

(5)

- 가 (warp sizing) -

1.

가

가 ,

가

가

가

가

가

가

가

가

2. 가

가

가

가

,

가

3. 가

가

가

가

가.

가

가

1)

가

가

2)

3)

가

PVA,

4)

가

가

가

가

가

가

10~25%가

가

가

20%

가

가

가

가

가

1

A-B 가

가

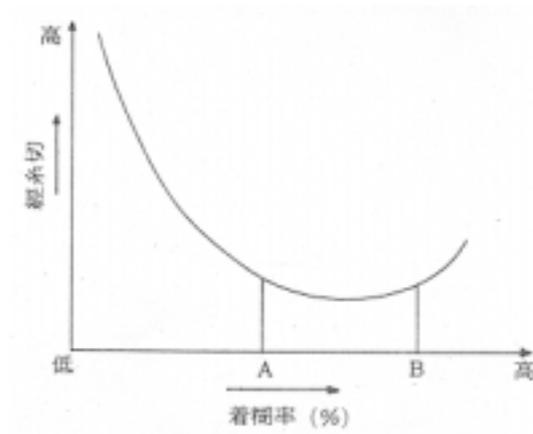
가

가

가

가 가

12~13%



< 1 >

#### 4. 가

가

, PVA,

가

가 .

가

PVA

가 (dry sizing)

, 가

가

가 .

가

가 .

가

가

가

가

가

가

가. 가

가 가

1

< 1 >



1)

가 가 가 가

가 60~65% 25~30%

PVA PVA 가

가 P/C 가

35%

가

100~110

150~160

2 100

< 2 >

	100
	85
	75
	68

2)

(PVA)

PVA

가

PVA

가

PVA

가

PVA 0.3~0.5  
 1295, 1275 -OH

PVA 가 1,000  
 가 , 1,700  
 ( 3 ).

< 3 >

	500	1,000	1,700
(CP)	5	12~15	30~35

PVA , ,

가

3)

PVA

가

10%

가

가

(PVA 2.5~3 ) ,

가

가

가

10%

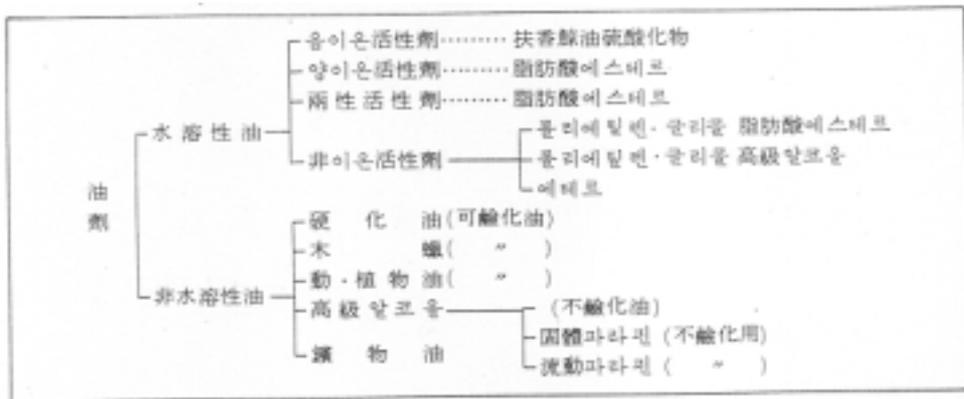
가

가

가

가

< 4> 가



가

가

- : , , , , ,
- : , , , , ,
- : , , , , ,
- : (108#)
- : , , , , ,

5.

