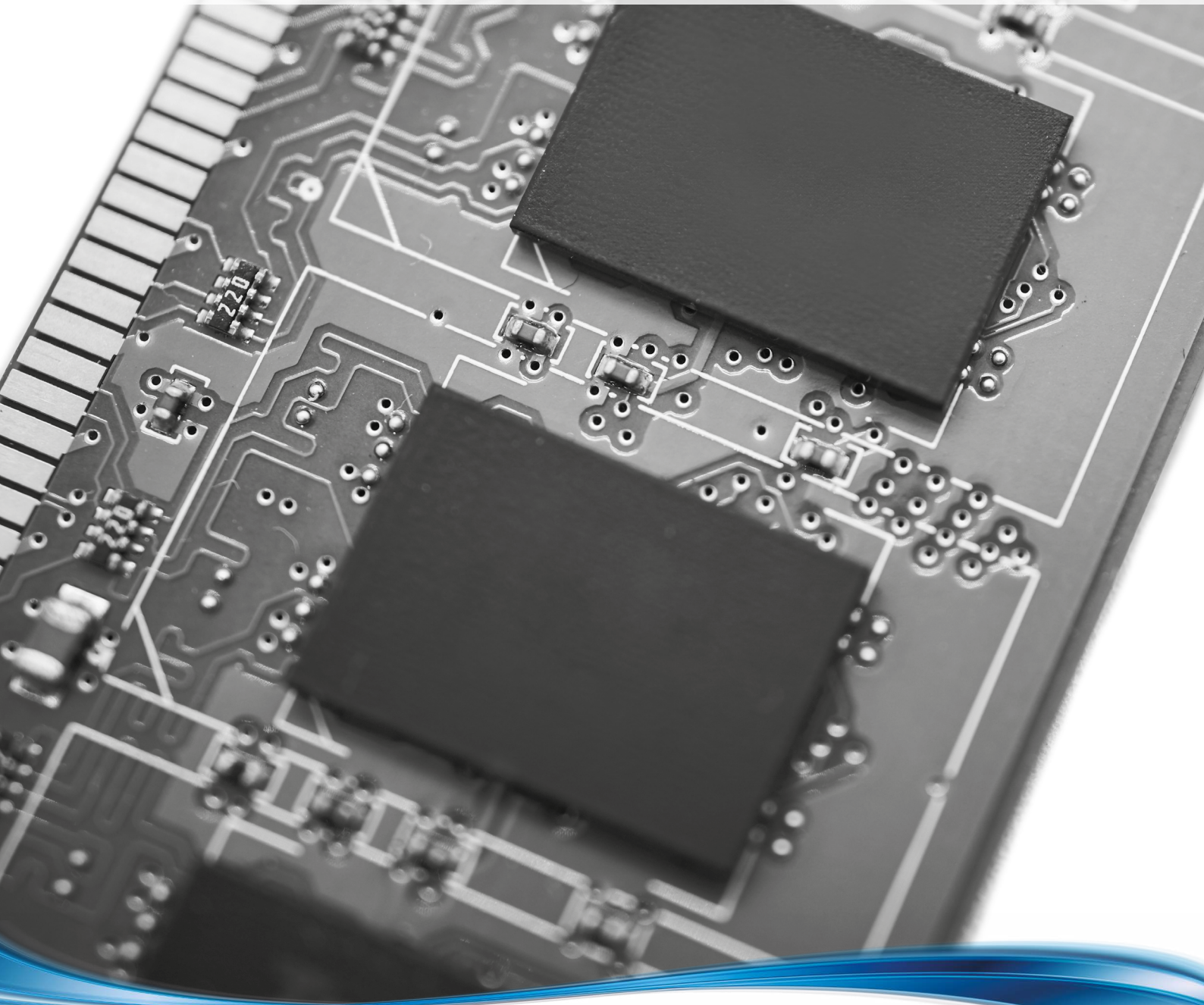
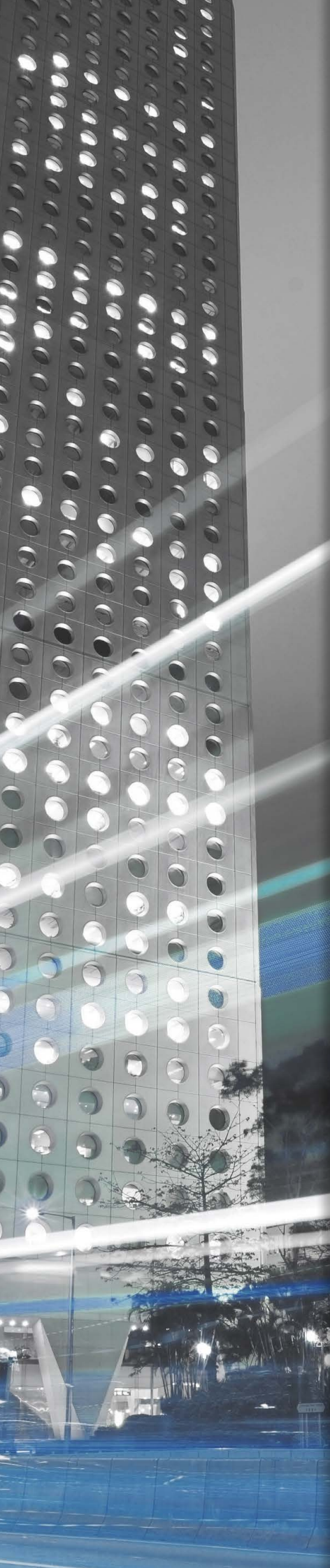




