DAMIPOLYCHEM

실리콘 화학분야의 글로벌 리더

www.damipoly.com

Greeting

"고객지향형 제품을 개발하여 맞춤형으로 공급함으로써 소재산업의 발전을 이끄는 것은
다미폴리켐의 목표이자 사명입니다 "

다미폴리켐은 2004년 창립이래 "실리콘 화학분야의 글로벌 리더"가 되기 위하여
오늘도 부단한 노력을 계속하고 있습니다.

다미폴리켐은 실리콘 비닐폴리머, 특수 실란화합물, 실리콘 가교제, 실란커플링제, 변성실리콘, 액상실리콘고무,
백금-실록산 착체, 실리콘 프라이머 등 각종 산업에서 꼭 필요한 제품을 개발하여 고객의 요구에 맞춤형으로 공급하고 있습니다.

고객의 입장에서 고객과 제품정보를 공유함으로써 스스로 만족을 느끼는 적극적 서비스 정신을 지닌 maven의 자세로 항상 고객
여러분께 다가가겠습니다.

앞으로도 고객지향형 제품을 개발·공급하는데 최선의 노력을 다할 것을 약속 드리며, 당사에 아낌없는 격려와 사랑을 부탁드립니다.
감사합니다.

다미폴리켐 대표이사 이학박사 김 병 희

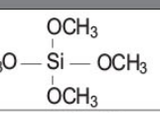
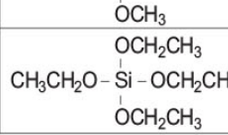
목차

Silane	Alkoxy Silane	4
	Alkyl(Aryl) Alkoxy silane	4
	Silane Coupling Agent	5
	Silatrane(Penta coordinated)	6
Silicone Fluid	Monomer &Oligomer	7
	Vinyl Polymer	8
	Crosslinker	8
	Amine Polymer	9
	Silanol Polymer	9
Modified Silicone Fluid	Alkyl aryl modified type	11
	PEG Alkyl aryl modified type	11
	Phenyl modified type	12
	Carbinol modified type	12
	Carboxyl acid modified type	13
	Epoxy modified type	13
Addition Cure Silicone	Liquid Silicone Rubber	14
Primer	1-Component Primer	14
	2-Component Primer	14
Speciality	Pt Catalyst	15
	Release Coating Agent	15

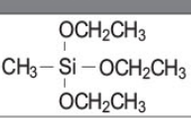
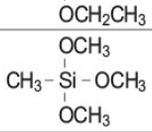
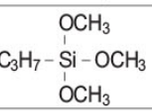
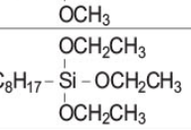
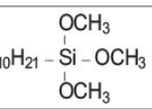
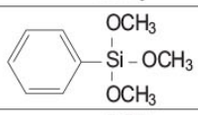
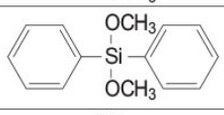
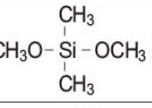
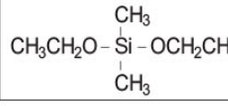
Silane 제품소개

Silane은 Alkoxy Silane, Alkyl(Aryl)Alkoxy Silane, Silane Coupling agent로 구분되어 생산되고 있습니다.
Alkoxy Silane과 Alkyl(Aryl)Alkoxy Silane은 플라스틱 표면의 하드코팅제, 세라믹 코팅용이나 실리콘 레진 필름 형성 중간체, 무기물 발수 처리, 파우더 처리, 상온 경화형 실리콘 가교제, 침투형 콘크리트 발수제 원료로 이용됩니다.
Silane Coupling agent는 동일 분자 내에 유기재료와 결합하는 유기 관능기와 무기재료와 반응하는 가수분해성기를 가지고 있어 유기재료와 무기재료 사이에서 양자를 결합시키는 역할을 하며, 이 성질을 이용하여 유기 및 무기 복합계로 된 재료의 개질, 즉 기계적 강도의 향상, 내수성의 향상 및 전기특성의 개선 등에 이용됩니다.

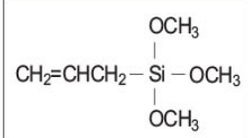
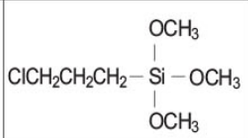
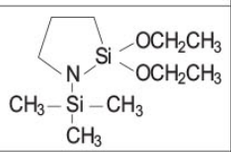
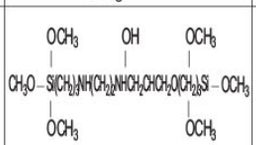
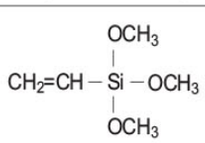
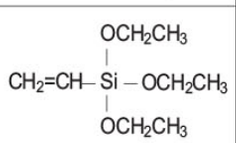
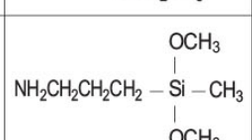
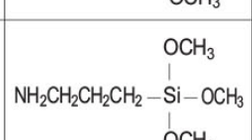
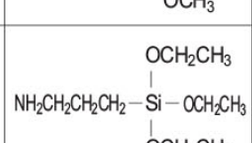
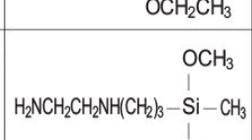
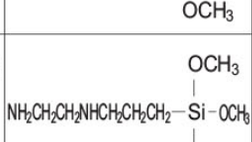
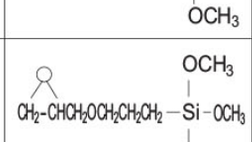
Alkoxy Silane

