

실리콘 - 연질

I 실리콘 정포제(Silicone Surfactant)

폴리우레탄 폼 제조에 사용하는 정포제는 주로 다음의 역할을 하고 있다.

- 1) 원료의 혼합을 용이하게 한다.(유화작용)
- 2) 우레탄 시스템의 표면 장력을 낮춰 기포성장을 돕는다.
- 3) 기포를 성장 시키고, 기포간 압력차를 낮춰 가스의 확산을 막고 우레탄 셀이 커지고 불균일화 되는것을 예방한다.(셀성장)
- 4) 점도 상승시 기포 불안정화로 인한 셀의 파괴, 합입 및 셀막이 얇아지는 등의 문제를 예방하여 폼의 꺼짐현상을 없도록 한다.
(우레탄 셀막의 안정화)
- 5) 폼의 유동성과 불드 발포시 충전성을 좋게하여 제품 밀도를 균일하게 한다.
- 6) 경질폼에서는 셀의 독립기포율을 높여 단열성을 향상 시키며, 연질폼에서는 셀의 연동화 정도를 조절한다.

- | | | |
|-------|-----------------------|--------------------|
| □ | Low Performance | EL : Extremely Low |
| ■ | Medium Performance | L : Low |
| ■ ■ | High Performance | M : Medium |
| ■ ■ ■ | Very High Performance | H : High |

BF-2370	first choice for	다양한 배합 및 생산기술에 적용 가능	Physical Properties Viscosity (25 °C) 900 - 1 300 mPas Specific gravity (25 °C) 1.020 - 1.040 g/cm ³ pH-value (4 % hydrous solution) 10.0 - 11.0 Cloud point (4 % hydrous solution) 35 - 39 °C
	특징	가장 normal 한 정포제, Hot cure mold foam	
	Stabilising potency	■ ■	
	Density range	L-M	
	Nucleation efficiency	■ ■	
	Processing latitude	■ ■	
	Low Voc	✓	
가수분해	✓		

BF-2470LV	first choice for	가장 Standard 한 배합 응용	Physical Properties Viscosity (25 °C) 1 100 - 1 600 mPas Specific gravity (25 °C) 1.01 - 1.03 g/cm ³ Cloud point (4 % hydrous solution) 37 - 46 °C pH (4 % hydrous solution) 6.4 - 8.4
	특징	Standard foam 생산, 고효율성	
	Stabilising potency	■ ■	
	Density range	L-M	
	Nucleation efficiency	■	
	Processing latitude	■ ■	
	Low Voc	✓	
가수분해			

B-8123	first choice for	높은 차수 안정성	Physical Properties Viscosity (25 °C) 800 - 1 200 mPas Density (25 °C) 1.01 ± 1.03 g/cm ³ pH-value (4 % aqueous solution) 5.0 - 8.0 Cloud point (4 % aqueous solution) 42 - 46 °C
	특징	저밀도 연질용, 고효율성	
	Stabilising potency	■ ■ ■	
	Density range	EL-M	
	Nucleation efficiency	■	
	Processing latitude	■	
	Low Voc	✓	
가수분해			

B-8002	first choice for	큰 안정성을 요구하지 않는 고밀도 폼	Physical Properties Viscosity (25 °C) 500 ± 150 mPas Specific gravity (25 °C) 1.020 - 1.040 g/cm ³ Cloud point (4 % hydrous solution) 35 - 40 °C pH-value (4 % hydrous solution) 9.7 - 10.7
	특징	Wild Range, Hot cure mold foam	
	Stabilising potency	□	
	Density range	H	
	Nucleation efficiency	■	
	Processing latitude	■ ■ ■	
	Low Voc	✓	
가수분해	✓		

B-8228	first choice for	전형적인 중간 밀도의 일반적인 ether foam	Physical Properties Viscosity (25 °C) 500 - 800 mPas Specific gravity (25 °C) 1.020 - 1.040 g/ml pH-value (4 % hydrous solution) 5 - 8 Cloud point (4 % hydrous solution) 45 - 51 °C
	특징	고활성 및 중간 Range	
	Stabilising potency	■ ■ ■	
	Density range	L-M	
	Nucleation efficiency	■	
	Processing latitude	■ ■	
	Low Voc		
가수분해			

