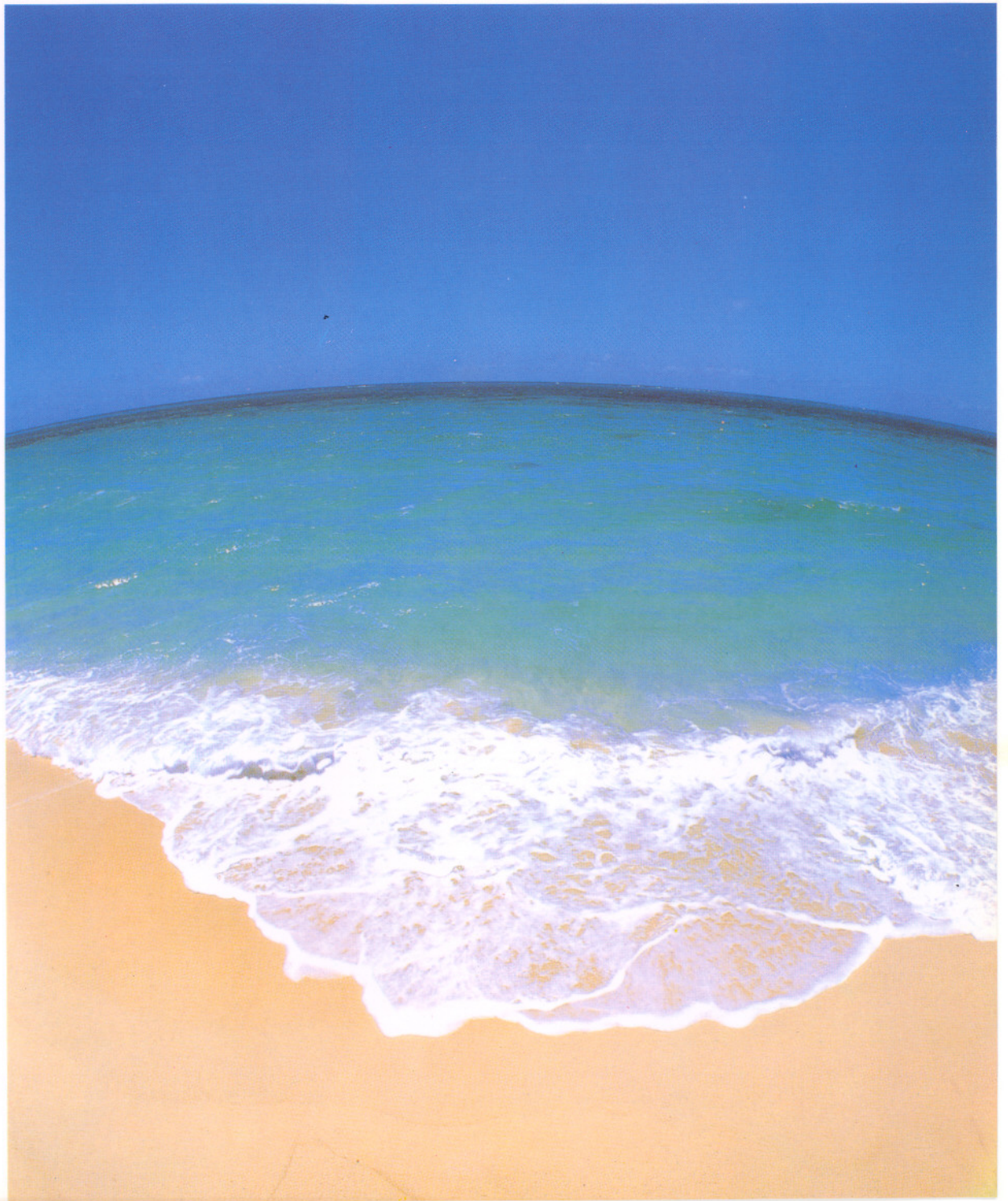


**ShinEtsu**

韓國신에츠실리콘

# 消 泡 劑



# 微量의 添加로 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다.

실리콘 消泡劑는 오일型, 오일콤파운드型, 自己乳化型, 에멀전型, 溶液型 等, 多様な 製品이 있습니다. 어느 製品도 微量 添加로 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다. 또한 耐熱 · 耐寒性이 좋고, 安全性이 높으며, 化学的으로 不活性 等, 뛰어난 特長을 兼備하고 있습니다.

따라서 모든 發泡液에 使用할 수 있어, 製品의 品質向上, 作業能率의 改善, 環境의 改善 等에 도움을 줍니다.

信越실리콘은, 多彩로운 製品群으로 各 工業分野의 多様な 要求에 副應하고 있습니다.

## 目 次

● 特長 .....	1
● 用途 .....	2
● 製品의 種類 .....	4
● 用途別 分類 .....	6
● 選擇基準 .....	9
● 製品特性	
1. 오일型 消泡劑 .....	10
2. 오일콤파운드型 消泡劑 .....	11
3. 自己乳化型 消泡劑 .....	12
4. 에멀전型 消泡劑 .....	14
5. 溶液型 消泡劑 .....	16
6. 粉末型 消泡劑 .....	17
7. 固形型 消泡劑 .....	17
● 使用方法 .....	18
● 패키징 .....	20
● 保管 · 取扱上의 注意事項 .....	21

### 〈表紙写真의 說明〉

실리콘 消泡劑는 工業排水, 污水處理 등에서 發生하는 氣泡의 消泡에 使用됩니다. 写真은 깨끗한 環境을 이 미지한 것입니다.

# 特 長

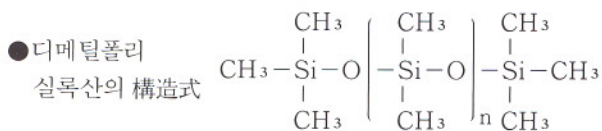
一般的으로 실리콘 消泡劑에는 下記의 特長이 있습니다.

## 1 극히 微量의 添加로 顯著한 效果가 있습니다.

실리콘 消泡劑의 表面張力은 다른 有機系 消泡劑와 比較하여 낮기 때문에 強力한 消泡效果가 있습니다. 따라서 극히 微量의 添加로 顯著한 效果를 나타냅니다. 大部分의 경우 1~200ppm의 添加로 充分합니다. 따라서 經濟的이며, 또한 消泡劑를 添加한 製品의 品質을 低下시키지 않습니다.

## 2 모든 氣泡에 有効합니다.

실리콘 消泡劑는 그 構造로부터 耐熱性, 耐藥品性이 뛰어나 있어, 強酸, 強알카리를 除外한 다른 物質에 分解되지 않습니다. 따라서 有機系 消泡劑로는 使用할 수 없는 條件下에서도 使用할 수 있어, 모든 氣泡에 效果가 있습니다.



## 3 安全性이 높은 消泡劑입니다.

특히 食品用 실리콘 消泡劑는, 安全性이 높고 生理的으로 不活性입니다.

食品衛生法의 「食品添加物 等の 規格基準」에서 食品添加物用 消泡劑로서 適合한 것은 食品用 실리콘 消泡劑뿐입니다.

## 4 化學的으로 不活性입니다.

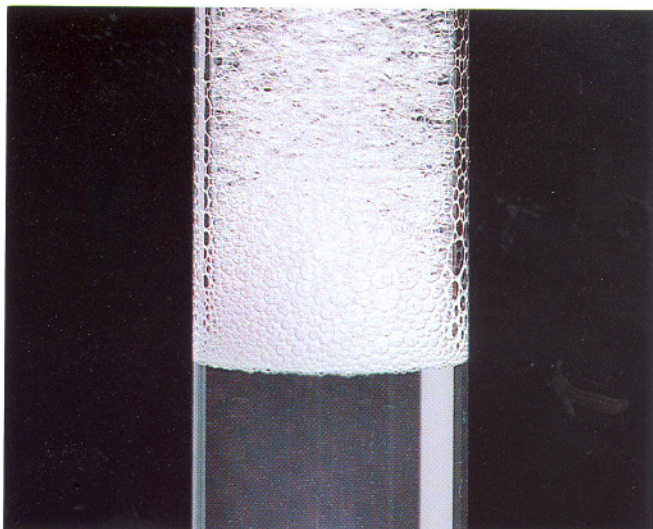
실리콘 消泡劑는 化學的으로 不活性이기 때문에 다른 物質을 侵害하거나, 反應하지 않아 극히 安定합니다. 따라서 製品의 品質을 變化시키지 않습니다.