품명	화학명	화학구조	Molecular weight	Specific Gravity (25℃)	Refractive index (25℃)	Boiling point (℃)	Flash point (℃)	CAS No.
LD5311	Tetramethoxysilane		152.22	1.030	1.3700	122	29	681-84-5
LD5312	Tetraethoxysilane		208.33	0.933(20 ℃)	1.3818(20 ℃)	169	46	78-10-4

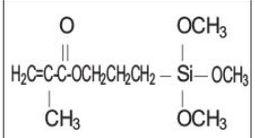
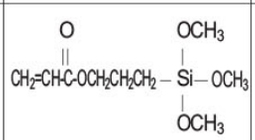
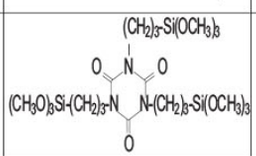
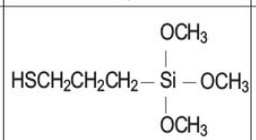
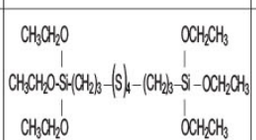
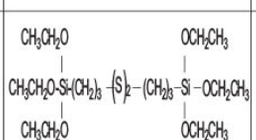
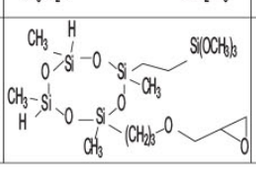
Alkyl(Aryl) Alkoxy Silane

품명	화학명	화학구조	Molecular weight	Specific Gravity (25℃)	Refractive index (25℃)	Boiling point (℃)	Flash point (℃)	CAS No.
LD5192	Methyltriethoxysilane		178.30	0.900	1.3800	143	23	2031-67-6
LD5201	Methyltrimethoxysilane		136.22	0.960	1.3700	103	13	1185-55-3
LD5203	Propyltrimethoxysilane		164.28	0.940	1.3900	142	34	1067-25-0
LD5208	Octyltriethoxysilane		276.49	0.880	1.4200	106 (at 4mmHg)	100	2943-75-1
LD5210	Decyltrimethoxysilane		262.47	0.900	1.4200	106 (at 3.5mmHg)	117	5575-48-4
LD5100	Phenyltrimethoxysilane		198.29	1.070	1.4700	131 (at 45mmHg)	94	2996-92-1
LD5101	Diphenyldimethoxysilane		244.36	1.080	1.5450(20℃)	161 (at 15mmHg)	121	6843-66-9
LD5199	Dimethyldimethoxysilane		120.22	0.870	1.3700	81	-5	1112-39-6
LD5200	Dimethyldimethoxysilane		148.28	0.840	1.3800	114	15	78-62-6

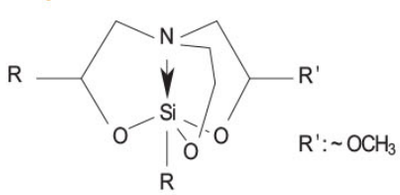
Silane Coupling Agent

품명	화학명	화학구조	Molecular weight	Specific Gravity (25℃)	Refractive index (25 ℃)	Boiling point (℃)	Flash point (℃)	CAS No.
LD5000	Allyltrimethoxysilane		162.26	0.970	1.4000	136	31	2551-83-9
LD5011	Chloropropyl trimethoxysilane		198.72	1.080	1.4200	195	-50	2530-87-2
LD5089	1,1-diethoxy-1-sila-2-azacyclopentane		247.48	0.930	1.4480	231.7	93.9	21297-72-3
LD5124	2,7,19-Trioxa-11,14-diaza-3,18-disilae icosan-9-ol,3,3,18,18-tetramethoxy		458.70	1.020	1.4400	-	-	125252-55-3
LD5501	Vinyltrimethoxysilane		148.23	0.970	1.3900	123	26	2768-02-7
LD5502	Vinyltriethoxysilane		190.31	0.910	1.4000	161	34	78-08-0
LD5598	3-Aminopropylmethyl dimethoxysilane		163.29	0.950	1.4300	84 (at 13mmHg)	77	3663-44-3
LD5599	3-Aminopropyl trimethoxysilane		179.29	1.020	1.4200	92 (at 15mmHg)	86	13822-56-5
LD5601	3-Aminopropyl triethoxysilane		221.37	0.950	1.4200	217	98	919-30-2
LD5602	N-(2-Aminoethyl)-3-aminopropyl methyldimethoxysilane		206.36	0.970	1.4500	139 (at 25mmHg)	126	3069-29-2
LD5603	N-(2-Aminoethyl)-3-aminopropyl trimethxoysilane		222.36	1.030	1.4400	146 (at 15mmHg)	143	1760-24-3
LD5701	3-Glycidoxypropyl trimethoxysilane		236.34	1.070	1.4300	120 (at 2mmHg)	137	2530-83-8