SELECTIEGIDS

Specialty chemicals voor elektronica





Mavom is distributeur van 'specialty chemicals' met vestigingen in Nederland, België en Duitsland.

Met onze jarenlange ervaring, technische expertise en klantgerichtheid adviseren wij onze klanten over de juiste chemie voor hun specifieke toepassing. Onze kwaliteitsproducten zorgen voor verbetering van prestaties: betere hechting, soepelere werking, langere levensduur en goede bescherming.

Wij kennen de regelgeving omtrent veilige opslag, transport en etikettering van chemicaliën en leveren een breed assortiment A-merken direct uit voorraad. Met logistieke oplossingen op maat voorzien we in speciale klantbehoeften.

Mavom. Bovenop de markt, dichtbij de klant.



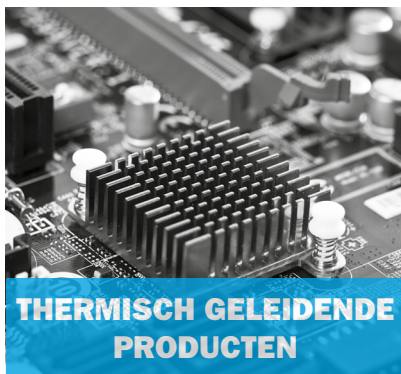
Pagina 5



Pagina 7



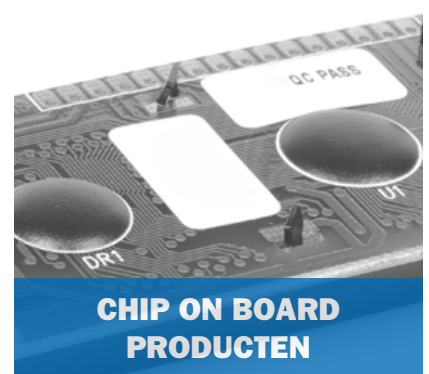
Pagina 9



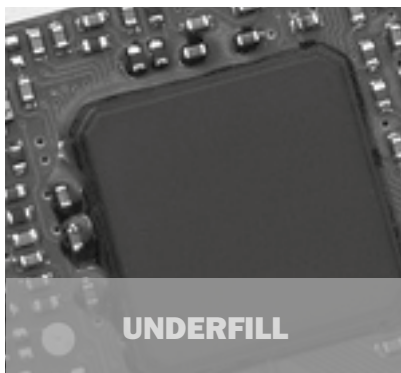
Pagina 13



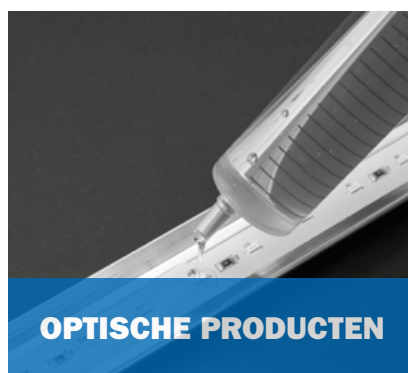
Pagina 17



Pagina 18



Pagina 19



Pagina 21



Pagina 23



Pagina 27

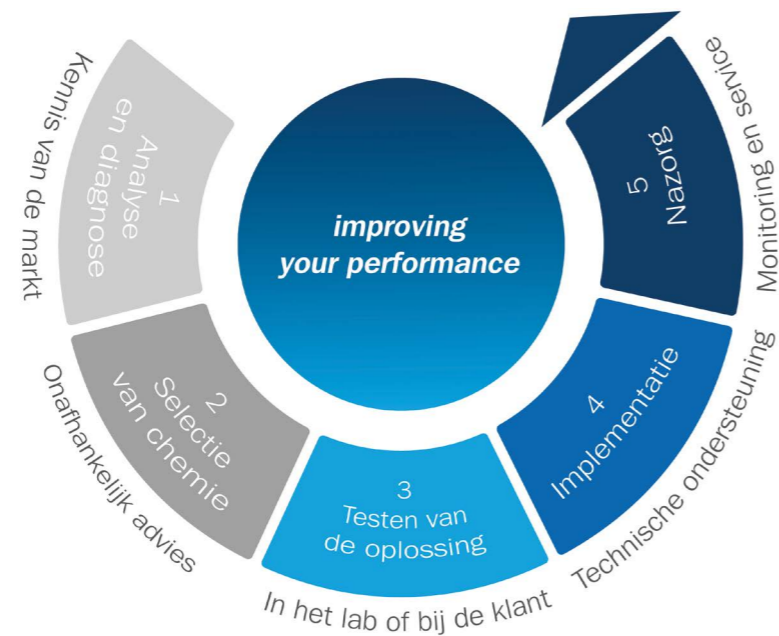
IMPROVING YOUR PERFORMANCE

Bij Mavom doen we er alles aan om de juiste chemie te vinden voor uw toepassing. Wij hebben jarenlange ervaring met uiteenlopende vraagstukken in allerlei industriële sectoren. Daardoor weten we welke chemie voor u werkt.

In ons brede assortiment vinden we voor elk probleem een hoogwaardige oplossing. Wij hebben geen voorkeur voor een bepaald merk of specifieke technologie. Van ons krijgt u een onafhankelijk productadvies.

Indien mogelijk testen we of het product daadwerkelijk de gewenste resultaten geeft. Daarnaast kunt u rekenen op

technische ondersteuning bij het gebruik, aanbrengen of doseren van het product en adviseren we over de daarbij benodigde apparatuur. In voorkomende gevallen voeren we, na de implementatie, metingen en analyses uit en sturen waar nodig bij. Op die manier werken we samen met u aan verbetering van de prestaties van uw product of proces.



De juiste chemie voor uw toepassing



SNELLE LEVERINGEN

Vanuit ons eigen magazijn in Alphen a/d Rijn zorgen wij voor snelle levering aan onze klanten. Bij Mavom werken we continu aan de verbetering van onze logistieke prestaties om onze klanten nog beter van dienst te zijn.



