



가

10 가 3 90%, 20%, 500

7 , 1/3

(殘基) 3

가

7

60 가

가

2,000 30,000

(BSE, Bovine Spongiform Encephalopathy)

가

가

10<sup>3</sup> 10<sup>8</sup> /g

가

(日本特開平) 11-266803

가

가

(日本特開平) 05-93000

4 4 pH 2 4 pH 7.5

가

15

(日本特開平) 05-125100 , 4 , 4 2  
4 4 ,  
pH 7.5 15 4  
5

( )  
500 10,000 가 ,  
가 , , 가 , , ,

가 ,  
가 ,  
가 가  
가 가  
가

가 , ( ) 가  
가 0.01 10 %  
50 4 50 2 48  
0.01 0.5 % (鱗) 10 가 35 24  
1 % 1

[ 1 ]

	(N)					
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.50

( %)	30.2	33.8	37.3	37.1	36.1	36.7
( %)	0.75	0.87	0.92	1.13	0.98	1.05

가 0.01 10 %

4 45 1 48

6 % (鱗) 0.9 2.8 % 35 24 5.9 % 2 19 % 가 0.

## [ 2 ]

%	%	%
0.60	2.8	17.1
1.20	4.7	14.3
1.97	11.5	9.1
3.00	13.5	7.5
3.94	18.5	1.6
5.91	19.0	1.0
7.88	19.8	0.9
9.85	19.8	0.9

(筋基質)

가 10,000 가 500 10,000 가 ( 1 30 )

가 (endo-protease)가 20 70 6 48 가

가 10,000 가 (殘基) (Bacillus Licheniformis) (Alcalase) 가



1N 0.2 % 0.5N 가 30 24 , 10 0. 35 24 , 10,000 300,000 , 0.1 % 가 40 . 24 5 % 가 , 0.02M 가 ( pH 7.4 1 ) 3000 2.8 % 가 0.3 % 24 가 0.3 % 3000) 0.3 % , 0.3 % 3 가 3

[ 3]

( )				
0( )	54	54	54	54
5	69	81	78	75
10	62	78	73	70
20	55	72	66	63
30	53	71	64	60

[ 2]

1 . 0.2 % 1 125

가 , 가 가 가 .

[ 3]

0.1N 가 10  
0.1 % 30 24 ,  
10 35 24 ,  
0.5N 가 24 가 10,000 100,000 6.2 % 0.1 %  
가 40 24 , 3.5 % 가  
4,000 가 , 0.02M pH 7.4 가 ( , '  
3 ) . 3 % 가  
3 가 0.1 %가 가 . 가

2 ,

[ 4]

3 -40 40

0.2 % 가 ,

[ 1]

1 0.01

0.5 % 10 가 35 24 가

가 37.3% 가 4 . 0.10N 24

[ 4]

	(N)					
	0.01	0.05	0.10	0.2	0.3	0.5
(%)	30.2	33.8	37.3	37.1	36.1	36.7
(%)	0.75	0.87	0.92	1.13	0.98	1.05

[ 2]

1 . 0.5 10 % 가 ,

35 24 5 8% 0.5 % 가 84% , 가 가

30%

[ 5]

		(g)		(g)	(%)
%	N				
0.595	0.06	1.99		1.6733	84.09
1.19	0.12	2.01		1.5338	76.31
1.785	0.18	2.01		1.3473	67.37
1.97	0.2	2.00		1.1632	58.16
2.83	0.24	2.00		1.1668	58.34
2.975	0.3	1.99		0.9483	47.65
3.57	0.36	2.00		0.7875	39.38
3.94	0.4	2.00		0.6523	32.62
5.91	0.6	2.00		0.3682	18.41
7.88	0.8	2.00		0.6064	30.32
9.85	1.0	2.00		0.2565	12.83

[ 3]

1  
0.5 10 % 가 , 35 24  
가 0.6% 2.8% 9.9% 20%  
가 가 1% .

[ 6]

(%)	(g)		
		(mg%)	(mg%)
0.595	1.99	2811.12	17158.35
1.19	2.01	4757.27	14332.27
1.785	2.01	9064.04	13222.02
1.97	2.00	11483.28	9147.50
2.83	2.00	11906.64	8625.75
2.975	1.99	13514.98	7468.93
3.57	2.00	16614.41	2927.01
3.94	2.00	18557.01	1610.25
5.91	2.00	18996.61	1051.36
7.88	2.00	19866.69	908.38
9.85	2.00	19848.45	923.16

[ 4]

1  
5 10% 20 가 35 24  
 , 가  
9.9% 0.6% 98% 가 56.1%  
 . 0.

[ 7]

(%)	(g)	(%)
0.595	1.99	56.10
1.19	2.01	56.92
1.785	2.01	57.90
1.97	2.00	72.63
2.83	2.00	66.64
2.975	1.99	83.64



3.57	2.00	92.82
3.94	2.00	98.10
5.91	2.00	98.56
7.88	2.00	97.11
9.85	2.00	98.23

[ 5]

1 3 % 가 , 35 24 .  
 8 , , 가 , 24 50% , 16% .

[ 8]

(hr)	(g)	(g)	(%)	(mg%)
1/6	2.0118	1.37	68.1	12264
2/6	2.0120	1.3	64.6	14669
0.5	2.00	1.32	66.0	14717
1	2.00	1.26	63.0	15663
2	2.00	1.3	65.0	15791
3	2.01	1.31	65.2	15430
6	2.00	1.26	63.0	15807
9	2.00	1.23	61.5	15895
12	2.00	1.21	60.5	16032
15	2.01	1.22	60.7	16093
18	2.00	1.19	59.5	16192
21	2.00	1.16	58.0	16032
24	2.03	1.21	59.6	16192

[ 6]

2 가 (TSKgel G2500PW x l )  
 ( )  
 10,000 36%, 3,000 10,000 55%, 1,000 3,000 7%, 500 1,000 1%, 500 가 1% .

