.3	42.1	41.3
含量 (Mg)	7.0~9.0%	8.39 8.52	8.53 8.68	8.53 8.64

塩水湖水低塩化ナトリウム液分析報告書

大阪府吹田市垂水町 2-36-29

株式会社グリーンハート・インターナショナル

ロット# : NS5 9256-P (Q18)

項目	規定値	Q18-1	Q18-2	Q18-3
遊離酸及び 遊離アルカリ	限度内	適合	適合	適合
硫酸塩 (SO ₄)	2.4%以下	適合	適合	適合
重金属 (Pb)	5 μ g/g 以下	適合	適合	適合
ナトリウム (Na)	0.3%以下	0.178% 適合	0.178% 適合	0.178% 適合
カリウム (K)	0.1%以下	0.0373% 適合	0.0373% 適合	0.0497% 適合
ヒ素 (As ₂ O ₃)	4.0 μ g/g 以下	適合	適合	適合
比重 (20℃)	1.30~1.35	1.332	1.331	1.331
強熱残物	40~43%	42.4	40.7	42.5
含量 (Mg)	7.0~9.0%	8.53 8.54	8.71 8.67	8.64 8.67