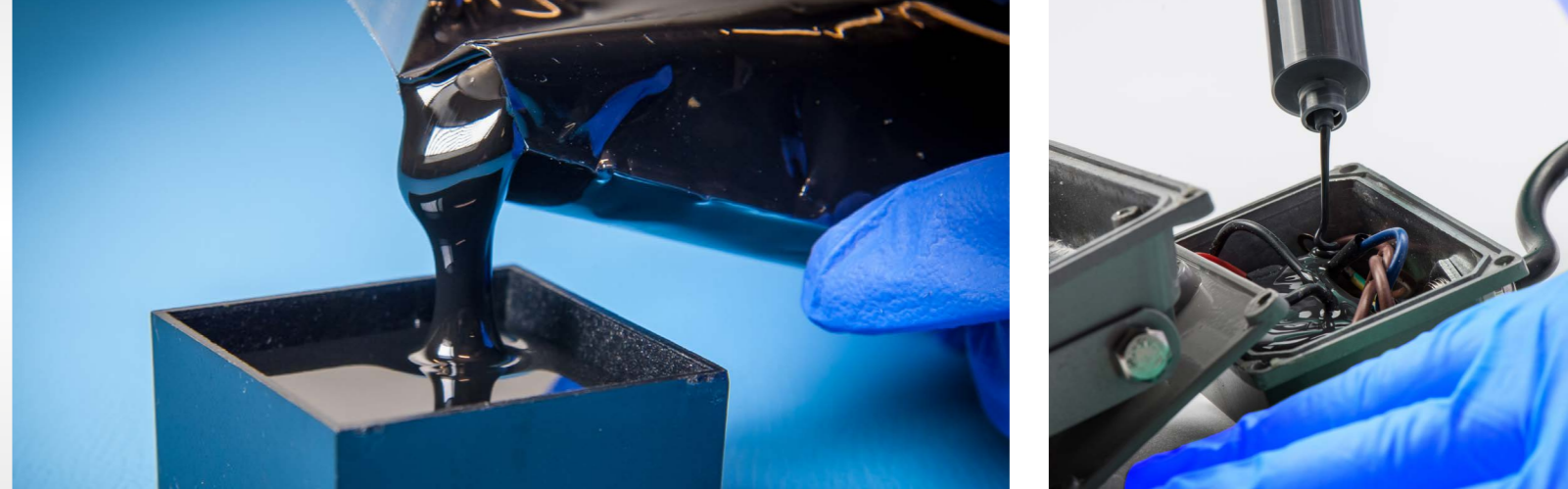
VEILIGHEID EN CHEMIE

Als distributeur van gevaarlijke stoffen hebben wij extra aandacht voor gezondheid, veiligheid en milieu. Vanzelfsprekend kennen en volgen wij de regelgeving omtrent veilige opslag en transport van chemicaliën.



INGIETHARSEN

Bij het ingieten van elektronica worden componenten op een printbord volledig geïsoleerd en uitstekend beschermd tegen omgevingsinvloeden. Het assortiment ingietharsen van Mavom bestaat uit siliconen, polyurethanen, epoxies of hybrideproducten. Er is een grote variëteit aan viscositeiten, hardheden en mogelijkheden tot uitharden.