Silane Coupling Agent

품명	화학명	화학구조	Molecular weight	Specific Gravity (25℃)	Refractive index (25℃)	Boiling point (℃)	Flash point (℃)	CAS No.
LD5710	3-Methacryloxypropyl trimethoxysilane		248.35	1.050	1.4300	110 (at 5mmHg)	92	2530-85-0
LD5712	3-(Trimethoxysilyl) propyl acryate		234.32	1.060	1.4300	95 (at 3mmHg)	123	4369-14-6
LD5719	Tris (3-trimethoxysily lpropyl) isocyanurate		615.86	1.180	1.4600	236 (at 0.2mmHg)	102	26115-70-8
LD5720	3-Mercaptopropyl trimethxoysilane		196.34	-	-	-	-	56938-96-6
LD5769	Bis(triethoxysilyl propyl) tetrasulfide		538.94	1.074	1.4900	250	91	40372-72-3
LD5775	Bis (triethoxysilylpropyl) disulfide		474.82	1.030	1.4570	250	75	56706-10-6
XAP13	Trimethoxysilyl, glycidoxy alkyl cyclosiloxane Adhesion promoter for addition cure silicone		502.88	-	1.4320	-	-	-

Silatrane(Penta coordinated)

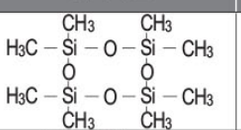
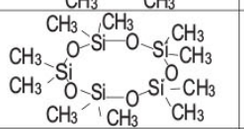
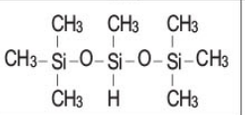
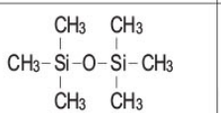
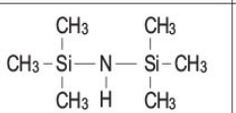
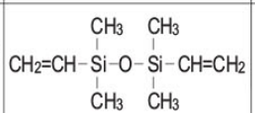
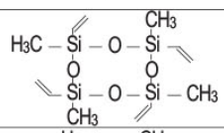
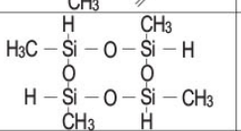
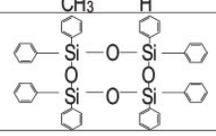
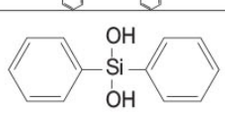
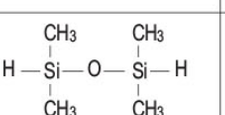
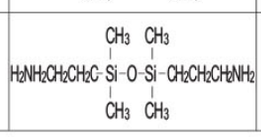


품명	R	제품특성
SLA-2	Methyl	EDPM, 고무, 금속 접착 증진제
SLA-4-1	Vinyl	실란트 접착 증진제 사용 가능
SLA-4-3	Methacryloxy	축합형에 접착력 증대 효과
SLA-4-4	Allyl	Polycarbonate 자가접착용, 폴리에스터 + LSR 접착 첨가증진제 사용
SLA-4-7	$(CH_2)_3NH_2$	유효성분 63% (in MeOH)
SLA-4-8	$(CH_2)_3NH(CH_2)_2NH_2$	유효성분 68.5% (in MeOH)
SLA-4-9	3-Glycidoxy	접착 증진제 사용 가능

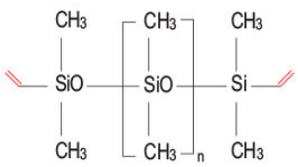
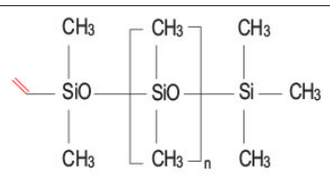
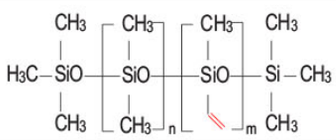
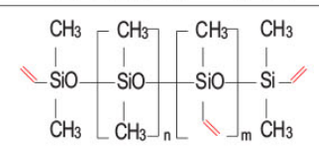
Silicone fluid 제품소개

Silicone fluid는 Monomer & Oligomer, Polymer, Crosslinker로 구분하고있으며, Monomer & Oligomer는 분자량이 작고 분자 내에 비반응성 관능기나 반응성 유기 관능기를 함유하고 있어서 중합반응을 이용하여 중합체를 합성할 때 사용합니다.
Polymer는 Vinyl group이나 Hydroxy 혹은 Epoxy, amine 등의 관능기를 가지고 있는 고분자체로서, 가교제와의 반응을 통해 Rubber 형태나 Resin 형태로 변형이 가능한 제품입니다.
Crosslinker는 Polymer와 축합반응이나 부가반응을 통해 가교를 이루어 경화가 되는 원료입니다.