B-8232	first choice for	난연용	Physical Properties Specific gravity (25 °C) 1.020 - 1.040 g/ml Viscosity (25 °C) 500 - 700 mPas pH-value (4 % hydrous solution) 6.3 - 7.5 Cloud point (4 % hydrous solution) 41 - 44 °C
	특징	OPEN CELL 구조	
	Stabilising potency	■	
	Density range	M	
	Nucleation efficiency	■ ■	
	Processing latitude	■ ■ ■	
	Low Voc		
가수분해			

분류	품명	first choice for	특징	안정성 (내력)	밀도	응집력	가공 관용도	low voc	가수분해
연질	BF-2370	다양한 배합, 다양한 생산기술에 적용가능	광범위하여 일반적, Hot cure mold foam	■ ■	L-M	■ ■	■ ■	✓	✓
	BF-2470LV	가장 표준배합 응용	표준 폼 생산, 고효율성	■ ■	L-M	■	■ ■	✓	
	B-8123	높은 안정성	저밀도 연질용, 고효율성	■ ■ ■	EL-M	■ ■	■		
	B-8002	큰 안정성을 요구하지 않는 고밀도 폼	Wild Range, Hot cure mold foam	□	H	■	■ ■ ■	✓	✓
	B-8228	전형적인 중간 밀도의 일반적인 ether foam	고활성 및 중간 Range	■ ■ ■	L-M	■	■ ■		
	B-8232	난연용	OPEN CELL 구조	■	M	■ ■	■ ■ ■		

실리콘 - 경질

B-8404	first choice for	경질일반	Physical Properties <table border="1"> <tr> <td>Specific gravity (25 °C)</td> <td>1.055 ± 0.01 g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Viscosity (25 °C)</td> <td>450 + 120 mPas</td> </tr> <tr> <td>pH-value (4 % hydrous solution)</td> <td>6.5 ± 1.5</td> </tr> </table>	Specific gravity (25 °C)	1.055 ± 0.01 g/cm ³	Viscosity (25 °C)	450 + 120 mPas	pH-value (4 % hydrous solution)	6.5 ± 1.5
	Specific gravity (25 °C)	1.055 ± 0.01 g/cm ³							
Viscosity (25 °C)	450 + 120 mPas								
pH-value (4 % hydrous solution)	6.5 ± 1.5								
특징	일반, 건축용								

B-8409	first choice for	수발포 경질용	Physical Properties <table border="1"> <tr> <td>Specific gravity (25 °C)</td> <td>1.055 ± 0.01 g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Viscosity (25 °C)</td> <td>750 ± 170 mPas (cP)</td> </tr> <tr> <td>pH-value (4 % hydrous solution)</td> <td>7.0 ± 1.5</td> </tr> </table>	Specific gravity (25 °C)	1.055 ± 0.01 g/cm ³	Viscosity (25 °C)	750 ± 170 mPas (cP)	pH-value (4 % hydrous solution)	7.0 ± 1.5
	Specific gravity (25 °C)	1.055 ± 0.01 g/cm ³							
Viscosity (25 °C)	750 ± 170 mPas (cP)								
pH-value (4 % hydrous solution)	7.0 ± 1.5								
특징	일반, 가전용								

B-8462	first choice for	가장 보편적 일반 경질용	Physical Properties <table border="1"> <tr> <td>Specific gravity (25 °C)</td> <td>1.045 ± 0.01 g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Viscosity (25 °C)</td> <td>800 - 1 200 mPas</td> </tr> <tr> <td>pH (4 % hydrous solution)</td> <td>7.5 ± 1.5</td> </tr> </table>	Specific gravity (25 °C)	1.045 ± 0.01 g/cm ³	Viscosity (25 °C)	800 - 1 200 mPas	pH (4 % hydrous solution)	7.5 ± 1.5
	Specific gravity (25 °C)	1.045 ± 0.01 g/cm ³							
Viscosity (25 °C)	800 - 1 200 mPas								
pH (4 % hydrous solution)	7.5 ± 1.5								
특징	균형(Well balanced)								