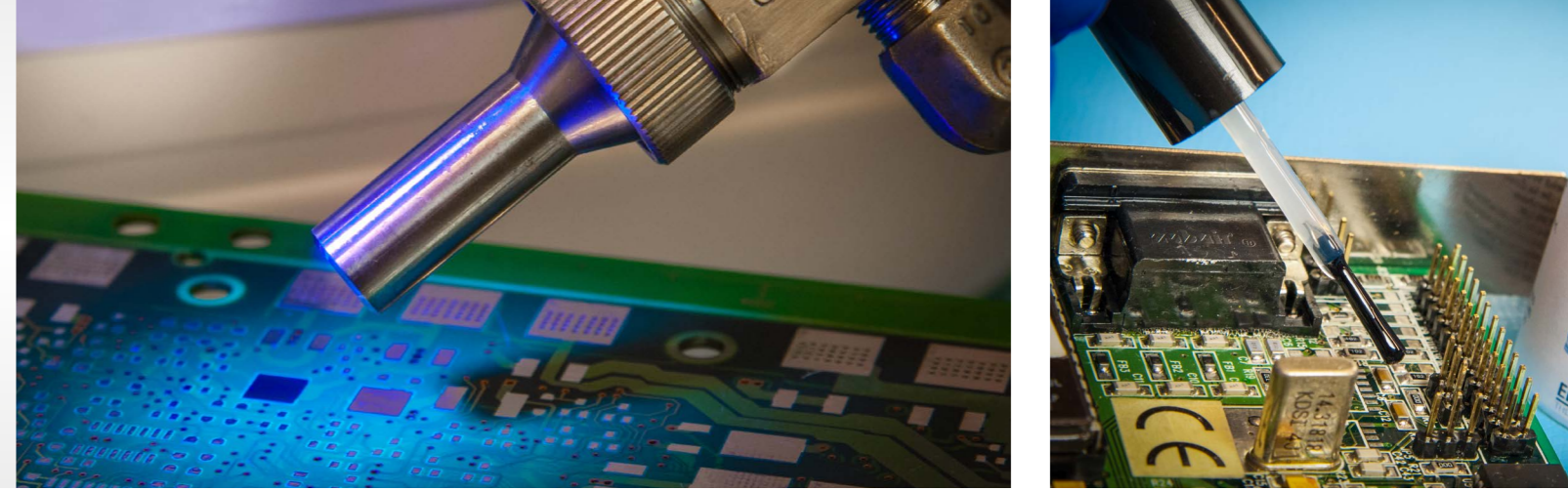


Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Hardheid	Mengverhouding	Pot-life	Uithardingstijd	Doorslagspanning	Normen
Siliconen									
Sylgard 170	Algemeen gebruik	Donkergrijs	2.100 mPa.s	50A	1:1	15 min	24u bij KT	19 kV/mm	Mil Spec, UL 94 V0, EN 45545-2
Sylgard 567	Hechting zonder primer	Zwart	1.500 mPa.s	40A	1:1	> 3 dagen	2u bij 100°C 15 min bij 150°C	21 kV/mm	Mil Spec, UL 94 V0
Dowsil EE-3200	Zacht-druk vermindering	Donkergrijs	1.700 mPa.s	20 00	1:1	30 min	3u bij KT 20 min bij 50°C	14 kV/mm	UL94 V0, EN 45545-2
Sylgard 527	Standaard, diëlektrische gel	Transparant	460 mPa.s	45P	1:1	2u	3,5u bij 100°C	17 kV/mm	UL94 HB
Dowsil 3-4207	Tough gel	Translucent groen	410 mPa.s	60 00	1:1	90 min	1,5u bij KT 10 min bij 50°C	17 kV/mm	UL94 V1
Dowsil EG-3810	1-component, goede weerstand tegen hoge en lage temperaturen	Transparant	690 mPa.s	80P	n.v.t.	n.v.t.	50 min bij 100°C	21 kV/mm	
DOWSIL 93-500	Geschikt voor ruimtevaart toepassingen, lage uitgassing	Transparant	8.100 mPa.s	43A	10:1	2,75u	24u bij KT 10 min bij 100°C	19 kV/mm	
Polyurethanen									
Electrolube UR 5604	Algemeen gebruik	Zwart	2.000 mPa.s	75A	5.2:1	40 min	24u bij KT	18 kV/mm	UL94 V0
Electrolube UR 5044	Zacht, gebruik bij lage temperatuur (-70°C)	Donkerblauw	3.400 mPa.s	40A	13.4:1	25 min	24u bij KT	18 kV/mm	UL94 V0