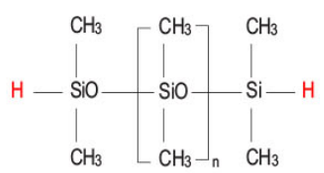
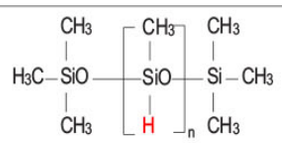
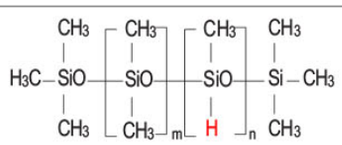
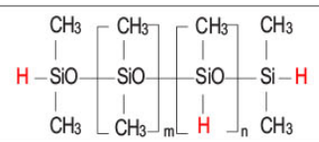
Monomer & Oligomer

품명	화학명	화학구조	Molecular weight	Specific Gravity (25℃)	Refractive index (25℃)	Boiling point (℃)	Flash point (℃)	CAS No.
FD404	Octamethylcyclotetrasiloxane		296.62	0.960	1.4000	175	54	556-67-2
FD405	Decamethylcyclopentasiloxane		370.77	0.960	1.4000	210	76	541-02-6
FD409	Heptamethyltrisiloxane		222.51	0.820	1.3800	142	22	1873-88-7
FD410	Hexamethyldisiloxane		162.38	0.770	1.3800	100	-2	107-46-0
FD411	Hexamethyl disilazane		161.40	0.770	1.4100	126	8	999-97-3
FD412	1,3-Divinyltetramethyl disiloxane		186.40	0.810	1.4100	139	24	2627-95-4
FD414	Tetramethylte travinyl cyclotetrasiloxane		344.66	0.990	1.4300	110 (at 10mmHg)	112	2554-06-5
FD415	Tetramethylcyclote trasiloxane		240.51	0.990	1.3900	134	24	2370-88-9
FD416	Octaphenylcyclotetrasiloxane		793.18	-	-	332 (at 1mmHg)	-	546-56-5
LD5002	Diphenylsilanediol		216.31	-	-	-	-	947-42-2
FD500	1,1,3,3-Tetramethyldisiloxane		134.33	0.760	1.3700	71	-	3277-26-7
FD1501	1,3-Bis (3-aminopropyl) tetramethyldisiloxane		248.52	0.900	1.4500	142 (at 11.5mmHg)	91	2469-55-8

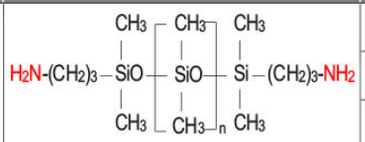
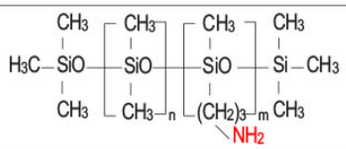
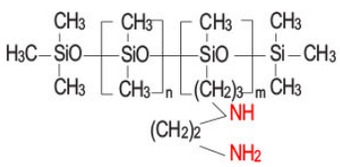
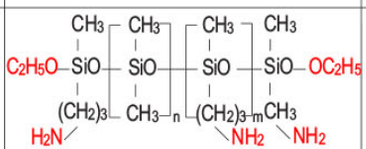
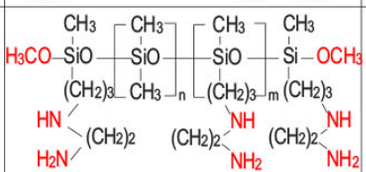
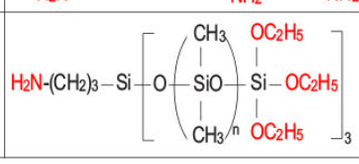
Vinyl Polymer

Type	화학명	화학구조	품명	점도 (cps) 25℃	Si-Vi Content(mmol/g), 이론치	CAS No.
양말단	Siloxanes and Silicones, di-Me, vinyl terminated		VP100	100	0.370	68083-19-2
			VP130	130	0.308	
			VP200	200	0.220	
			VP270	270	0.204	
			VP500	500	0.150	
			VP1000	1,000	0.110	
			VP3000	3,000	0.070	
			VP10000	10,000	0.046	
			VP20000	20,000	0.038	
			VP65000	65,000	0.027	
			VP100000	100,000	0.025	
편말단	Siloxanes and Silicones, di-Me, mono vinyl terminated		MVP100	100	0.185	68952-00-1
			MVP500	500	0.075	
			MVP1000	1,000	0.055	
			MVP10000	10,000	0.023	
			MVP20000	20,000	0.019	
측쇄	Siloxanes and Silicones, di-Me, Me vinyl		고객의 요구조건에 따라 합성 가능			67762-94-1
양말단 &측쇄	Siloxanes and Silicones, di-Me, Me vinyl, vinyl terminated					68083-18-1

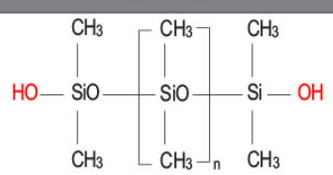
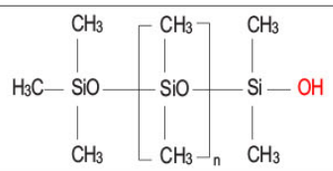
Crosslinker