가

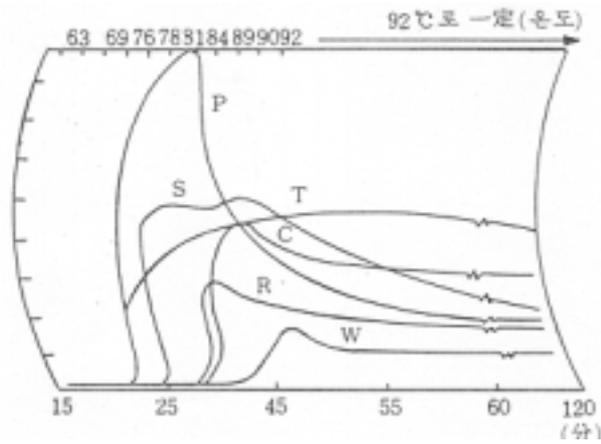
가

2

< 5> PVA : (40<sup>°S</sup>)

No.					
1	100 : 0	7.5%	222.1g	4.98%	670
		8.4	231.5	5.08	965
2	90 : 10	8.5	244.5	5.37	811
		10.6	247.8	5.37	1002
3	80 : 20	8.2	231.5	5.20	729
		9.8	232.2	5.10	935
4	70 : 30	9.2	240.9	4.66	905
		11.0	252.2	5.53	1093
5	60 : 40	11.5	232.7	5.07	639
		12.9	242.2	5.29	1137
6	40 : 60	11.8	231.9	4.68	552
		13.8	242.3	5.32	1035
		(2.5)	200.5	5.36	153

PVA 가 ,  
 가 PVA 가  
 가 가  
 가 PVA  
 가 5 40's PVA  
 2



C: P:  
 W: S:  
 R: T:

< 2 >

, ( , ) , ( , ) , )

가 , 가 , 가 ,  
가 , 가 , 가  
가 .

가.

1)

가

PVA30~35%, 65~70%

PVA

가 가

가 1in<sup>2</sup> 가

2) / (65%/35%)

PVA

PVA

가

가

5~15%

가

3) / (65%/35%)

35%

가

가

가

가

PVA

가

가

가

6

PVA

< 6 >

PVA

澱粉 配合比 放置時間 (hr)		完全鹼化物					部分鹼化物									
		鹼化度 99% 以上 重合度 1700					鹼化度 87~89% 重合度 2000					鹼化度 87~89% 重合度 600				
		1	2	3	4	24	1	2	3	4	24	1	2	3	4	24
小麥澱粉	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	2	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	3	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
옥수수澱粉	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	2	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	3	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
하리아필로스 澱粉 (A)	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	2	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	×	×
	3	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●
하리아필로스 澱粉 (B)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	3	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
히드록시-에틸- 스타이치	1	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	2	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×	○	○	○	○	×
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
酸化澱粉 (A)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
酸化澱粉 (B)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注: 濃度: 6 %  
溫度: 70 ℃

配合比: 記号 | 澱粉 | PVA  
 1 | 2 | 8  
 2 | 5 | 5  
 3 | 8 | 2

×: 相溶性 없음 (二相分離)  
 ●: 不透明  
 ○: 相溶性 있음 (○ 半透明, ○ 透明)

가

, ( ), ( )  
가

(cooker) :

가 가

(mixing system) :

가

PVA : PVA

(feed tank) :

가

(rotary pump) :

가

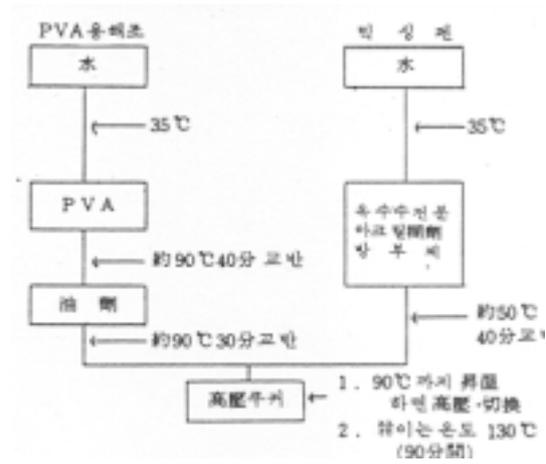
:

가

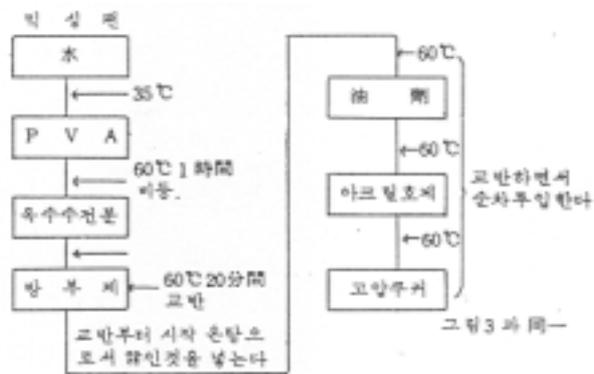
가

가

가



< 3 >



< 4 >

1)

○ ( 3)

: 7.5%

PVA : 4.9%

: 0.4%

: 0.7%

: 0.07%

13.57

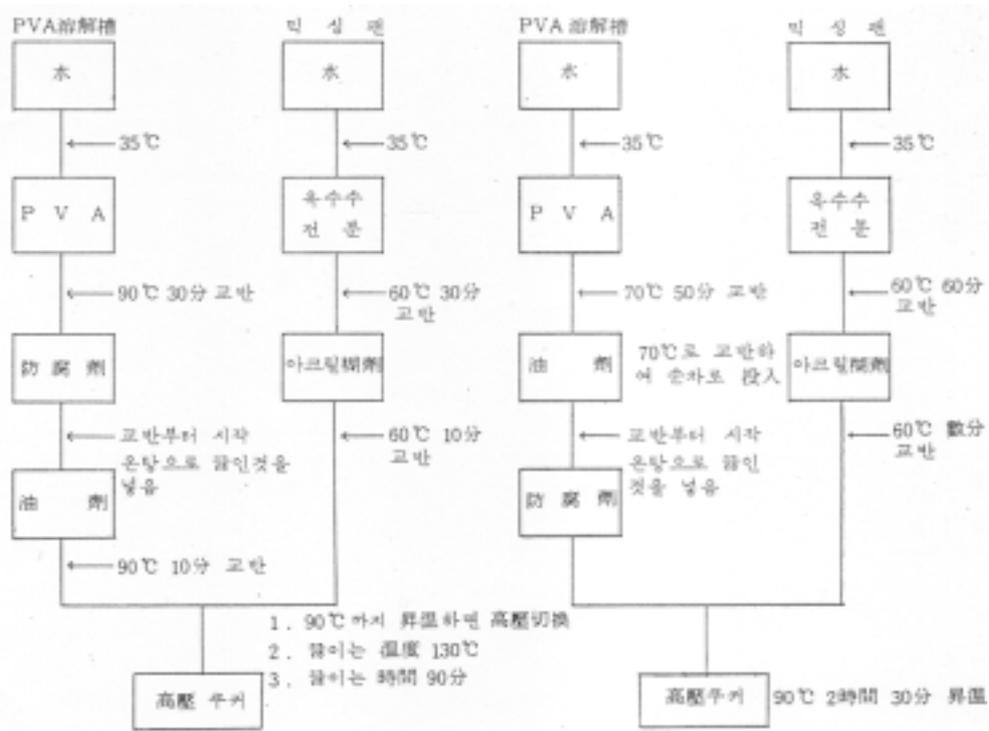
4

PVA

2)

/

PVA



< 5 >

< 6 >

○

( 5 )

: 5.0%

PVA

: 8.5%

: 1.3%

: 0.85%

: 0.05%

15.7%

6

< 7 >

0.5%		1	2	3	4	5	7	30	30
	-	30.60	29.91	28.21	24.51	23.30	21.43	2.62	37m/m
	4.19	3.81	3.11	2.68	3.11	2.25	-	1.26	35
가	-	25.00	16.34	17.19	17.92	17.74	18.06	8.20	13
	204.9	22.19	188.0	192.5	128.2	87.74	54.51	7.43	7

가 가

가

가

가

10

50%, 20

60%, 30

70%

PVA

가

가