Electrolube UR 5118	Ongevuld, uitstekende waterbestendigheid, geschikt voor RF toepassingen	Zwart	2.300 mPa.s	80A	2.77:1	25 min	36u bij KT	18 kV/mm	UL94 V0
Epoxies									
Electrolube ER2188	Algemeen gebruik	Zwart	9.000 mPa.s	85D	10.97:1	60 min	24u bij KT	17 kV/mm	UL94 V0
Electrolube ER2218	Lage viscositeit, hoge temperatuurbestendigheid +150°C	Zwart	500 mPa.s	55D	3.58:1	40 min	24u bij KT	10 kV/mm	
Electrolube ER2223	Zeer lage viscositeit, excellente chemische bestendigheid, temperatuurbestendigheid +180°C	Zwart	150 mPa.s	80D	3.45:1	30 min	24u bij KT	11 kV/mm	

Product	Kenmerken	Kleur	Solvent	Vlampunt	VOC
Primers					
Dowsil 92-023	Voor additie uithardende siliconen, resistentie tegen inhibitie	Transparant	Heptaan	-13°C	68%
Dowsil 1200 OS	Universele primer voor siliconen Ozon Safe	Transparant-rood	Vluchtige siloxanen	27°C	76%
Dowsil PR-1200RTV	Universele primer voor siliconen, snelle droging	Transparant	Naphta	13°C	95%

CONFORMAL COATINGS

Het aanbrengen van een conformal coating, een speciaal ontwikkelde dunne laklaag, is een relatief eenvoudige manier om een printplaat te beschermen tegen omgevingsinvloeden. Met een conformal coating kan een selectief gedeelte van de printplaat worden behandeld, zijn reparaties gemakkelijker door te voeren en is het controleren van de dekking eenvoudig door de aanwezigheid van fluorescerende stoffen in de lak.