## 5 抑泡效果도 拔群입니다.

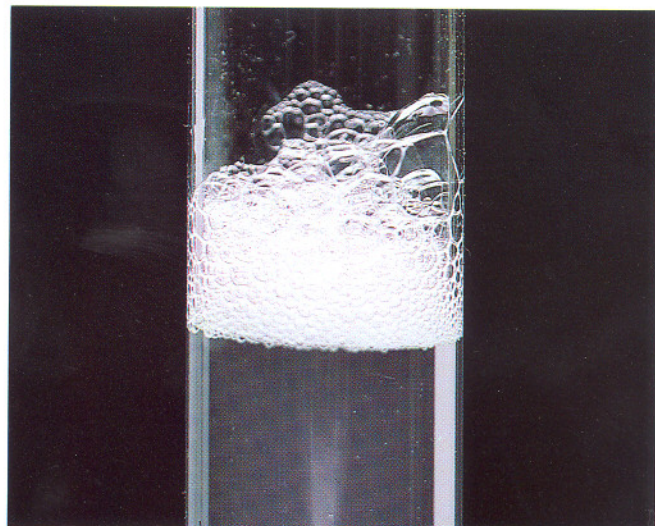
실리콘 消泡劑는 다른 消泡劑와 比하여 持續性이 있어 氣泡의 發生子防에도 效果가 있습니다.

## 6 用途에 따라서 選擇할 수 있습니다.

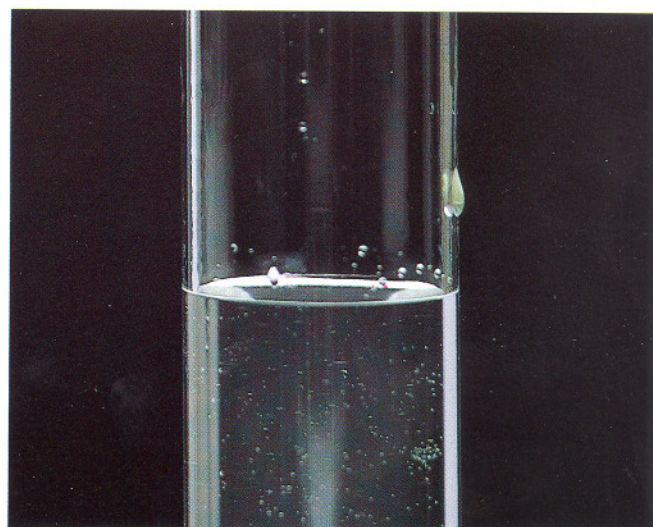
使用目的에 따라서 豊富한 品種을 갖추고 있습니다.



실리콘 消泡劑 無添加



실리콘 消泡劑 添加



실리콘 消泡劑 添加後

## ■ 産業分野別 用途

### 食品工業

原料의 洗淨, 煮沸, 攪拌, 混合, 蒸留, 真空乾燥, 容器 充填等 食品의 製造工程中에 發生하는 氣泡의 消泡에 使用되어 品質, 生産性 向上에 도움을 줍니다.

### 發酵工業

된장, 간장, 發酵 乳製品, 食醋, 글루타민산소다 等の 食品 및 調味料, 알콜類 等 發酵에 利用하는 消泡劑는 發酵을 阻害하는 것이어서는 않습니다.

실리콘 消泡劑는 發酵菌에 對한 阻害作用이 적어, 微量의 添加로 消泡效果가 뛰어나기 때문에 發酵工程의 消泡에 適合합니다.

### 石油工業

石油精製, 石油採掘, 潤滑油, 作動油 等の 製造, 精製工程에 있어서의 氣泡發生은 作業能率의 低下나 品質에의 惡影響이 됩니다. 실리콘 消泡劑는 重質油類, 輕油類 共히 뛰어난 消泡效果를 發揮하며 또한 耐熱性도 뛰어납니다.

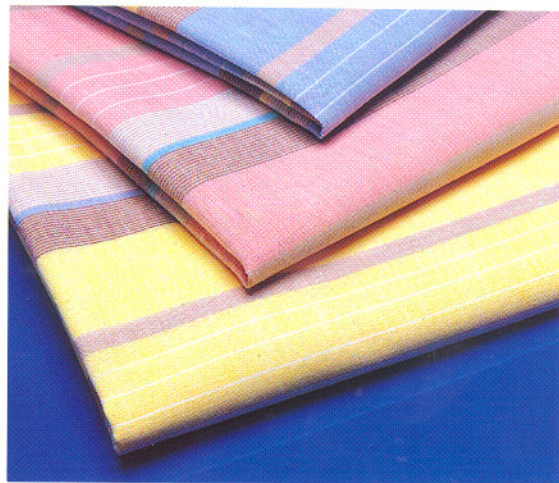
### 化學工業

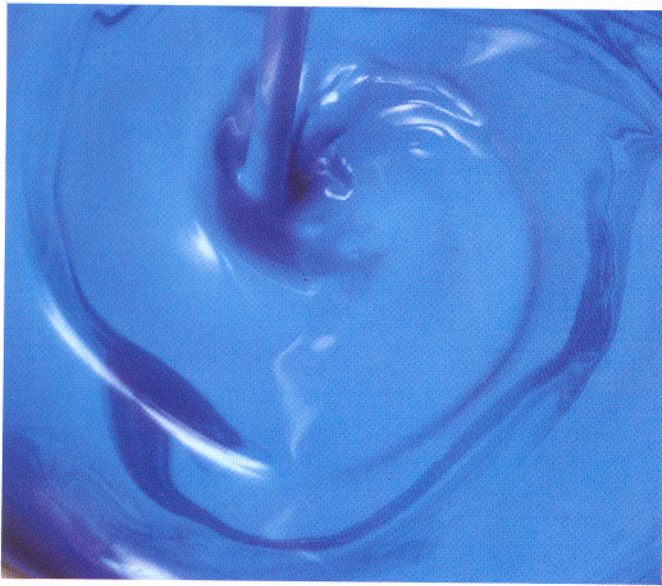
合成樹脂, 라텍스, 接着劑 등에서 原料의 配合, 反應, 蒸留, 洗淨, 回收時에 發生하는 氣泡의 消泡에 使用되며, 裝置의 效率化, 熱效率의 向上, 品質의 不均一化 防止에 도움을 줍니다.

### 纖維工業

染色, 精練, 사이징, 마무리 工程에는 界面活性劑, 洗劑, 糊劑, 染色助劑 等이 發泡劑가 되어, 多量의 氣泡가 發生하여, 여러 トラブル의 原因이 됩니다.

실리콘 消泡劑는 高溫時에서도, 또한 低溫時에 있어서도 뛰어난 消泡效果를 發揮하여, トラブル의 原因이 되는 氣泡를 效果적으로 消去합니다.





## 塗料·塗裝·잉크·印刷工業

塗裝時의 핀홀의 發生, 印刷얼룩, 塗料나 잉크의 品質低下의 原因이 되는 氣泡의 消泡는 물론, 실리콘 獨特의 界面特性에 의해 表面의 光沢 및 실킹, 블로킹 등의 防止에도 效果가 期待됩니다.

## 펄프·製紙工業

펄프製造, 廢液回收工程, 製紙工程 등에서 發生하는 氣泡의 消泡에 使用되어 作業效率의 向上, 作業環境의 保全, 종이 두께의 均一化 등에 도움을 줍니다.

## 医薬品工業

製造工程 뿐만 아니라, 整腸藥, 消化藥 등 醫藥品에 直接 添加하여 胃나 腸內에서 發生한 氣泡를 消泡하는 效果가 있습니다. 또한 疝氣의 急性泡沫性鼓腸症의 予防 및 治療에도 使用됩니다.

## 排水處理

排水處理는 都市下水, 工場排水 등 排水의 種類에 따라 發泡의 狀態가 달라집니다. 또한 여러가지 物質을 多量으로 含有하고 있습니다. 실리콘 消泡劑는 發泡系에 따라 製品을 選拔할 수 있어, 어떤 氣泡에도 뛰어난 效果를 發揮합니다.

