

(3)

2. 가

가 가

PVA

.

2.1

가 (가 ,)

가 80 ,

가

.

2.1.1

35~40 24 60 12

.

가 가 .

2.1.2

가

.

가 가 .

0.5~1%

40

.

가 가 .
가

2.1.3

가

가 .

가 가 가 .

2.1.4

가

가 .
가 가

1)

Degomma, Fermasal, Novofermasal, Trypsin .

		pH 7.0~7.5,	50~55	(Novofermasl	pH
6.5~8.0	NaCl 0.5%	가 60	)		가
			55	78%, 54	81%
	가				

2)

.

Dextase, Diastafor, Diastase, Malt, Maltstase

.

3~20g/l

50~60

pH

6.0~7.5

가

가

.

Bacteria

Biolase, Rapidase

.

0.5~1g/l

60~70

pH

6.5~7.5

가

가

가

.

.

가

.

가

가

.

< 1>

.

< 1>

	(1)	(2)
	81%(55)	83%(60)
	70%(55)	83%(60)

가

2.1.5

가

2.2

Pepsin, Papain, Protease, Trypsin

< 2>

< 2>

	pH	()	(hr)
Pepsin	1.8	40	4
Papain	5.1	80	1~2
Protease	8~9	55	4
Trypsin	8.1~9.9	40	8

2.3 PVA

PVA

가

가 .

PVA .

PVA 가

가 60~70 .

PVA 70~100rpm .

가 1,700 13~15%, 가 500 25%

가 .

가 가 PVA

가 .

PVA 가 < 3> .

< 3> PVA 가

			100 × 10		140 × 10		180 × 10	
	40 30	60 30	40 30	60 30	40 30	60 30	40 30	60 30
	87.9	99.5	28.9	99.6	15.5	99.7	2.4	15.2
	99.8	100.0	69.2	100.0	96.5	99.5	99.0	98.2

< 3> PVA

. 가 PVA

.

PVA 가 가

가

가 PVA가 가

가 가

PVA

2.4 PVA

Polyester/

가

PVA

가

가

가

가

· , PVA

가

PVA

가 가

PVA

가

2.5 Acryl

가

, PVA

Water

jet

가

· Water jet

가

가

2.5.1 Relaxer

Acryl ester

NH₄-

NH₃가 가

- COOH가

- COOH가 - COONa가 가

.

,

, (가) .

2.5.3

가 가

PVA,

,

가 .

2.6

.

가

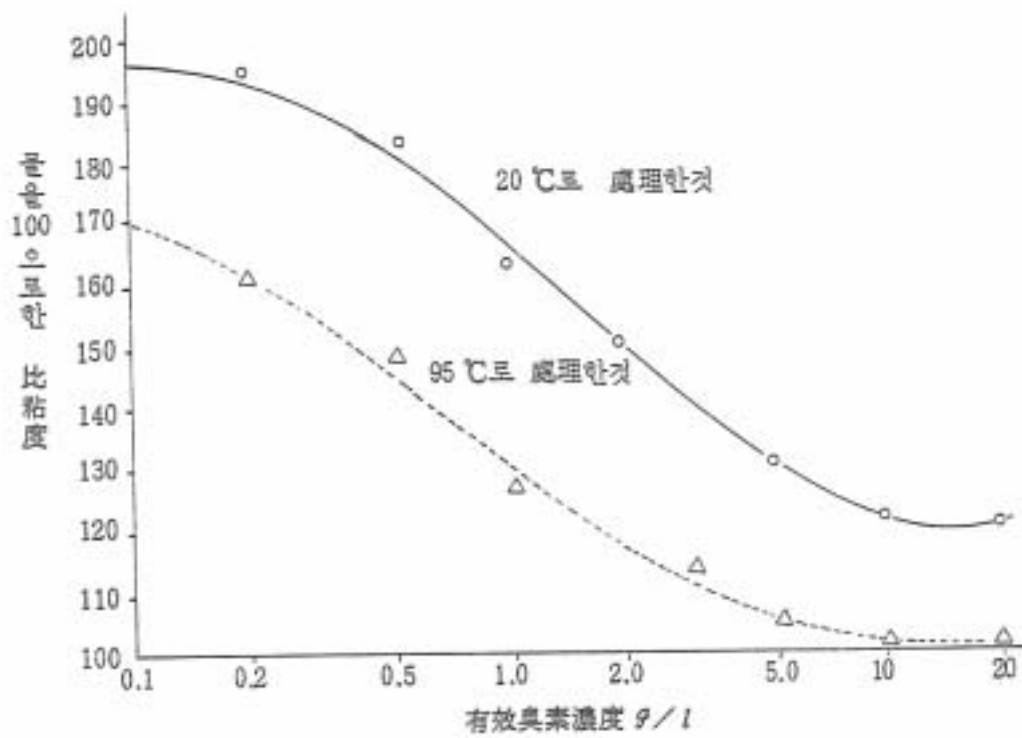
가 .

