

가 (5)

.
가 , 가 가
. 가
. 가
가 . ,
, , , ,
. 가 가
가 가

- 1) 가 : (a) (rot steep) (b) (c)
2) : (a) (b) (c) (d)
3)
4) : (a) solvent (b) plasma

1. 가

1.1

가 90~100% 40~45

24

.
. , 가
. 가 ,

1.2

25~30 (0.20~0.25% HCl H₂SO₄) 8~12

. 가 가 가

, 가가

. .

1.3

,

. amylase

.

(a) - () ()

(b) - ()

amylase α -amylase, β -amylase, amyloglucosidase 가 가 ,

pH . Amylase

가 가 . batch , amylase

, , pH,

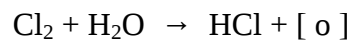
6-10 .

2.

2.1

, 가 ,

.



Cellulose 가 ,

, ,

.

2.2

Hypochlorite ether hydroxyl , C-H

. pH . Ammonium

sulfate , , Sodium chloride

.

3.

가 . .

50-100 : 1 Soda ash Sodium hydroxide 1-2.5%

60~95 가

.

. (15 2

.)

roll 25~85 Cassade-washing overflowing water 3-

8 .

PVA .

4. 가

가 ,
B.O.D
B.O.D가 , PVA,
CMC B.O.D가 .
가 .
PVA, CMC, acrylate copolymer 가 1.0~1.8% ,
CMC
CMC 0.1~0.2% aluminium sulfate ,
99% CMC . CMC sodium salt가
가 .
가 5.8%
CMC 가 가
PVA (R, O)
R. O.
R. O.
(a)
(b) R.O.

·
(c)

·

·

가

， ， ，

， ， ， ， ·

，

·

가 .

， 가

，

·