Type	화학명	화학구조	품명	분자량, 이론치	Si-Vi Content(mmol/g), 이론치	CAS No.
양말단	Siloxanes and Silicones, di-Me, hydrogen terminated		FD500-10	900	2.28	70900-21-9
			FD500-22	1,800	1.13	
			FD500-32	2,500	0.80	
			FD500-52	4,000	0.50	
			FD500-80	6,100	0.33	
			FD500-100	7,600	0.26	
측쇄 I	Siloxanes and Silicones, Me hydrogen		FD506	3,800	15.95	63148-57-2
측쇄 II	Siloxanes and Silicones, di-Me, Me hydrogen		FD503	4,300	7.20	68037-59-2
			FD5035	16,000	2.15	
양말단 &측쇄	Siloxanes and Silicones, di-Me, Me hydrogen, hydrogen terminated		FD5020	3,500	2.80	69013-23-6
			FD5021	3,500	4.20	
			FD5022	5,200	1.00	
			FD5023	6,250	0.50	

Amine Polymer

Type	화학명	화학구조	품명	점도	Amine eq. (wt%)	CAS No.
양말단	Siloxanes and silicones, di-Me, 3-aminopropyl terminated		FD1501	10	11.50	106214-84-0
			FD1506	25	3.30	
			FD1506-24	60	1.40	
측쇄, Mono amine	Siloxanes and Silicones, 3-aminopropyl Me, di-Me		FD1641	300	0.30	99363-37-8
			FD1645	70,000	0.06	
			FD1647	12,500	0.10	
측쇄, Di amine	Siloxanes and Silicones, 3-[(2-aminoethyl)amino] propyl Me, di-Me		FD1640	500	0.10	71750-79-3
			FD1642	30,000	0.10	
			FD1643	1,000	0.10	
			FD1644	25	1.00	
			FD1646	200	1.00	
기타 I	Silicones and siloxanes, di-Me, 3-aminopropyl Me, 3-aminopropylethoxy methylsilyl terminated		FD1630	3,500	0.34	-
기타 II	Silicones and siloxanes, di-Me, 3-[(2-aminoethyl) amino]propyl Me, 3-[(2-aminoethyl) amino]propylmethoxy methylsilyl terminated		FD1601	1,000	0.40	-
기타 III	-		FD1636 (친환경 광택제, Methanol free)	40	0.90	-

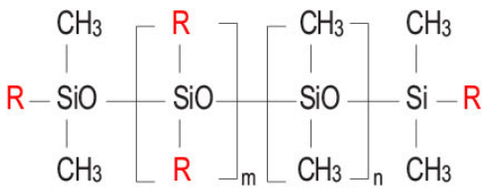
Silanol Polymer

Type	화학명	화학구조	품명	점도	용도	CAS No.
양말단	Siloxanes and Silicones, di-Me, hydroxy terminated		FD5030	30	표면 개질 발수성 부여	70131-67-8
			FD5050	50 ~ 120		
편말단	Siloxanes and Silicones, di-Me, monohydroxy terminated		FD5006	5,000 ~10,000	내오염성 건축용 실란트 첨가제	102782-86-5

Modified Silicone fluid 제품소개

Modified Silicone fluid 디메틸실리콘에 다양한 유기기를 도입함으로써 만들어진 것이 변성실리콘 입니다.
실리콘 고분자 사슬에 여러 종류의 유기 관능기를 도입함으로써 성질이 서로 다른 제품군을 형성하고 있습니다.
변성실리콘의 특성은 유기화합물과의 상용성 및 반응성을 갖고 있으면서 디메틸실리콘의 우수한 성질을 각종 유기재료에 부여할 수 있습니다.
예를 들면 섬유와의 혼용 시 유연특성, 각종 유기재료와의 공중합시 윤활특성, paintable 특성, 내열특성 등을 부여할 수 있으며 실리콘의 유기기 변성, 유기물의 실리콘변성 등 폭 넓은 분야에 응용이 가능합니다.
또한 당사에서는 고객의 요청에 맞는 유기기 도입 및 분자량 조절이 가능하며 고객 맞춤형으로 변성실리콘 제공이 가능합니다.