Product	Kenmerken	Viscositeit	Hardheid	Tack free time	Uitharding	Doorslagspanning	Normen
Siliconen							
Dowsil 1-2577 Low VOC	1-component, geen aantasting van de ozonlaag	1.050 mPa.s	25D	6 min	60 min bij KT	13 kV/mm	Mil Spec, IPC-CC-830, UL94 V0, UL746 E
Dowsil 3140 RTV	Bevat geen solventen, hoge viscositeit voor grotere laagdikte	34.400 mPa.s	32A	116 min	72u bij KT	15 kV/mm	Mil Spec, IPC-CC-830, UL94 V1, UL746 E
Dowsil SE 9187L	Beschikbaar in transparant, wit en zwart, geen solvent, Controlled silicone volatility	1.100 mPa.s	17A	8 min	300 min bij KT	20 kV/mm	UL94 V0, UL746 E
Dowsil 3-1944	Geen solvent, mogelijkheid om grotere componenten en randen te bedekken	64.000 mPa.s	36A	14 min	60 min bij KT	21 kV/mm	Mil Spec, IPC-CC-830, UL94 V0, UL746 E
Dowsil 3-1953	Geen solvent, medium viscositeit	350 mPa.s	34A	8 min	60 min bij KT	17 kV/mm	Mil Spec, IPC-CC-830, UL94 V0, UL746 E
Dowsil 3-1965	Lage viscositeit, sneller te doseren	115 mPa.s	33A	6 min	60 min bij KT	17 kV/mm	Mil Spec, IPC-CC-830, UL94 V0
Dowsil CC 8030 UV	1- component, UV uithardend, secundair met vocht voor schaduwzones, bevat geen solventen, lage modules voor delicate componenten	520 mPa.s	30A	6 sec bij 300 mW/cm ²	n.v.t.	21 kV/mm	

Product	Kenmerken	Viscositeit	Hardheid	Tack free time	Uitharding	Doorslagspanning	Normen
Alkyd							
Electrolube DCA/DCB/DCR	Transparant/zwart/rood, temperatuurbestendigheid 200°C	200 mPa.s	n.v.t.	50-55 min	2u bij KT	90 kV/mm	UL94 V1 UL746 E

Product	Kenmerken	Viscositeit	Hardheid	Tack free time	Uitharding	Doorslagspanning	Normen
Acrylaat							
Electrolube AFA	Geen aromatische solventen, optisch, geschikt voor LED toepassingen	175 mPa.s	n.v.t.	5-10 min	24u bij KT	45 kV/mm	UL94 V0, UL746 E

Product	Kenmerken	Viscositeit	Hardheid	Tack free time	Uitharding	Doorslagspanning	Normen
Acrylaat-polyurethaan							
Dymax 984-LVUF	UV uithardende coating, lage viscositeit, uitharding met LED	160 mPa.s	85D	1sec bij 225mW/cm ²	n.v.t.	18 kV/mm	Mil Spec, IPC-CC-830, UL94 V0
Dymax 9451	UV uithardende coating met warmte als secundaire uitharding. Zwart/mat	6.000 mPa.s	80D	1 sec bij 50mW/cm ²	60 min bij 110°C	47 kV/mm	UL94 V0
Dymax 9483	UV uithardende coating met vocht als secundaire uitharding, chemische bestendigheid en thermische schokbestendigheid	750 mPa.s	60D	5 sec bij 10W/cm ² - 50sec bij 200mW/cm ²	n.v.t.	59 kV/mm	UL94 V0, UL746 E
Dymax 9771	UV uithardende coating met vocht als secundaire uitharding	820 mPa.s	72D	2 - 15 sec bij 200mW/cm ²	n.v.t.	25 kV/mm	ASTM E595 (NASA low outgassing), MIL Std 883, UL94 V-0, UL746E