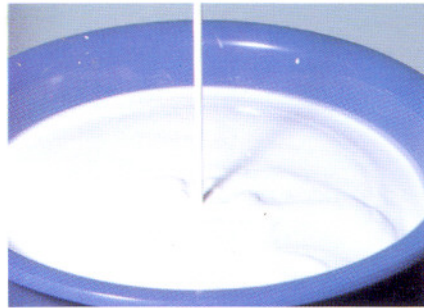


## 製品의 種類

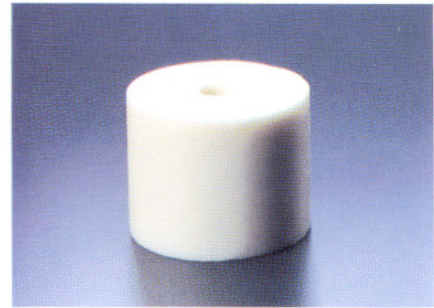
실리콘 消泡劑는 오일型, 오일콤파운드型, 에멀전型 등 多樣한 타입이 있어, 使用目的에 따라 豊富한 品種을 갖추고 있습니다.



오일型 消泡劑



에멀전型 消泡劑



固形型 消泡劑

타 입	品 名	원 포 인 트
오 일 型	KF 96	一般工業用.(食品工業用: KF96ADF)
	KF 604	高温高压下나 알카리系の 消泡에 効果가 있다. 希釈安定性이 좋다.
	KF 6702	合成樹脂에의 内添安定性이 좋다.
	FA 630	溶劑系, 石油系の 消泡에 適合하다.
오일콤파운드型	KS 66	一般工業用. 食品工業用. 速効性이 뛰어나다.
	KS 69	一般工業用. 食品工業用. 持續性이 뛰어나다.
	KS 67B	一般工業用. 高剪断下나 알카리系の 消泡에 効果가 있다.
自 己 乳 化 型	KS 496A	耐알카리性이 좋다.
	KS 502	消泡性이 좋다.
	KS 506	希釈安定性, 高温安定性이 좋다.
	KS 508	페인트불性이 뛰어나다.
	KS 530	高剪断下나 알카리系の 消泡에 効果가 있다.
	KS 531	内添安定性, 破泡性이 좋다.
	KS 536	油劑에의 内添安定性이 좋다.
	KS 537	染色性, 希釈安定性, 高温安定性이 좋다.
	KS 538	특히 速効性, 持續性이 좋다.

타 입	品 名	원 포 인 트
에 멀 전 형	KM 73	一般工業用. 希釈安定性が 좋다.
	KM 73A	一般工業用. 耐알카리성이 좋다.
	KM 73B	一般工業用. 耐알카리성, 持続性が 좋다.
	KM 73E	一般工業用. 耐알카리성, 破泡性が 좋다.
	KM 72	食品工業用. 速効性が 좋다.
	KM 72A	食品工業用. 破泡性が 좋다.
	KM 72F	食品工業用. 持続성, 耐알카리성이 좋다.
	KM 70	発酵用に 適合하다. 分散성, 希釈安定성, 高温安定성이 좋다.
	KM 71	라텍스에 適合하다. 抑泡성, 速効성이 좋다.
	KM 75	특히 持続성이 좋다.
	KM 80	希釈安定성, 機械的安定성, 持続성이 좋다.
	KM 83A	高温安定성, 希釈安定성, 持続성이 좋다.
	KM 85	페인트블성이 뛰어나다. 塗料 等の 消泡에 適合하다.
	KM 87A	高濃度品. 持続성이 좋다.
	KM 89	高濃度品. 耐熱성, 耐알카리성이 좋다.
	KM 90	染色加工用に 適合하다. 高温安定성이 좋다.
	KM 93	分散安定성, 消泡성이 좋다. 低温에서 高温까지 使用可能.
	KM 68-1F	速効성이 좋다.
	KM 68-2F	耐알카리성이 좋다.
溶 液 型	KS 602A	重油類의 消泡에 適合하다.
	KS 603	合成樹脂의 脱泡에 適合하다.
	KS 608	石油精製 等 高温에서의 発泡防止에 適合하다.
	FA 600	溶劑類에 適合하다.
粉 末 型	KM 88P	一般工業用.
	KM 91P	粘稠한 気泡에 効果가 있다.
固 形 型	KM 601S	一般工業用. 排水用. 메인터넌스프리가 可能.

# 用途別 分類

分類	타입 品名 用途	오 일 型				오일콤파운드型			自 己 乳 化 型						
		KF 96	KS 604	KF 6702	FA 630	KS 66	KS 69	KS 67B	KS 496A	KS 502	KS 506	KS 508	KS 530	KS 531	KS 536
食品·發酵·醫藥品工業	澱 分 工 業					●									
	植 物 油 에 스테 化					●									
	시 럽 의 製 造					●									
	잼 · 제 리 食 品					●									
	인 스텐 트 食 品					●									
	인 스텐 트 커피					●									
	쥬 스														
	소 프 트 드 린 크														
	洋酒 , 酒 의 製 造					●									
	豆 腐					●									
	釀造工業 (간장, 소스等)														
	發 酵 工 業		●			●	●								
	魚 肉 加 工														
	製 糖 , 糖 蜜					●									
野 菜 스프															
野 菜 절 임 液															
醫 藥 (水 性)	●				●	●									
醫 藥 (非 水 性)	●				●	●									
抗 生 物 質					●										
塗料·塗裝 印 刷 工 業	라 텍 스				●							●	●	●	●
	아 교 工 業											●	●	●	●
	페 인 트 (油 性)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	페 인 트 (水 性)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	잉 크 (油 性)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
잉 크 (水 性)		●							●	●	●	●	●	●	
石 油 工 業	樹 脂 의 重 合	●		●	●	●	●	●					●		
	油 脂 工 業	●		●	●	●	●	●							
	石 油 採 掘	●		●	●	●	●	●							
	石 油 精 製	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	潤 滑 油	●		●	●	●	●	●							
	댐 퍼 油	●		●	●	●	●	●							
	타 르 , 아 스파 트	●		●	●	●	●	●							
有 機 와 니 스 의 製 造	●	●	●	●	●	●	●	●					●		
化 学 工 業	보 일 러 속 의 起 泡 防 止		●										●	●	●
	라 디 에 이 터 의 起 泡 防 止											●	●	●	●
	洗 淨 오 일	●		●	●	●	●	●							
	切 削 油	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	가 스 洗 淨 油	●		●	●	●	●	●							
	가 스 洗 淨 水		●						●	●	●				
	金 屬 洗 淨 劑	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	페 이 스텐 트 레 진	●	●	●		●	●						●		
	浮 遊 選 鈎														
合 成 樹 脂 의 脫 泡	●	●	●		●	●	●					●			
接 着 劑	●	●	●		●	●	●				●				
一 般 排 水															
織 維 工 業 其 他	染 色 加 工		●						●	●	●			●	●
	精 練 劑		●						●	●	●			●	●
	사 이 징 劑		●						●	●	●			●	●
	마 무 리 工 程		●						●	●	●			●	●
其 他	중 이 의 코팅											●		●	●
	製 紙 工 業 펄 프 黑 液								●						

