

7.4

가 , 가 , 8
kg/cm² ,

가 , 가

8.

SAH , SAH , SAH
THF가 , THF , THF , THF
NAH가 (180)
SAH가
가 ()
()



() 千葉工場

1991 6 26 () 10 15 () , () 千葉工場

“ -SF”

가 ,

900m

15

(2 ,

13)가

(methylhydr o

peroxide;) ,

0.1%

%



1.

: 日本 () 千葉工場 : 1991. 6. 26() 10:15
 : -SF :
 : 2 , 13
 : , 17
 : , 28 , 71% , 2m/s

2.

가 (5 26 , 7m) 1.3
 km, 900m . 11 17 , 27
 , 50m
 160kg/cm² 110kg/cm²
 10 50kg TNT



【 1】



【 2】

3.

3.1 -SF

(Sulfonation; Sulfonate Reaction) : ()

“ - () ” ,

1 2 가 1

1.2 가 .



: 35%

2.5% 25% 가 .

: (NaOH) -SF

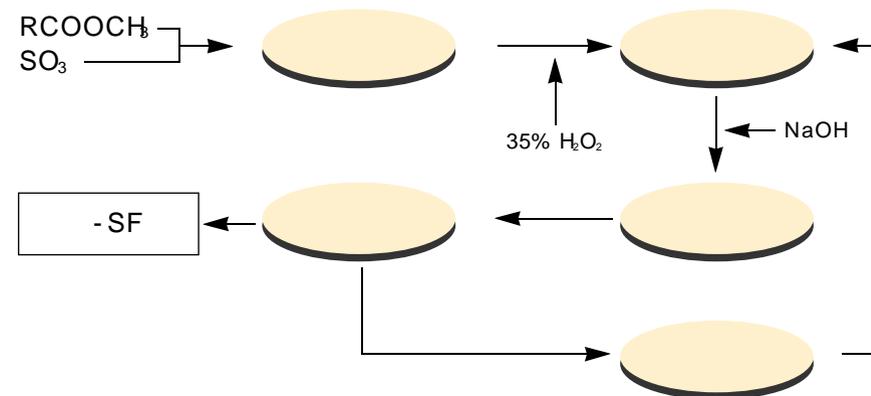
: 가 ,

가 가 ,

-SF , 가 40%

() .

: ()



【 3】 -SF

3.2

(SUS-304) , 0.9m 25.8m(, 65) .

26 ,

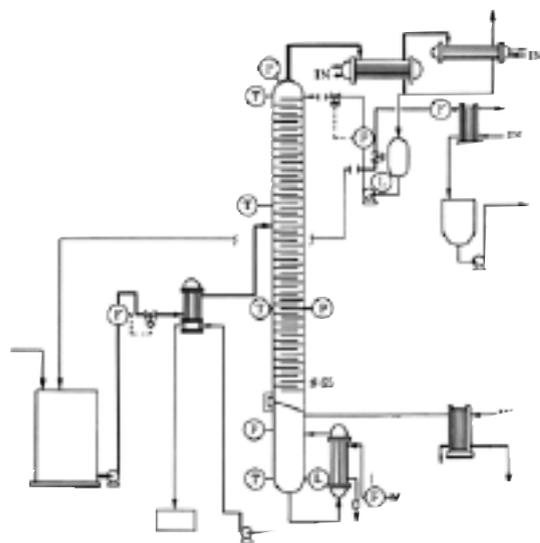
가 ,

5

3.3

1991 1 , 1992 2 ,

6.19	21:35	-SF	
6.20	02:46		
6.26	08:09	()	
6.26	09:06	/hr , “ ” (12)	350kg
6.26	09:55	가	
6.26	10:05	“가 ”	
6.26	10:15	(0~2)	



【 4】

4.