기본화학구조



m = 0 ~ 정수
n = 0 ~ 정수
R = 유기 관능기

적용 분야

유기수지의 중간체

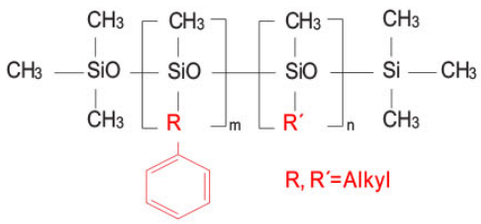
LED, Display용 원료

표면개질제 또는 중합용

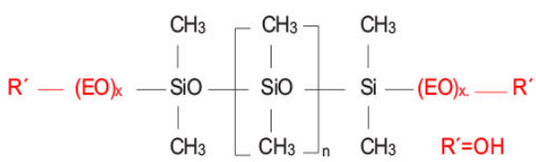
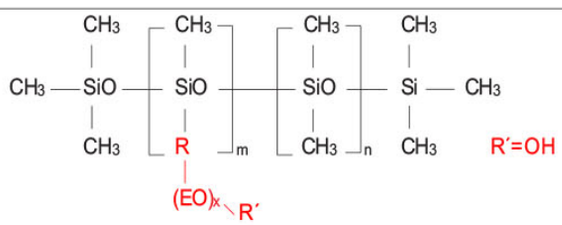
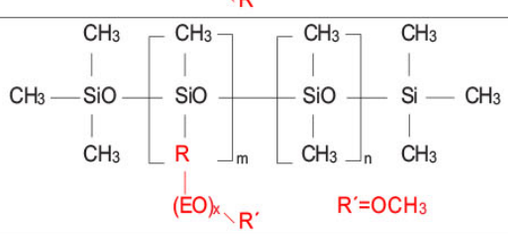
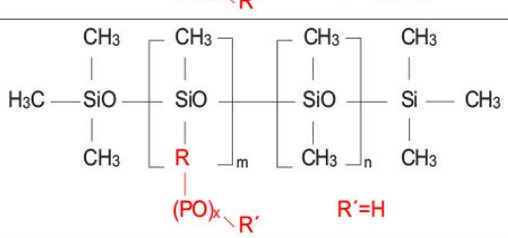
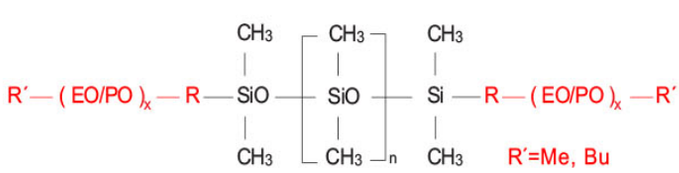
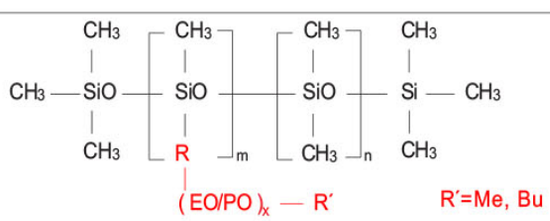
콘택트렌즈용 원료

섬유 분야 응용 원료

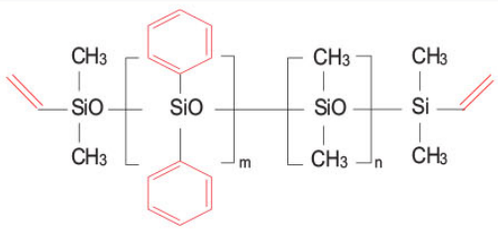
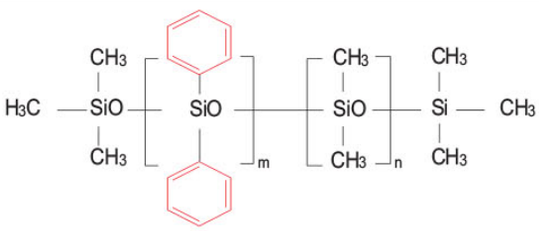
Alkyl aryl 변성 type

품명	화학구조	용도
FD434		알루미늄 다이케스팅 고무와 플라스틱 제품생산의 이형제

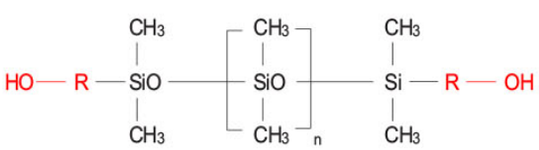
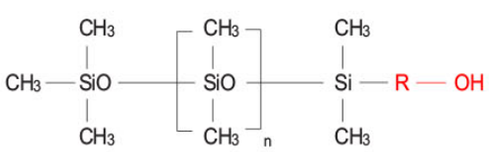
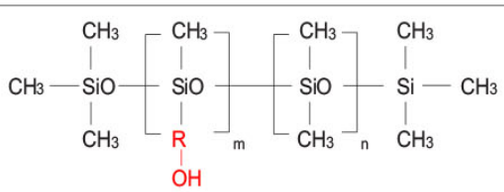
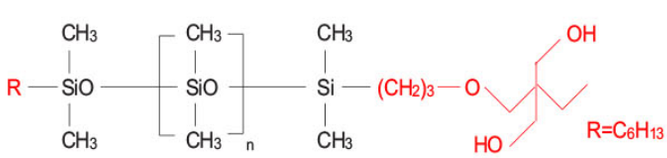
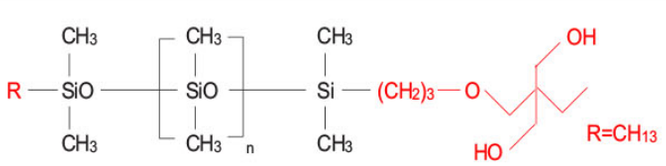
PEG 변성 type

품명	화학구조	용도
FD1327		계면활성, 평활성, 소포성, 대전방지, 레벨링, 정포제
FD440		
FD4416		–
FD446 series		계면활성, 평활성, 소포성, 대전방지, 레벨링, 정포제
FD445 series		계면활성, 소포성, 대전방지, 레벨링, 정포제
		

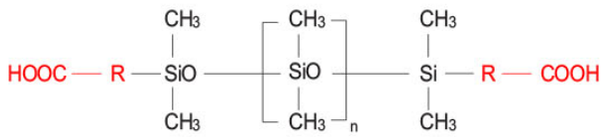
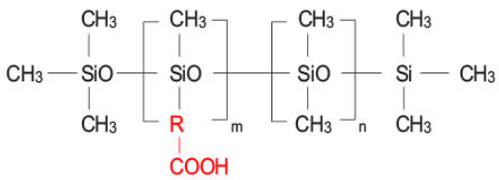
Phenyl 변성 type