分類	用途	타입 品名	自己乳化型		에 멀 전 型											
			KS 537	KS 538	KM 73	KM 73A	KM 73B	KM 73E	KM 72	KM 72A	KM 72F	KM 70	KM 71	KM 75	KM 80	KM 83A
食品·發酵·醫藥品工業	澱分工業							●	●	●						
	植物油에스터화			●	●			●	●	●			●	●	●	
	시럽의製造							●	●	●						
	잼·제리食品							●	●	●						
	인스턴트食品							●	●	●						
	인스턴트커피							●	●	●						
	쥬스							●	●	●						
	소프트드링크							●	●	●						
	洋酒, 酒의製造							●	●	●						
	豆 腐							●	●	●						
	釀造工業 (간장, 소스等)							●	●	●						
	發酵工業							●	●	●	●		●			
	魚肉加工							●	●	●			●			
	製糖, 糖蜜							●	●	●			●			
	野菜스프							●	●	●						
野菜질임液							●	●	●							
醫藥 (水性)							●	●	●							
醫藥 (非水性)							●	●	●							
抗生物質			●	●							●		●			
인기·印刷工業 塗料·塗裝	라텍스	●	●								●		●			
	아교工業	●	●								●		●			
	페인트 (油性)									●	●		●			
	페인트 (水性)	●	●		●		●	●	●				●	●	●	
	잉크 (油性)									●	●					
잉크 (水性)	●	●		●		●	●	●				●	●	●		
石油工業	樹脂의重合							●	●			●				
	油脂工業			●							●		●	●		
	石油採掘															
	石油精製															
	潤滑油															
	타르, 아스팔트															
有機와니스의製造		●														
化學工業	보일러속의起泡防止				●						●		●	●		
	라디에이터의起泡防止	●	●													
	洗淨油	●	●			●										
	가스洗淨油			●	●									●		
	가스洗淨水			●	●			●	●					●	●	
	金屬洗淨劑	●	●		●	●								●		
	페이스트레진		●		●											
	浮遊選鉬													●	●	
	合成樹脂의脫泡		●													
接着劑									●	●	●					
一般排水			●	●	●	●	●		●			●				
纖維工業	染色加工	●	●	●	●		●				●		●	●	●	
	精練劑	●	●	●	●		●				●		●	●		
	사이징劑	●	●	●	●		●				●	●	●	●		
其他	마무리工程	●	●	●	●		●				●		●	●		
	종이의코팅	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		
	製紙工業				●	●	●	●	●		●			●		
필프黑液		●														

# 用途別 分類

分類	타입 品名 用途	에 멀 전 型						溶 液 型				粉 末 型		固 形 型	
		KM 85	KM 87A	KM 89	KM 90	KM 93	KM 68-1F	KM 68-2F	KS 602	KS 603	KS 608	FA 600	KM 88P	KM 91P	KM 601S
食品·発酵·医薬品工業	澱 分 工 業														
	植 物 油 에 스테 化											●			
	시 립 의 製 造														
	잼 · 제 리 食 品														
	인 스텐 트 食 品														
	인 스텐 트 커 피														
	쥬 스														
	소 프 트 드 릿 크														
	洋 酒, 酒 의 製 造														
	豆 腐														
	釀 造 工 業 (간장, 소스等)														
	發 酵 工 業														
	魚 肉 加 工														
	製 糖, 糖 蜜														
	野 菜 스 프														
野 菜 절 임 液															
醫 藥 (水 性)															
醫 藥 (非 水 性)															
抗 生 物 質															
塗料·印刷工業	라 텍 스		●			●						●			
	아 교 工 業					●	●	●							●
	페 인 트 (油 性)					●	●	●		●		●			
	페 인 트 (水 性)	●	●		●	●	●	●			●				
	잉 크 (油 性)	●	●		●	●	●	●			●				
石油工業	잉 크 (水 性)	●	●		●	●	●	●							
	樹 脂 의 重 合	●										●			
	油 脂 工 業							●	●			●			
	石 油 採 掘									●		●			
	石 油 精 製									●		●			
	潤 滑 油									●					
	댐 퍼 油									●					
타 르, 아 스 팔 트									●			●			
化學工業	有 機 와 니 스 의 製 造						●				●		●		
	보 일 러 속 의 起 泡 防 止														
	라 디 에 이 터 의 起 泡 防 止					●									
	洗 淨 오 일							●	●			●			
	切 削 油		●		●	●	●	●				●		●	●
	가 스 洗 淨 油										●				
	가 스 洗 淨 水	●		●	●	●	●	●							
	金 屬 洗 淨 劑		●		●	●	●	●				●		●	●
	페 이 스텐 트 레 진									●					
	浮 遊 選 飶							●	●						
纖維工業其他	合 成 樹 脂 의 脫 泡 劑								●	●					
	接 着 劑							●	●	●					
	一 般 排 水		●		●	●	●	●						●	●
	染 色 加 工			●	●	●	●	●						●	
其他	精 練 劑		●		●	●	●	●							
	사 이 징 劑			●	●	●	●	●					●		
	마 무 리 工 程			●	●	●	●	●							
其他	증 이 의 코 팅	●		●		●	●	●							
	製 紙 工 業	●	●			●	●	●					●	●	●
	필 프 黑 液														

**POINT 1**

一般的으로 發泡系가 水系(水溶液)인 경우, 自己乳化型 또는 에멀전型的 消泡劑를 使用하십시오. 또한 非水系인 경우는, 油型, 油콜파운드型, 또는 溶液型 消泡劑가 適合합니다.

**POINT 2**

食品製造時의 消泡에는 반드시 食品用 消泡劑 KF96ADF (油型), KS66, KS69(油콜파운드型), KM72, KM72A, KM72F(에멀전型)을 使用하십시오.

**POINT 3**

自己乳化型 消泡劑는 親水性인 變性실리콘油과 油콜파운드로 構成된 有効成分 100%인 製品입니다. 30°C以下의 물을 添加하여 希積하는 것에 의해, 均一한 에멀전을 만들 수 있습니다. 低溫에서 高溫의 幅넓은 溫度範圍에서 使用可能하며, 機械的 剪斷이 걸리는 嚴格한 條件下에서도 安定性이 뛰어납니다. 또한 에멀전型 消泡劑에 比하여 耐알카리性, 耐酸性이 뛰어납니다.

**POINT 4**

排水處理에 있어서의 曝氣槽中의 消泡에는 活性汚泥에 影響이 적은 에멀전型 消泡劑 KM72, KM73, KM73A, KM75, 固形型 消泡劑KM601S를 使用하십시오. 이들 消泡劑는 BOD가 極히 작아 汚泥負荷를 增加시키지 않습니다.

**POINT 5**

塗料, 合成樹脂 等の 消泡에서 페인터빌리티, 接着性 等이 問題가 될 때는, 油型 消泡劑 KS604, KF6702, 自己乳化型 消泡劑KS508, KS531, 또는 에멀전型 消泡劑KM70, KM85를 使用하십시오.

**POINT 6**

發泡系가 高溫, 또는 油스포트가 問題가 될 때는 油型 消泡劑KS604, 自己乳化型 消泡劑KS506, KS531, KS537 또는 에멀전型 消泡劑KM83A, KM90, KM93을 使用하십시오.

**POINT 7**

固形型 消泡劑KM601S는 設備面의 메인テナンス가 不要하여, 維持管理가 容易하기 때문에 汚水, 排水處理用에 最適입니다.

실리콘 消泡劑의 選擇에는 다음表를 参照하십시오.

條件 \ 種類	油型	油콜파운드型	自己乳化型	에멀전型	溶液型	粉末型·固形
水系 發泡液用	▲		●	●		●
非水系 發泡液用	●	●	●		●	
高溫 發泡液用	●	●	●	▲	●	
不燃性				●		●
耐알카리·耐酸性	▲	▲	●	▲		
耐剪斷性	●	●	●	▲	●	

## 1. 오일형 消泡劑

오일형 消泡劑는, 실리콘오일로 構成되어 있기 때문에 高温安定性, 内添安定性, 保存安定性이 뛰어납니다. 또한 消泡劑를 添加하여도 製品의 特性에 惡影響을 끼치지 않고, 安定性도 높기 때문에 幅 넓은 用途에 使用할 수 있습니다.

### KF 96

KF96은 無色透明한 실리콘오일로, 粘度가 100~100,000 mm<sup>2</sup>/s{100~100,000cSt}의 것이 消泡劑로서 使用됩니다. 比較的 粘度가 낮은 100~1,000mm<sup>2</sup>/s{100~1,000cSt}의 것이 分散하기 쉽고, 消泡性도 뛰어납니다. 또한 一般的으로 粘度가 낮은 것일수록 速効性이 있으며, 높은 것일수록 持續性이 뛰어납니다.

한편 KF96ADF는 食品用 消泡劑로서 食品衛生法의 基準에 適合합니다.

### KS 604

KS604는 물에 乳化分散하는 타입의 製品입니다. 高温 또는 強알카리의 發泡系에서도 에멀전이 分解되지 않아 消泡效果가 持續합니다.

高温高压下의 染色加工, 石油의 脫硫工程 等の 消泡에 適合합니다.

### KF 6702

KF6702는 合成樹脂에의 内添安定性이 좋고 또한 高粘性樹脂의 脫泡에 效果가 있습니다. 따라서 樹脂의 成形性, 塗工性 等を 改良할 수 있습니다.

### FA 630

FA630은 弗素실리콘오일로 構成된 製品입니다.