4.1

4.2

H₂O₂ O₂가 ,
 가 ,
 2 : 1,700ppm
 , 86 89 ,
 가 ,
 “ ” 가 ,
 가 , 1.7kcal/g , ARC
 , KHT 가
 % 가 , 가
 가 (起爆) 가 ,
 “ ”

4.3

가
 “가 ”
 160kg/cm²
 65 5 26 , 11 17
 (2m)가 가 , 38 65
 가

(千葉工場)

：“ - 가 ”；“ - 가
 ” 가 ,
 , 가 “ -
 ” 46kg/cm² 가 .
 : , 0.15%,
 0.34%가 .
 5 10cal/g , 가
 , 2
 , 가
 .
 : 가 千葉工場
 , -SF 大阪工場 .
 , 大阪工場 千葉工場
 , 千葉工場 ,

4.4

(+) “ KI ” ; “ ”
 “ KMnQ-KI ” ,
 가 .

[1] . . [ppm]

	KI		KMnQ-KI
	900	900	
	700	600	1,600
	1,600	1,500	1,600
	2,300	2,700	
	2,000	700	6,000
	4,300	3,400	6,000
	”	”	”
	”	”	”
	600	400	500
		300	
	600	700	500

(hydroxide) ” “

,
 ” 가 , KI
 , (catalase)가
 “ -KI ” , [2]
 KI 가 ,
 “ ” 가 .
 가 (가
 NMR) ,
 (48.021) 48.02 . , NMR

[2] [ppm]

	- KI	NMR
	150	1,700
	100	5,200
	250	”

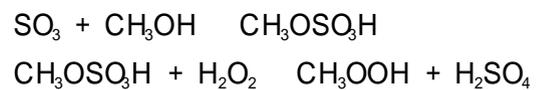
4.5

가

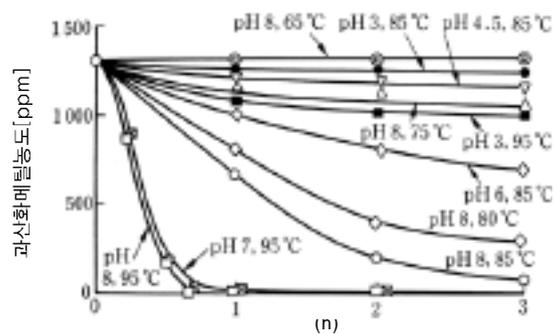
15%
 가 .
 1.7kcal/g ,
 $CH_3OOH \rightarrow C + 2H_2O (L) + 1.7kcal/g$
 $CH_3OOH \rightarrow \frac{1}{2}CH_4 + \frac{1}{2}CO_2 + H_2O (L) + 1.7kcal/g$
 SC - DSC 100 ARC 50 ,
 가 50 100 .
 가
 · 日本物質工學工業技術研究所 727 , 500cal/g

(千葉工場)

가 가 가
 40% 가 60%
 2,810m/s
 4.6
 -SF 0.2%
 (漂白酸) 가
 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ (: 8,000 10,000ppm;
 : 6,000 8,000ppm; : ; : 2,000
 4,000ppm).
 가



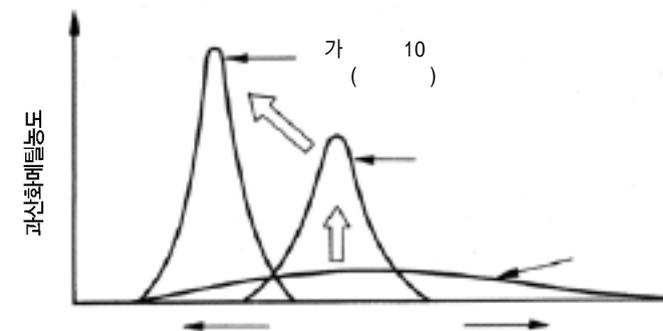
(pH 1)



【 5 】

4.7

千葉工場 -SF 大阪工場 (37)
 (24 25) 20 24
 () 18
 SUS , 25 37 20
 24 가 .
 ESCA(X) , 0.1 1.0μm
 (Fe₂O₃) 가 ,
 86 89 , (64.7) (100)
 (5)
 % , % ,
 80 90 , 20 24
 82 88
 (沸留)
 10 20kg
 pH 가 , pH
 (sulfte) 가
 pH가 3 5
 30 40kg
 가 ,



【 6 】