품명	화학구조	용도
FD450 series		고굴절 광학소재용
FD451 series		내열용 실리콘 오일

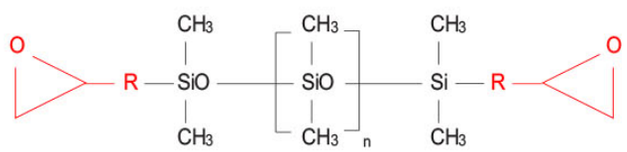
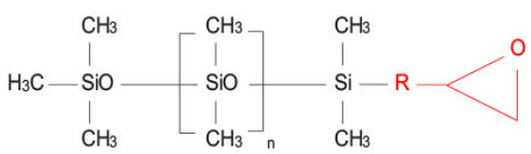
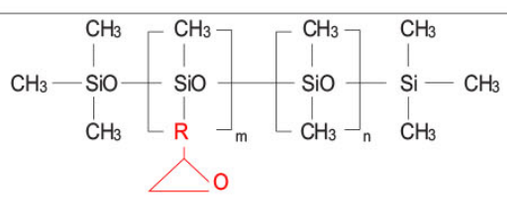
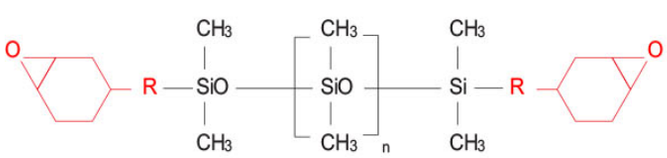
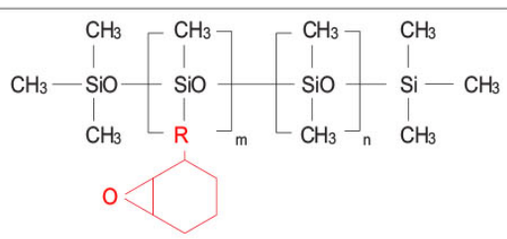
Carbinol 변성 type

품명	화학구조	용도
FD460 series		우레탄 수지 개질 폴리에스테르 수지 개질
FD461 series		
FD462 series		
FD465 series		중합용 표면개질제
FD466 series		

Carboxyl acid 변성 type

품명	화학구조	용도
FD470 series		중합용 수지개질
FD472 series		

Epoxy 변성 type

품명	화학구조	용도
FD480 series		섬유유연제 수지개질왁스 도료첨가제
FD481 series		
FD482 series		
FD490 series		광학소재용
FD492 series		

Addition Cure Silicone 제품소개

Addition Cure Silicone은 축합형과 마찬가지로 1액형과 다액형으로 구분되지만, 다액형은 일반으로 2액형이 대부분이며 Pt Catalyst에 의해 Vinyl group을 가지는 Polymer와 가교제가 Hydrosilylation 반응에 의한 가교가 이루어지면서 경화됩니다.
경화조건은 상온에서 가열형까지 다양하며, 경화속도는 온도 의존성이 크며, 본질적으로 접착력이 없어서 Primer나 접착향상제를 이용하여 접착할 수 있습니다.
Addition Cure Silicone의 응용제품으로 코팅제 등이 있으며, 코팅제는 Silk screen 인쇄용, 전기 · 전자 부품 등의 코팅 및 포팅용으로 사용됩니다.

Liquid Silicone Rubber

품명	경화 형태	용 도
LSD7300	2액형, 열경화	Key pad 실리콘 고무 코팅용 액상실리콘 고무, Silk screen & Spray
LSD7604		범용 액상실리콘 고무, 각종 피착재 코팅 (Primer 사용 시)

Primer 제품소개

Primer는 같거나 혹은 다른 재질의 피착재의 표면을 개질하여 접착하고자 하는 재료가 접착할 수 있도록 전처리하는 제품입니다.
종류는 1액형과 2액형으로 구분되어 있으며, 1액형의 경우 열을 가해 유기용매가 증발되어야 특성을 나타내는 품목이 있으나 대부분 상온에서 유기용매 휘발 후 바로 사용이 가능한 형태이며 2액형의 경우는 열을 가해야만 Primer의 역할을 할 수 있습니다.