一般用인 KF96으로는 그다지 效果가 없는 非水系發泡液의 消泡에 適合합니다. 特히 溶劑類나 石油精製工程 等に 微量 添加하면 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다.

#### ■ 一般特性

項目	品名	KF 96	KS 604	KF 6702	FA 630
外觀		無色透明液体	淡黄色透明液体	淡黄色透明液体	無色透明液体
比重	25°C	0.97	1.01	0.99	1.28
粘度	25°C mm <sup>2</sup> /s{cSt}	100~100,000{100~100,000}	500{500}	600{600}	2,500{2,500}
有効成分	(%)	100	100	100	100
希釈劑		톨루엔, 크실렌 等	물, 알콜 等	톨루엔, 알콜 等	메틸이소부틸케톤 等

(規格値는 아닙니다)

## 2. 오일컴파운드형 消泡劑

### KS 66, KS 69, KS 67B

이들은 모두 실리콘오일에 微粉末실리카를 配合하여 加工한 一般工業用 消泡劑입니다.

一般的으로 消泡力은 모두 KF96보다 뛰어난 KS66은 速効性, KS69는 持續性, KS67B는 耐알카리性 및 高速攪拌 等に 의한 高剪斷 條件下에서의 消泡性이 뛰어납니다.

또는 KS66, KS69는 食品用 消泡劑로서 食品衛生法의 基準에 適合합니다.

#### ■ 一般特性

項目	品名	KS 66	KS 69	KS 67B
外觀		薄灰色半透明液体	薄灰色半透明液体	薄灰色半透明液体
比重	25°C	1.01	1.01	1.01
粘度	25°C mm <sup>2</sup> /s(cSt)	300{300}	2,500{2,500}	1,000{1,000}
有効成分 (%)		100	100	100
希釈劑		톨루엔, 크실렌 等	톨루엔, 크실렌 等	톨루엔, 크실렌 等

(規格値는 아닙니다)

### 3. 自己乳化型 消泡劑

自己乳化型 消泡劑는 構造的으로도 化學的으로도 오일型이나 오일콤파운드型과는 다른 性質을 갖기 때문에 水系, 非水系 어느쪽의 發泡液에도 使用할 수 있습니다. 또한 高温安定性, 耐알카리性, 耐酸性이 뛰어난 등 유니크한 特長을 갖고 있습니다.

#### KS 496A

KS496A는 特히 相溶性이 뛰어나 高温下나 低温下에서도 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다. 高温高压下의 染色加工, 水性切削油 等の 消泡에 適合합니다.

#### KS 502

KS502는 特히 消泡性이 良好하여 高温下나 低温下, 特히 強알카리의 發泡液에서도 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다. 水性切削油, 폴리에스터의 染色加工, 石油의 脱硫工程 等の 消泡에 適合합니다.

#### KS 506

KS506은 特히 希釈安定性, 高温安定性이 뛰어납니다. 纖維用油劑, 高温高压下의 染色加工, 水性切削油 等の 消泡에 適合합니다.

#### KS 508

KS508은 페인트불성을 갖은 製品입니다. 라텍스, 아크릴에 멀전 等の 塗料用 消泡劑로서 使用할 수 있으며, 高温下나 低温下에서도 良好한 消泡效果를 發揮합니다.

■ 一般特性

項目	品名	KS 496A	KS 502	KS 506	KS 508
外觀		灰白色液体	灰白色液体	淡黄白色液体	淡黄白色液体
比重	25°C	1.02	1.02	1.03	1.00
粘度	25°C mPa · s{cP}	1,000{1,000}	1,200{1,200}	2,000{2,000}	2,000{2,000}
有効成分 (%)		100	100	100	100
希釈劑		물, 알콜	물, 알콜	물, 알콜	물, 알콜

(規格値는 아닙니다)

## KS 530

KS530은 強알카리나 強한 機械的 剪斷이 걸리는 発泡液에 對하여 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다. 水用性感光樹脂版 等の 現像液이나 各種 洗淨工程 等の 消泡에 適合합니다.

## KS 531

KS531은 各種 油劑에의 内添安定性, 破泡性이 뛰어나며, 더우기, 페인터블성도 아울러 갖는 製品입니다. 水性切削油, 水性잉크 等の 消泡에 適合합니다.

## KS 536

KS536은 넓은 溫度範圍에서 뛰어난 内添安定性, 消泡持續性을 發揮합니다. 水性切削油, 染色工程用油劑나, 各種 洗淨工程 等の 消泡에 適合합니다.

## KS 537

KS537은 特히 希釈安定性이 뛰어나, 高溫·高알카리 條件下에서도 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다. 또한 低粘度이므로 作業性도 良好합니다. 染色 トラブル을 일으킬 우려가 없으므로, 高溫高壓下의 染色加工, 各種 纖維加工工程의 消泡에 適合합니다.

## KS 538

KS538은 特히 高溫·高알카리 條件下에서의 速効性, 持續性이 뛰어납니다. 高發泡系, 各種 洗淨工程, 各種 油劑, 펄프 黑液의 消泡에 適合합니다.

### ■一般特性

項目	品名	KS 530	KS 531	KS 536	KS 537	KS 538
外觀		淡黄白色液体	淡黄白色液体	淡黄白色液体	淡黄白色液体	淡黄白色液体
比重	25°C	1.03	1.04	1.03	1.02	1.01
粘度	25°C mPa·s(cP)	7,000{7,000}	1,800{1,800}	1,600{1,600}	600{600}	6,000{6,000}
有効成分 (%)		100	100	100	100	100
希釈劑		물, 알콜	물, 알콜	물, 알콜	물, 알콜	물, 알콜

(規格値는 아닙니다)

#### 4. 에멀전형 消泡劑

에멀전형 消泡劑는, 실리콘오일코파운드를 논이온계의 乳化劑로 乳化한 오일에멀전 (O/W型)<sup>\*</sup>입니다. 取扱이 容易하며, 安全性도 높고 더우기 品種이 豊富하기 때문에, 多様な 水系發泡液에 使用할 수 있습니다.

※O/W型……오일을 水中에 分散시킨 에멀전

#### KM73, KM73A, KM73B, KM73E

이들은 모두 排水處理用을 始作으로 一般工業用으로서 幅넓은 用途에 使用할 수 있습니다.

KM73시리즈는, 물에 容易하게 分散하며, 希釈安定性, 耐酸性, 加熱安定性이 뛰어납니다. 더우기 KM73A, KM73B, KM73E는 다음의 特性을 兼備하고 있습니다.

KM73A : 耐알카리성

KM73B : 耐알카리성, 持續性

KM73E : 耐알카리성, 破泡性

#### KM 72, KM 72A, KM 72F

이들은 모두 食品衛生法의 基準에 適合한 製品입니다.

KM72는 速効性, KM72A는 破泡性이 뛰어납니다. 또한 KM72F는 持續性, 耐알카리성을 改良한 것입니다. 모두 食品用 以外の 一般工業用에도 使用할 수 있습니다.

#### KM 70

KM70을 發酵에 利用하는 菌의 發育을 阻害하지 않는 것이 特長입니다. 分散性, 希釈安定性, 高温安定性이 뛰어나, 發酵工程 等の 高温條件에서 使用할 때에 適合합니다.

#### ■一般特性

項目 \ 品名	KM 73	KM 73A	KM 73B	KM 73E	KM 72	KM 72A	KM 72F
外觀	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体
比重 25°C	1.02	1.02	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02
有効成分 (%)	19	22.5	18	15.5	35.5	37	36
粘度	中	中~高	低~中	低	中~高	高	高

※에멀전형 消泡劑의 希釈劑는 물입니다.

(規格値는 아닙니다)

項目 \ 品名	KM 70	KM 71	KM 75	KM 80	KM 83A	KM 85
外觀	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体
比重 25°C	1.02	1.03	1.03	1.02	1.02	1.01
有効成分 (%)	37	45	39	25	35	16
粘度	中	低~中	中	中~高	中~高	低

※에멀전형 消泡劑의 希釈劑는 물입니다.

(規格値는 아닙니다)

## KM 71

KM71은 速効性, 抑泡性이 뛰어납니다. 特히 減压下에 있어서의 消泡性이 뛰어나, 蒸留工程이나 라텍스 製造工程의 消泡에 適合합니다.