[ 7]

2 가 , 9 가 23.5, 12.0 10.9g/1  
 00g 가 , DDTC-Ag (AS<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

) , 0.26ppm, 0.02ppm .

[ 9]

	(g/100g)		(g/100g)		(g/100g)
	7.61		1.07		9.15
	3.48		2.07		3.07
	1.09		2.22		2.69
	1.92		10.09		5.10
	0.60		23.5		-
	2.23		12.0		0.05

[ 5]

10 0.1N 35 24  
3 35 24  
60 pH7  
(Bacillus Licheniformis) (Alcalase) 2.4 LFG(NOVOZYMES ) 0.1  
% 가 10 0.5μm  
가

[ ]

1. 가 GPC (Ultrahydagel TM 120.78×30 0Column Part No.11520)  
10 500 5000 91.5% 989 .

[ 10]

	(%)
10,000	0
5,000 10,000	0.1
1,000 5,000	35.9
500 1,000	55.9
500	8.1
	100
	989

2. ( 5 ' ' ) 가 가 11 . 5  
가 , ,

[ 11]

			5 가
	45	53	43
	70	75	85
	36	44	13
	7	7	-
	328	324	229
	47	52	53
	17	25	19
	125	71	25
	99	122	98
	112	117	103
	3	2	3
	22	18	23
	4	6	16
	12	9	25
	25	21	25
	13	15	15
	30	29	15

3. (rat)

5 가 (食餌)

(1) (blank) (Casein) 200 , DL - (DL -methionine)3 , (Corn s  
tarch) 150 , (Sucrose\_ 490 , (Cellulose powder)50 , (Mineral mixtu  
re) 35 , (Vitamine mixture) 10 , (Choline bitartrate) 2 , (Lard) 50 ,  
(Cholesterol)7.5 , (Sodium cholate) 2.5 .

(2) 가 (Sucrose) 490 390  
100 5 가 가 31 , 31  
(遊離) , ,  
, HDL -  
31 , HDL - (A.L.) 12

[ 12]

mg/dL			
		HDL	A. L.

	133.8 ± 4.2	20.4 ± 0.8	5.6
가	114.0 ± 3.0	22.1 ± 1.7	4.2

LDL -

31 LDL - (Low density Lipo protein)

13 .

[ 13]

mg/dL		
	LDL	
	81.7 ± 2.0	233.4 ± 5.7
가	72.7 ± 1.7	207.7 ± 4.9

(遊離)

31 , 14 .

[ 14]

mg/dL			
	27.5 ± 1.0	106.3 ± 3.2	79.4
가	25.8 ± 0.6	88.2 ± 2.4	77.4

31 (燐) 15 .

[ 15]

mg/dL		
	(Triglyceride)	(Phospholipid)
	117.7 ± 2.1	131.1 ± 2.0
가	98.5 ± 2.3	124.1 ± 1.6

31

16

[ 16]

mg/dL	
	(Blood glucose)
	187.3 ± 3.1
가	150.7 ± 3.9

가 (Alkaline phosphatase activity)

31 가 (Alkaline phosphatase activity)  
17

[ 17]

	가
	29.4 ± 0.8
가	25.2 ± 1.1

가 가 ,

[ 6]

(精製水) 0.3 % (鱗) 5 가 1  
8

24 가 가 가 )  
( 10,000) 0.3 %  
가 (豚)  
가 (特久性)

[ 18]

	(精製水)		(豚)	
(噴霧前)	54	54	54	54
5	69	83	75	70
10	62	80	71	68
20	55	75	66	62

30	53	73	63	58
----	----	----	----	----

[            ]

6                    가                    0.2    %                    ,                    가  
                  가                    .  
                  6                    가                    0.1    %    가                    ,  
                  ,                    가                    가                    2  
                  .  
ding) 6                    가                    0.2    %    가                    ,                    (pud  
                  가                    .

                  ,                    가  
                  ,                    가                    500    10,000  
                  가                    ,                    가                    .                    ,                    ,                    ,  
                  ,                    ,                    ,                    가                    가  
                  ,                    ,                    ,                    (鱗)  
                  .                    가                    ,                    가  
                  .  
                  ,                    ,                    .                    ,                    ,                    가  
                  .                    .                    ,                    ,                    ,                    가  
                  .  
                  가가                    ,                    .

- (57)
1.                    가                    ,                    ,  
                  가                    가                    .  
                  가                    .
  2.                    ,                    가                    가                    가                    ,                    가                    가  
1                    ,                    .  
가
  3.                    ,                    0.01    10    %                    4    50                    2    48  
1                    ,                    가                    .
  - 4.

- 3 , 가 가
5.  
1 , 가 0.01 10 % 4 45 1 48  
가 .
6.  
1 , 가 가
7.  
6 , 가 가 가 가 20 70 6 48 가  
가 .
8.  
6 , 가 (Bacillus Licheniformis)  
(Alcalase) 가 가 .
9.  
8 , (Alcalase) 0.05 가 0.6 % pH 7, 40 (Bacillus Licheniformis)  
가 70 , 1 48 가  
가 .
10.  
8 , , (鱗) , ,  
(外) 가  
.
11.  
2 , 가 가 0.5 10 % , , , ,  
4 48 가 , ,  
가 .
12.  
2 , 가 가 0.1 10 % 가 200 300  
4 48 가 .
13.  
11 12 , 가 가 가  
.
14.  
1 13 , 가 500 10,000 가  
가 .
15.  
1 14 가 .
16.  
15 가 .