1-Component Primer

품명	경화 형태	용 도
CT-21	상온 경화	과산화물 경화형 실리콘고무와 금속 플라스틱과의 접착용 Primer
CT-21E		친환경 과산화물 경화형 실리콘고무와 금속 플라스틱과의 접착용 Primer
SP109		백금 경화형 액상 실리콘고무와 플라스틱, 유리, 금속과의 접착용 Primer
SP130		과산화물 경화형 실리콘고무 또는 백금 경화형 실리콘과 금속 및 플라스틱과의 접착용 Primer, Key pad 성형용
SP401		Polycarbonate의 하드코팅제 전용 Primer
SP403		습기경화형 실리콘 실란트와 플라스틱, 금속과의 접착용 Primer
SP501		실리콘고무 및 난접착면 아크릴 양면 테이프 접착용 Prime
SP400-7		우레탄 실란트와 다공질면용 접착용 Primer
SP140N2		플라스틱 – 실리콘 접착 시 순간접착제용 Primer
SP140B		플라스틱 (PE–PE, PP–PP) 순간접착제용 Primer

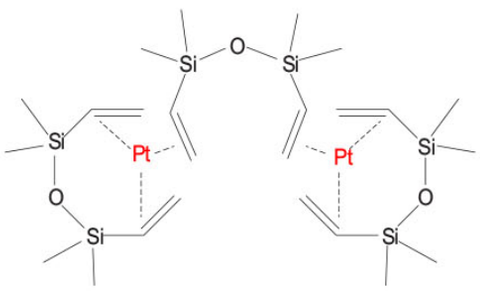
2-Component Primer

품명	경화 형태	용 도
SP110	열경화형	백금 경화형 실리콘과 우레탄 또는 PET film과의 접착용 Primer, Silk screen용, Key pad 성형용
SP150		실리콘고무와 우레탄과의 접착에 사용되는 Primer

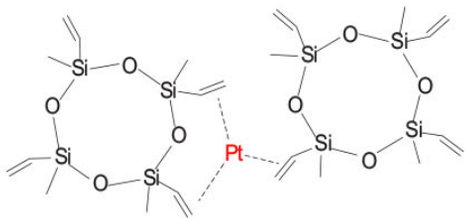
Speciality 제품소개

Speciality는 당사에서 고객의 요구에 맞게 설계된 특별한 제품을 생산하여 공급하고 있습니다.
제품으로는 Pt Catalyst, 소포제용 Compound, Grease, 이형 슬립 코팅제 등이 있으며, 그 밖에도 고객의 요구 사항에 적합한 제품을 개발하고 있습니다.

Pt Catalyst



CP103 : Karstedt's Catalyst
Platinum(0)-1,3 divinyl-1,1,3,3-tetramethyldisiloxane complex
H_2PtCl_6 xH_2O/IPA Sol'n
CP8001 : Speier's Catalyst



CP101
Platinum(0)-2,4,6,8-tetramethyl-2,4,6,8
-tetravinylcyclotetrasiloxane complex

품명	화학식	CAS No.	Pt content (%)
CP101	$Pt^0 \cdot [CH_2=CH(CH_3)SiO]_4$	68585-32-0	1.8
DCM670	$Pt^0 \cdot [CH_2=CH(CH_3)SiO]_4$, Toluene Sol'n	68585-32-0	0.3
CP103	$Pt^0 \cdot 1.5[CH_2=CH(CH_3)_2Si)_2O]$, Karstedt's catalyst	68478-92-2	1.0
CP1034	$Pt^0 \cdot 1.5[CH_2=CH(CH_3)_2Si)_2O]$, Vinyl polymer Sol'n	68478-92-2	0.4
CP1037	$Pt^0 \cdot 1.5[CH_2=CH(CH_3)_2Si)_2O]$, Vinyl polymer Sol'n	68478-92-2	0.7
CP8001	$H_2PtCl_6 \cdot xH_2O$/IPA Sol'n , Speier's catalyst	98032-39-4	0.8
HRPT-67	$Pt^0 \cdot [(Ph)_3P=O]$ Flame Retardant	16337-54-5	6.7
FR-90S	$Pt^0 \cdot [(Ph)_3P=O]$ Flame Retardant, IPA Sol'n	16337-54-5	0.6

Release Coating Agent

품명	제품 특성	적 용 분 야
DSS6027	3액형 축합형 열경화 방식	고무, Film 등의 슬립 코팅제 종이 이형제 자동차 실링 가스켓, Weather strip 코팅제
DSS4191		실리콘 점착제 Primer 플라스틱 Film, 종이 이형제
DSS4191H		친환경 실리콘 점착제 Primer 플라스틱 Film, 종이 이형제

*비고 : 자세한 사항은 TDS 참고 바랍니다.

연구개발

Development of Silane Coupling Agents

- Engineering Plastic 용 : ABS, PC, Polyimide 등
- PCB용 : Epoxy, BT, Modified Polyimide 등
- 다층 PCB공정용, FCCL용 Coupling제
- 2차전지 음극 집전체 Cu foil 방청용 실란
- 기타 고객 요구에 의한 특수 Coupling제 개발

Development of Siloxane Intermediate

- H-terminated Polysiloxane : Hydrosilylation(백금촉매)에 의한 유기변성용
- Silane Coupling Agent Development 및 유기변성용
- 기타 고객 맞춤형 중간체 개발

Others

- 고객 요구에 의한 특수 Chemical 개발

DAMI POLYCHEM Co., Ltd.

전북 익산시 석암로1길 72(팔봉동 825-5)
TEL. 82-63-838-9300~1 FAX. 82-63-838-9302
www.damipoly.com

DAMIPOLYCHEM
실리콘 화학분야의 글로벌 리더

금강인쇄출판

DAMIPOLYCHEM

실리콘 화학분야의 글로벌 리더

www.damipoly.com

DAMIPOLYCHEM

실리콘 화학분야의 글로벌 리더