B-8870	first choice for	저밀도, 수발포 폼 & 스프레이	Physical Properties <table border="1"> <tr> <td>Specific gravity (25 °C)</td> <td>1.02 ± 0.01 g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Viscosity (25 °C)</td> <td>2 500 ± 500 mPas</td> </tr> <tr> <td>pH (4 % hydrous solution)</td> <td>7.5 ± 1</td> </tr> </table>	Specific gravity (25 °C)	1.02 ± 0.01 g/cm ³	Viscosity (25 °C)	2 500 ± 500 mPas	pH (4 % hydrous solution)	7.5 ± 1
	Specific gravity (25 °C)	1.02 ± 0.01 g/cm ³							
Viscosity (25 °C)	2 500 ± 500 mPas								
pH (4 % hydrous solution)	7.5 ± 1								
특징	셀안정화, Open cell								

분류	품명	first choice for	특징
경질	B-8404	경질 일반	일반, 건축용
	B-8409	수발포 경질용	일반, 가전용
	B-8462	가장 보편적	균형(well-balanced)
	B-8870	저밀도, 수발포 폼 & 스프레이	셀 안정화, OPEN CELL

실리콘 - 오토 & HR FORM

B-4113	first choice for	Automobile application	Physical Properties	
	특징	MDI 정포제, 저활성	Appearance	clear, colourless to slightly yellow
			Viscosity (25 °C)	100 - 130 mPas
			Density (25 °C)	0.98 ± 0.01 g/ml
			Water content	max. 0.2 %
			Solubility	insoluble in water/soluble in polyols and in pre-formulated resin components
			Calculated OH number	43

B-4900	first choice for	다양한 범위의 밀도를 요할 경우	Physical Properties	
	특징	높은 공기 투과성, 중활성 Hot cure mold foam	Viscosity (25 °C)	1 100 - 1 500 mPas
			Density (25 °C)	1.030 - 1.050 g/cm ³
			pH-value (4 % hydrous solution)	10.0 - 10.8
			Cloud point (4 % hydrous solution)	38 - 42 °C

B-8681	first choice for	고탄성 신축성	Physical Properties	
	특징	고탄성 신축성	Appearance	colourless to slightly yellow clear liquid
			Density (25 °C)	0.950 g/cm ³
			Viscosity (25 °C)	13 mPas
			Water content	max. 0.2 %
			Solubility	insoluble in water, soluble in polyols
			Calculated OH number	120 mg KOH/g

B-8629	first choice for	Automobile application	Physical Properties	
	특징	고탄성, 고효율성, MDI	Appearance	clear colorless liquid
			Viscosity (25 °C)	10 - 16 mPas
			Density (25 °C)	0.94 - 0.96 g/ml
			Water contents	max. 0.2 %
			Solubility	insoluble in water, soluble in polyols and complete polyol components
			Calculated OH-number	128 mg KOH/g

KOSMOS-29	first choice for	겔링촉매	Physical Properties	
			Appearance	slightly yellow liquid
			Viscosity (20 °C)	270 - 430 mPas
			Specific gravity (20 °C)	1.25 ± 0.02 g/cm ³
			Tinting value (Gardner)	< 5
			Refractory index	1.4905 ± 0.5005
			Tin content	28.0 - 29.3 %
			Stannous content	96 % minimum in relation to the tin content
			Solubility	soluble in polyols and most organic solvents, insoluble in water and alcohols

TEGOAMIN33	first choice for	연질 폼 발포 및 겔링 촉매	Physical Properties	
			Appearance	clear liquid with a low viscosity
			Color	colorless to slightly yellow
			Content of active ingredient	33.3 ± 0.3 %
			Water content	max. 0.5 %
			Solubility in water	unlimited

촉매

촉매	KOSMOS-29	겔링촉매
	TEGOAMIN33	연질 폼 용 발포 및 겔링 촉매