## KM 75

KM75는 特히 에멀전型 消泡劑의 欠点이었던 持續性을 改良한 製品입니다. 希釈安定性은 常温, 高温 모두 良好합니다.

## KM 80

KM80은 希釈安定性, 機械的安定性, 持續性이 뛰어납니다. 따라서 大部分의 水系發泡液의 消泡에 뛰어난 效果를 發揮합니다.

## KM 83A

KM83A는 물에 容易하게 分散하며, 希釈安定性, 高温安定性, 持續性이 뛰어나 100°C까지의 高温에서 使用할 수 있습니다.

## KM 85

KM85는 페인트블성을 갖은 消泡劑로, 接着劑, 印刷잉크, 塗料 等の 消泡에 適合합니다.

## KM 87A

KM87A는 希釈安定性, 持續性이 뛰어납니다. 따라서 大部分의 水系發泡液의 消泡에 뛰어난 效果를 發揮합니다.

## KM 89

KM89는 耐熱性, 耐알칼리性이 뛰어납니다. 따라서 大部分의 水系發泡液의 消泡에 뛰어난 效果를 發揮합니다.

## KM 90

KM90은 물에 容易하게 分散하며, 特히 希釈安定性, 高温安定性이 뛰어납니다. 따라서 高温高压下의 染色加工, 精練工程 等の 消泡에 適合합니다.

## KM 93

KM93은 水系發泡液에 對한 分散安定性이 뛰어납니다. 또한 機械的 剪斷이 걸리는 發泡液에 있어서도 消泡效果가 持續합니다. 따라서 纖維의 染色加工이나 사이징劑, 各種 油劑 等の 消泡에 適合합니다.

## KM 68-1F, KM68-2F

KM68-1F는 速効性이 뛰어나, 大部分의 水系發泡液에 效果가 있습니다.

KM68-2F는 KM68-1F에 比하여 耐알칼리性이 뛰어납니다.

### ■一般特性

項目	品名	KM 87A	KM 89	KM 90	KM 93	KM 68-1F	KM 68-2F
外觀		乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体	灰白色半透明液体	乳白色液体	乳白色液体
比重 25°C		1.02	1.02	1.04	1.01	1.03	1.01
有効成分 (%)		43.5	34	53	32	55	40
粘度		高	高	高	中	高	高

※에멀전型 消泡劑의 希釈劑는 물입니다.

(規格値는 아닙니다)

## 5. 溶液型 消泡劑

溶液型 消泡劑는, 실리콘오일을 이소파라핀 등의 溶劑에 溶解시킨 것으로 使用時의 分散性を 좋게한 製品입니다. 石油精製, 石油採掘, 潤滑油, 溶劑 等 非水系 發泡液의 消泡에 適合합니다.

### KS 602A

KS602A는 重油類, 潤滑油 等の 消泡에 適合합니다. 特別히 添加劑(防鏽劑 等)가 多量으로 들어간 潤滑油에도 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다.

### KS 603

KS603은 合成樹脂脫泡用 製品입니다. 成形時의 樹脂成形性이 改良되어 氣泡殘存에 의한 電氣特性, 物理特性의 低下를 防止할 수 있습니다. 또는 製品의 마무리感도 改良됩니다. 特別히 에폭시 樹脂에 效果가 있습니다.

### KS 608

KS608은 石油精製工程, 石油 코우크스爐, 高温에 있어서의 激烈한 發泡의 防止에 適合합니다.

### FA 600

FA600는 弗素실리콘오일을 希釈한 製品으로 溶劑類의 消泡에 適合합니다. 芳香族系炭化水素, 케로신, 溶劑回收, 石油精製, 高分子溶劑 等の 消泡에 뛰어난 效果를 發揮합니다.

#### ■ 一般特性

項目 \ 品名	KS 602A	KS 603	KS 608	FA 600
外觀	無色透明液体	無色半透明液体	無色透明液体	淡黄色透明液体
比重 25°C	0.87	0.90	0.82	0.92
粘度 25°C mm <sup>2</sup> /s(cSt)	1,700{1,700}	300{300}	1,800{1,800}	10{10}
有效成分 (%)	50	65	20	30
溶劑	케로신	이소파라핀	工業용개솔린	메틸에틸케톤
希釈劑	工業용개솔린 等	톨루엔, 케로신 等	톨루엔, 케로신 等	아세톤, 메틸에틸케톤 等

(規格値는 아닙니다)

## 6. 粉末型 消泡劑

粉末型 消泡劑는, 실리콘오일을 高吸油性的 粉체에 吸着시켜 粉末化시킨 것입니다. 貯藏安定성이 좋고, 取扱이 簡單하므로 作業성이 뛰어납니다.

水系發泡液에 對하여 容易하게 分散하기 때문에, 排水處理나 洗劑의 消泡을 始作으로, 一般工業用에 幅넓게 使用할 수 있습니다.

### KM 88P

KM88P는 水分散性, 流動性이 뛰어납니다. 카르복실 메틸 셀룰로오스(土壤調整劑), 폴리비닐알콜, 粉末洗劑 等の 消泡에 適合합니다.

#### ■ 一般特性

項目 \ 品名	KM88P	KM91P
外觀	微黃色粉末	微黃色粉末
BULKY DENSITY	0.58	0.60
有効成分 (%)	100	100

(規格値는 아닙니다)

### KM 91P

KM91P는 特히 전분이나 단백질 等を 含有하고 粘稠한 氣泡나, 下水 等の 排水에 뛰어난 消泡效果를 發揮합니다.

## 7. 固形型 消泡劑

### KM 601S

KM601S는 실리콘 消泡成分에 室温以上の 融点を 가진 乳化成分을 配合하여 成型한 製品입니다. 保存安定성이 뛰어나, 水系發泡液中에 設置하는 것만으로 消泡成分이 徐徐히 溶出하여, 消泡效果가 長期間 持續합니다. 設備, 工程管理 等の 메인テナンス가 容易하기 때문에 排水處理를 始作으로 一般工業用에 幅넓게 使用할 수 있습니다.

#### ■ 一般特性

項目 \ 品名	KM601S
外觀	淡黃色固体
BULKY DENSITY	1.02
有効成分 (%)	100

(規格値는 아닙니다)

실리콘 消泡劑는 添加하려고 하는 液의 種類, 氣泡의 性質이나 形態 等에 따라 各各 使用方法을 講究하는 것에 의해 뛰어난 消泡效果를 期待할 수 있습니다.

## 1. 希 釈

特殊한 경우를 除外, 發泡液에 對한 실리콘 消泡劑의 添加量은 1~200ppm으로 相當히 微量입니다.

따라서 事전에 물이나 溶液, 혹은 消泡하려고 하는 液에 希釈해 두면, 添加量의 調整이 容易해져, 分散시키기 쉽고 經濟的입니다.

### a) 오일형, 오일콤파운드형 消泡劑

오일형, 오일콤파운드형의 消泡劑는 溶劑로 希釈하여 使用하면 分散性도 좋고 便利합니다.

溶液型 消泡劑는 分散性을 向上시키기 위해 溶劑에 希釈하고 있습니다만, 濃도가 높아 分散이 困難한 경우는, 다시 希釈하여 使用하십시오. 希釈溶劑는 芳香族系 및 脂肪族系炭化水素가 適當합니다.

### b) 自己乳化型 消泡劑

自己乳化型 消泡劑는 물로 5~10배에 希釈하는 것에 의해 均一한 에멀전을 만들 수 있습니다. 이때, 希釈에는 30°C以下의 물을 使用하십시오. 또한 直接希望하는 濃도로 希釈하는 것도 可能합니다만, 우선 同量의 물에 徐徐히 添加하면서 攪拌한 다음에 希望濃도까지 希釈하는 편이 安定한 에멀전이 됩니다. 더우기 各種 增粘劑를 併用하는 것에 의해 長期保存이 可能한 에멀전을 調整할 수 있습니다. 製品 및 使用目的에 따라 使用할 수 있는 增粘劑가 달라지므로 詳細한 것은 当社로 相談하십시오. 또한 內添用消泡劑로서 使用하는 경우도 우선 高濃도메스터배치로 한 뒤에 添加할 것을 권합니다.

### c) 에멀전형 消泡劑

에멀전형 消泡劑는 실리콘분이 10~30%입니다. 發泡系에의 添加量은 실리콘분으로 1~200ppm程度이므로, 事전에 물로 希釈하여 使用하는 편이 分散性이 向上하여, 보다 效果的이며 經濟的입니다.