PVA

< 1> .

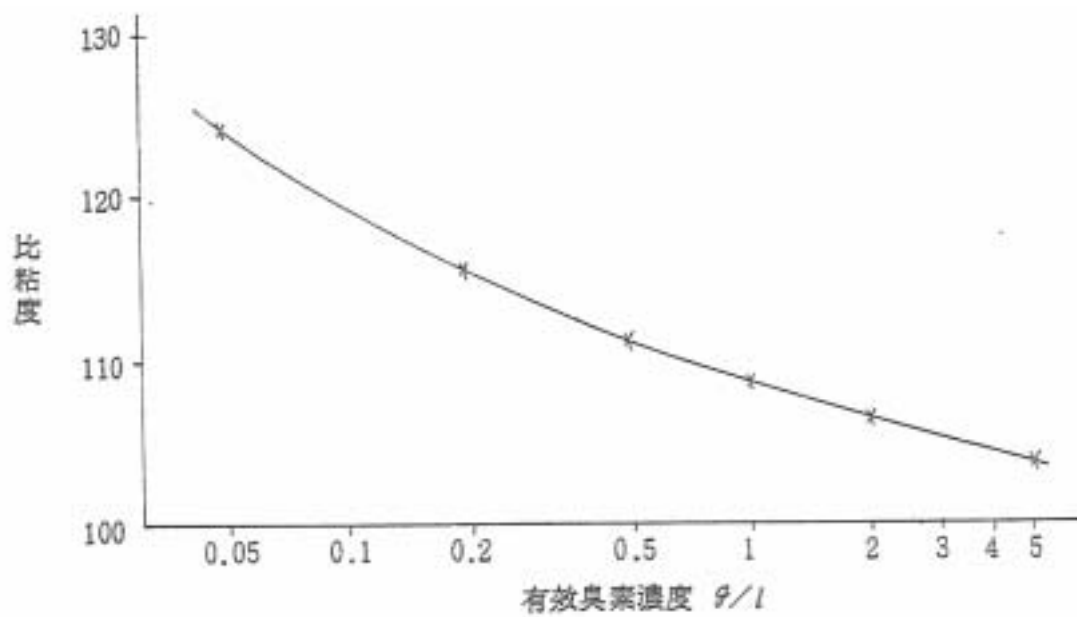
- PVA(popal 117) 1% 20 95

20 (Ostwald) .



< 1> NaBrO₂ , PVA

- Acryl 2% 30 1 20



< 2> Acryl

H₂O₂가 H₂O₂가
가
.
가
30
가 .
가 .
가
.
가 .
가 가
가 가 가 .
5~20 (, PVA,
) 가 .
가
.
50~60
가 .
가 . , ,
.
가 가
가 , 가 P.P 가 .

2.7

가 가

.

2.7.1 Jigger

가

.

,

1 : 3~4

2~4

.

2~6g/l

1~2g/l

Na₂CO₃ 1~2g/l

0.3% NaOH

0.6%

Na₂CO₃

1 : 10~20

90~95

2~3

.

60~80

2~4

.

.

2.7.2

가

.

가

.

70~80%
5~20 가
3~5 5
가 가
가 .

3~7g/l
1~2g/l
Na₂CO₃ 1~2g/l

lauryl ester
가 .
가
, 가
가 .

2.7.3

. ,
1 가 .
, P/C
.
, 70~80%
5~15 . J-box L-box 5~6

3~7g/l
1~2g/l
NaOH 50~70g/l

.

H₂O₂(30%) 10~15ml/l

Na₂SiO₃ 5g/l 100 × 10~30
1g/l

K₂S₂O₈ 3~5ml/l

NaOH 5g/l 100 × 10~30
1g/l

NaBrO₂ 3~5g/l

NaOH 5g/l 100 × 10~30
1g/l