Product	Kenmerken	Chemie	Kleur	Viscositeit (mPa.s)	Uitharding
Ondersteunende producten					
Dymax 9-7001	UV/VIS uithardend maskeerproduct voor solventgebaseerde conformal coatings	Acrylaat polyurethaan	Roos voor uitharding	40.000 mPa.s	3 sec bij 200mW/cm ²
Electrolube PCM	Maskeerproduct, gemakkelijk te verwijderen zonder resten na te laten	Latex	Wit	30.000 - 60.000 mPa.s	2u bij 25°C 30 min bij 60°C
Electrolube CCRG	Thixotrope gel voor het verwijderen van solventbestendige coatings, bevat geen methyleenchloride	Mengsel van solventen	Kleurloos	Gel	n.v.t.
Dowsil OS-20	Reiniger en verdunner voor siliconen	Siloxaan	Kleurloos	1 mPa.s	n.v.t.

LIJMEN EN AFDICHTEN

Ontwerpers ontdekken steeds vaker de voordelen van lijmen in vergelijking met de traditionele verbindingstechnieken. Lijmen biedt u nieuwe mogelijkheden zoals het verbinden van ongelijksoortige materialen.



Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Hardheid	Uitharding	Verwerking/TFT/ Pot-life	Trek- sterkte	Elongatie
MS polymeren								
Merbenit TS40	1 component, vochtuithardend	Transparant	Pasteus	42A	24u bij 25°C	6 min	2,5 MPa	400%
Mebenit SF50	1 component, vochtuithardend, universeel gebruik, hoge treksterkte	Wit, grijs, zwart	Pasteus	50A	24u bij 25°C	8 min	3 MPa	300%
Merbenit 2K60	2 component, 1:1 mengverhouding zeer snelle opbouw van de sterkte	Lichtgrijs	Pasteus	48A	24u bij 25°C	6 min	3 MPa	150%
Simson ISR 70-03	1 component, elastische afdichting. Goed bestand tegen UV, weersinvloeden en temperatuur	Wit, grijs, zwart	Pasteus	58A	3 mm na 24u bij 20°C/25% RV	<15 min	3,2 MPa	250%
Simson ISR 70-07	1 component, laag visceus, verspuitbaar	Grijs	NB	45A	2 mm na 24u bij 20°C/25% RV	30 min	1,5 MPa	175%
Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Max. gap fill	Uitharding	Fixeertijd*	Trek- sterkte	Elongatie
Cyanoacrylaten								
Born2bond Ultra LV	1 component, geringe geur, geen veiligheidslabel, low blooming	Transparant	20 - 50 mPa.s	0.15 mm	24u bij 25°C	5 - 15 sec	14	n.v.t
Born2bond Ultra MV	1 component, geringe geur, geen veiligheidslabel, low blooming	Transparant	120 - 170 mPa.s	0.15 mm	24u bij 25°C	5 - 20 sec	13	n.v.t
Born2bond Ultra HV	1 component, geringe geur, geen veiligheidslabel, low blooming	Transparant	700 - 1.000 mPa.s	0.15 mm	24u bij 25°C	5 - 25 sec	11	n.v.t
Born2bond Ultra Gel	1 component, geringe geur, geen veiligheidslabel, low blooming	Transparant	105.000 - 120.000 mPa.s	0.15 mm	24u bij 25°C	5 - 20 sec	13	n.v.t