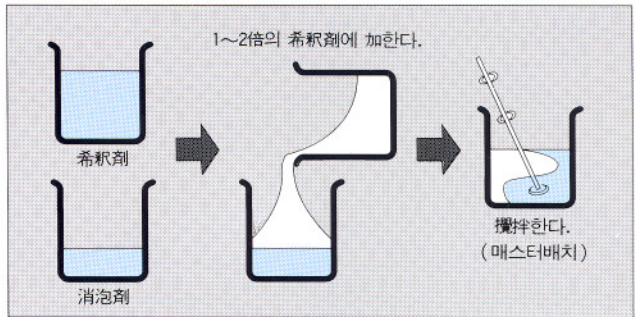
希釈倍率은, 1~10배가 一般의므로 이 以上希釈하면 오일이 뜨는 등의 希釈不良이 發生할 수 있습니다. 또한 希釈後는 可能한 한 迅速히 使用하십시오.

保存中에 液層이 分離한 경우, 천천히 攪拌하여 使用하면, 消泡效果에는 影響이 없습니다.

### d) 發泡系의 液에 의한 希釈

특히 濃도의 低下나 異質物, 不純物의 混入을 避하고 싶을 때는 圖-1의 메스터배치法이 適當합니다.

圖-1



## 2. 添加量

適當한 添加量의 決定에는, 우선 有效成分으로 50ppm(0.005%) 程度의 消泡劑를 添加하여, 그 消泡性을 보면서 適宜, 最適의 添加量을 決定하여 주십시오.

食品用 消泡劑를 食品에 對하여 利用할 경우는, 食品衛生法의 基準에 따라 「食品 1kg에 對하여 실리콘 純分으로 0.050g · (50.0ppm) 以下」 이어야 합니다.

## 3. 添加方法

消泡劑의 添加는, 發泡液의 狀態, 發泡의 程度, 發泡하고 있는 個所, 裝置 等에 따라 最適의 方法을 利用하는 것이 바람직합니다. 連續的으로, 더우기 效率 좋게 消泡하도록 添加方法의 몇가지를 紹介합니다(圖-2 參照).

실리콘 消泡劑는 添加하려고 하는 液의 種類, 氣泡의 性質이나 形態 等に 따라 各各 使用方法을 講究하는 것에 의해 뛰어난 消泡效果를 期待할 수 있습니다.

## 1. 希 釈

特殊한 경우를 除外, 發泡液에 對한 실리콘 消泡劑의 添加量은 1~200ppm으로 相當히 微量입니다.

따라서 事前에 물이나 溶液, 혹은 消泡하려고 하는 液에 希釈해 두면, 添加量의 調整이 容易해져, 分散시키기 쉽고 經濟的입니다.

### a) 오일형, 오일콤파운드형 消泡劑

오일형, 오일콤파운드형의 消泡劑는 溶劑로 希釈하여 使用하면 分散性도 좋고 便利합니다.

溶液型 消泡劑는 分散性을 向上시키기 위해 溶劑에 希釈하고 있습니다만, 濃도가 높아 分散이 困難한 경우는, 다시 希釈하여 使用하십시오. 希釈溶劑는 芳香族系 및 脂肪族系炭化水素가 適當합니다.

### b) 自己乳化型 消泡劑

自己乳化型 消泡劑는 물로 5~10배에 希釈하는 것에 의해 均一한 에멀전을 만들 수 있습니다. 이때, 希釈에는 30°C이하의 물을 使用하십시오. 또한 直接希望하는 濃도로 希釈하는 것도 可能합니다만, 우선 同量의 물에 徐徐히 添加하면서 攪拌한 다음에 希望濃도까지 希釈하는 편이 安定한 에멀전이 됩니다. 더우기 各種 增粘劑를 併用하는 것에 의해 長期保存이 可能한 에멀전을 調整할 수 있습니다. 製品 및 使用目的에 따라 使用할 수 있는 增粘劑가 달라지므로 詳細한 것은 当社로 相談하십시오. 또한 內添用消泡劑로서 使用하는 경우도 우선 高濃도메스터배치로 한 뒤에 添加할 것을 권합니다.

### c) 에멀전형 消泡劑

에멀전형 消泡劑는 실리콘분이 10~30%입니다. 發泡系의 添加量은 실리콘분으로 1~200ppm程度이므로, 事前에 물로 希釈하여 使用하는 편이 分散性이 向上하여, 보다 效果的이며 經濟的입니다.

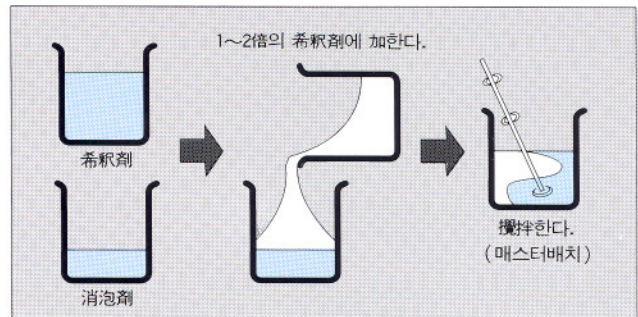
希釈倍率은, 1~10배가 一般의으로 이 以上希釈하면 오일이 뜨는 등의 希釈不良이 發生할 수 있습니다. 또한 希釈後는 可能한 한 迅速히 使用하십시오.

保存中에 液層이 分離한 경우, 천천히 攪拌하여 使用하면, 消泡效果에는 影響이 없습니다.

### d) 發泡系의 液에 의한 希釈

특히 濃도의 低下나 異質物, 不純物의 混入을 避하고 싶을 때는 圖-1의 메스터배치法이 適當합니다.

圖-1



## 2. 添加量

適當한 添加量의 決定에는, 우선 有効成分으로 50ppm(0.005%) 程度의 消泡劑를 添加하여, 그 消泡性을 보면서 適宜, 最適의 添加量을 決定하여 주십시오.

食品用 消泡劑를 食品에 對하여 利用할 경우는, 食品衛生法의 基準에 따라 「食品 1kg에 對하여 실리콘 純分으로 0.050g · (50.0ppm)以下」 이어야 합니다.

## 3. 添加方法

消泡劑의 添加는, 發泡液의 狀態, 發泡의 程度, 發泡하고 있는 個所, 裝置 等に 따라 最適의 方法을 利用하는 것이 바람직합니다. 連續的으로, 더우기 效率 좋게 消泡하도록 添加方法의 몇가지를 紹介합니다(圖-2 參照).

a) 事前に 発泡液中에 添加해 두는 方法

發泡할 可能性이 있는 液에 事前に 消泡劑를 添加해 두어 氣泡을 抑制하는 方法입니다. 密閉한 容器나 裝置에서의 消泡에 效果의입니다.

b) 連續的으로 滴下하는 方法

發泡液이 交替되거나 흘러갈때, 消泡液에 同伴하여 消泡劑가 消費됩니다. 이러한 때는 消泡劑를 連續的으로 滴下하여 가는 方法이 效果의입니다.

c) 스프레이로 뿌리는 方法

스프레이法은 短時間에 大量으로 氣泡가 發生할때 혹은 一時的으로 發生하는 氣泡를 없앨 때에 有效합니다. 希積한 消泡劑를, 에어진스프레이 등으로 直接氣泡에 맞도록 스프레이합니다. 消泡劑가 氣泡에 맞는 것에 의한 破泡와 添加된 液중에 分散한 消泡劑에 의한 抑泡效果가 相乘되어 短時間에 大量의 氣泡를 없앨 수 있습니다. 스프레이건의 노즐口徑은 靑은 쪽이 좋으며, 너무 가늘어 消泡劑가 안개처럼 되어 서는 그다지 效果가 없습니다.

d) 容器에 塗布하여 두는 方法

發生한 氣泡를 一定量以上 增加시키고 싶지 않을 때 有效합니다. 發泡容器의 内面에 油型, 油棼과운드型, 에멀전型 消泡劑를 帶狀으로 塗布하여 둡니다. 氣泡가 消泡劑의 塗布面에 到達하면, 그 면에서 消泡됩니다.

e) 發泡槽속에 消泡劑가 들은 容器를 備置하는 方法

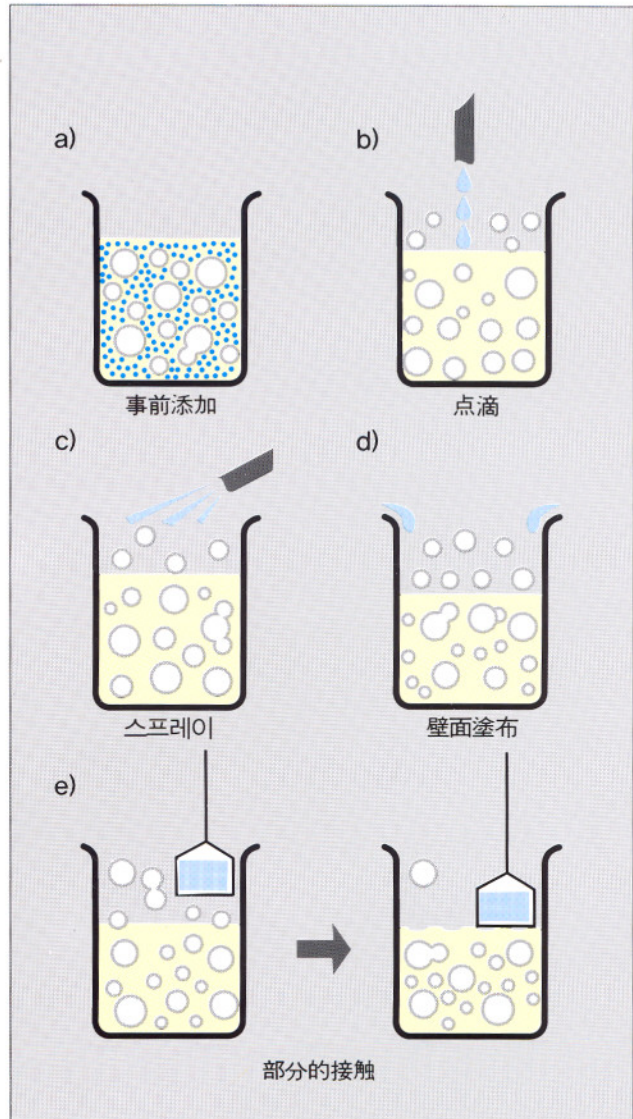
發泡槽 속에 消泡劑를 채운 容器를 備置하여 둡니다. 氣泡가 上昇하여 容器에 到達하면 消泡劑에 닿아 氣泡가 없어집니다. 이 方法은 急激한 發泡를 일으키는 것에는 不適合합니다. 然, 적은 發泡를 一定量으로 抑制하고 싶을 때에 有效합니다.

f) 粉體에 處理하여 利用하는 方法

粉末型 消泡劑, 또는 실리카 등의 比重이 작은 粉體에 실리 콘을 數 퍼센트 코팅한 것을 發泡液의 表面에 띄워 消泡합니다.

粉體에의 處理는 KF96(100~1,000mm<sup>2</sup>/s{100~1,000 cSt})을 溶媒에 希積하던가, 또는 에멀전型 消泡劑를 물로 希積하여 믹서에 넣어 充分히 混合攪拌시키고 나서 加溫시켜 溶媒 또는 물을 蒸發시켜 除去하여 주십시오.

圖-2



# 패킹

種 類	패킹 品名 内容量	1ℓ 缶	1ℓ 폴리병	18ℓ 缶					其 他
		1 kg	1 kg	14 kg	15 kg	16 kg	17 kg	18 kg	
오 일 型	KF 96	●				●		●	
	KS 604	●					●		
	KF 6702	●				●			
	FA 630	●							20kg
오일콤 파운드 型	KS 66	●						●	
	KS 69	●						●	
	KS 67B		●					●	
自 己 乳 化 型	KS 496A	●						●	
	KS 502	●						●	
	KS 506		●			●			
	KS 508		●				●		
	KS 530		●			●			
	KS 531		●			●			
	KS 536		●			●			
	KS 537		●			●			
에 멀 전 型	KS 538		●			●			
	KM 73		●			●			
	KM 73A		●			●			
	KM 73B		●			●			
	KM 73E		●				●		
	KM 72		●					●	
	KM 72A		●					●	
	KM 72F		●					●	
	KM 70		●			●			
	KM 71		●			●			
	KM 75		●			●			
	KM 80		●			●			
	KM 83A		●			●			
	KM 85	●				●			
	KM 87A		●			●			
	KM 89		●		●				
	KM 90		●			●			
	KM 93		●			●			
	KM 68-1F		●					●	
	KM 68-2F		●			●			
溶 液 型	KS 602A	●							
	KS 603	●		●					
	KS 608	●		●					
	FA 600	●							
粉 末 型	KM 88P	●							종이박스(10kg)
	KM 91P								종이박스(10kg)
固 形 型	KM 601S								200g×10個/1케이스

## ■ 品質・保管・取扱에 對하여

1. 오일콤파운드型, 自己乳化型, 에멀전型, 溶液型의 消泡劑 가운데에는 保管中에 液層이 分離하거나, 沈降物이 보이는 것이 있습니다만, 消泡效果에는 影響이 없습니다. 한편, 使用前에는 반드시 흔들거나 교반을 하여 均一하게 하고나서 使用하십시오.
2. 에멀전型 消泡劑는, 5°C~25°C에서 保管하여 주십시오. -5°C以下가 되면 凍結할 수 있습니다만 溫水로 따뜻하게 하여, 천천히 교반하면 元來의 狀態로 돌아옵니다. 開封後는 可能한 한 迅速히 使用하십시오.
3. 실리콘 消泡劑는 使用後는 반드시 密栓하여 冷暗所에 保管하십시오. 特히 食品, 医薬品 등에 使用하는 경우, 雜菌 등의 混入이 없도록 充分히 注意하십시오.

## ■ 安全·衛生에 對하여

실리콘 消泡劑에는 勞動安全衛生法, 消防法 등의 法規制를 받는 것이 있습니다. 該當製品에 對하여는, 特히 다음의 點에 對하여 注意하십시오.

1. 取扱時는, 皮膚·粘膜에 附着하지 않도록 注意하여 주십시오. 附着한 경우에는, 即時 비눗물로 씻은 後, 흐르는 물로 充分히 닦아내십시오.
2. 溶劑를 含有한 製品은 換氣下에 取扱하여, 溶劑蒸氣를 吸入하지 않도록 注意하십시오.
3. 下記의 製品은, 消防法의 第四類危險物에 該當하므로 法에 準한 保管, 取扱이 必要합니다.

第 四 類	第一石油類	FA600
	第二石油類	KS602A, KS603, KS608
	第三石油類	KS506, FA630
	第四石油類	KF96, KS604, KF6702, KS66, KS69, KS67B, KS496A, KS502, KS508, KS530, KS531, KS536, KS537, KS538

本製品과 關聯한 問議事項이 있으시면 下記處로 連絡해주시기 바랍니다.

本 社 : 서울特別市 中区 南大門路 5 街 120  
(國際保險빌딩 904号)

☎ (02) 775-9691

FAX (02) 775-9690

工 場 : 忠清北道 陰城郡 大所面 大豊里 410-1

☎ (0434) 535-1692

FAX (0434) 535-1697

## 合作 및 技術提携先

### 信越化学工業株式会社

실리콘事業本部 海外推進部  
日本国東京都千代田区大手町2-6-1 (朝日東海빌딩)

☎ (03) 3246-5171

FAX (03) 3246-5363

- 당카타로그의 데이터는 規格値가 아닙니다. 또한 記載內容은 性能向上, 仕様変更 等を 위해 諒解없이 變更할 수 있습니다.
- 使用時에는, 반드시 貴社에서 事前테스트를 하여, 使用目的에 適合한가를 確認하여 주십시오. 한편, 여기에서 紹介하는 用途는 어떠한 特許에 對하여서도 抵触하지 않는 것을 保證할 수는 없습니다.
- 当社 실리콘 製品은, 一般 工業用途로 開發된 것입니다. 医療用 그밖의 特殊한 用途에의 使用에 對하여서는 貴社에서 事前테스트를 하여, 該當用途에 使用하는 것의 安全性을 確認한 後에 使用하십시오. 한편, 医療用 임플란트製品에는 絶對로 使用하지 마십시오.