Born2bond Structural	2 component, methoxyethyl cyanoacrylaat, snelle fixatie en lange opentijd	Translucent	Part A: 100.000 - 150.000 mPa.s Part B: 40.000 - 80.000 mPa.s	5 mm	25 min bij 25°C	15 - 40 sec	14	16%
Born2bond Flex	2 component, methoxyethyl cyanoacrylaat, elongatie > 200%, thixotroop	Translucent	Part A: 120.000 - 170.000 mPa.s Part B: 70.000 - 130.000 mPa.s	10 mm	6 - 10 min bij 25°C	30 - 60 sec	10	260%
Born2bond Light Lock HV	1 component, dual cure d.m.v. contact en UV/VIS licht, ISO 10993-5 en ISO 10993-10 compliant	Transparant	600 - 900 mPa.s	10 mm	24u bij 25°C 10 sec 409nm	10 - 30 sec	6	1,5%
Born2bond Light Lock Gel	1 component, dual cure d.m.v. contact en UV/VIS licht, ISO 10993-5 en ISO 10993-10 compliant	Transparant	30.000 - 45.000 mPa.s	10 mm	24u bij 25°C 10 sec 409nm	10 - 40 sec	5	0,1%
Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Hardheid	Uitharding	Verwerking/TFT/ Pot-life	Trek- sterkte	Elongatie
Epoxies								
IQ-BOND 2640-FC	2 component, 1:1 mengverhouding, snelle uitharding, universeel gebruik	Geel	15.000 mPa.s	80D	10 min bij 25°C / 1 min bij 50°C	4 min	>12	n.v.t.
IQ-BOND 2200	1 component, SMA, stencil & screen printing applicaties	Geel	150.000 mPa.s	85D	30 min bij 80°C / 1 à 2 min bij 150°C	5 dagen	n.v.t.	n.v.t.
IQ-BOND 3400	1 component, SMA, stencil printing applicaties, temperatuurbestendigheid kortstondig tot 270°C	Rood	150.000 mPa.s	85D	5 min bij 120°C	10 dagen	n.v.t.	n.v.t.
IQ-BOND 2132	1 component, hoge temperatuur toepassingen tot 200°C	Oranje-geel	40.000 mPa.s	45D	90 min bij 120°C	12u	20 MPa	n.v.t.
Dymax 9801 serie	UV uithardend, lage krimp, secundaire uitharding met warmte	Beige	60.000 - 85.000 mPa.s	90D	1 sec bij 50mW/cm ² /30 min 80°C	n.v.t.	45 MPa	2%
Araldite 2011	2 component, 10:8 mengverhouding, lange verwerkingstijd, goede weerstand tegen dynamische belasting	Lichtgeel	30.000 - 45.000 mPa.s	NB	10u bij 25°C	100 min	> 19 MPa	9%
Araldite 2012	2 component, 1:1 mengverhouding, snelle uitharding, zelf nivellerend	Geel	30.000 mPa.s	NB	20 min bij 25°C	6 min	>20 MPa	4%
Araldite 2015-1	2 component, 1:1 mengverhouding, taai, bestand tegen weersinvloeden	Beige	Thixotrope pasta	NB	8u bij 25°C	45 min	> 15 MPa	4%
3M DP 460	2 component, 2:1 mengverhouding, hoge slagvastheid	Gebroken wit	30.000 mPa.s	75 - 80	24u bij 25°C / 2u bij 60°C	60 minuten	31 MPa	NB
3M DP 490	2 component, 2:1 mengverhouding, hoge slagvastheid en uitstekende milieubestendigheid en vermoeiingsweerstand	Zwart	90.000 mPa.s	NB	24u bij 25°C / 1u bij 80°C	90 minuten	31 MPa	NB

LIJMEN EN AFDICHTEN

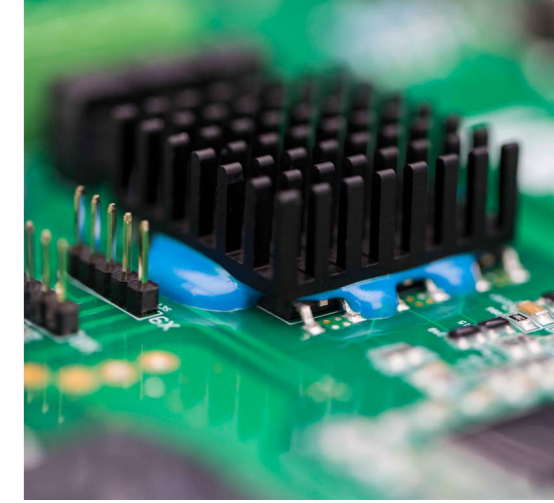
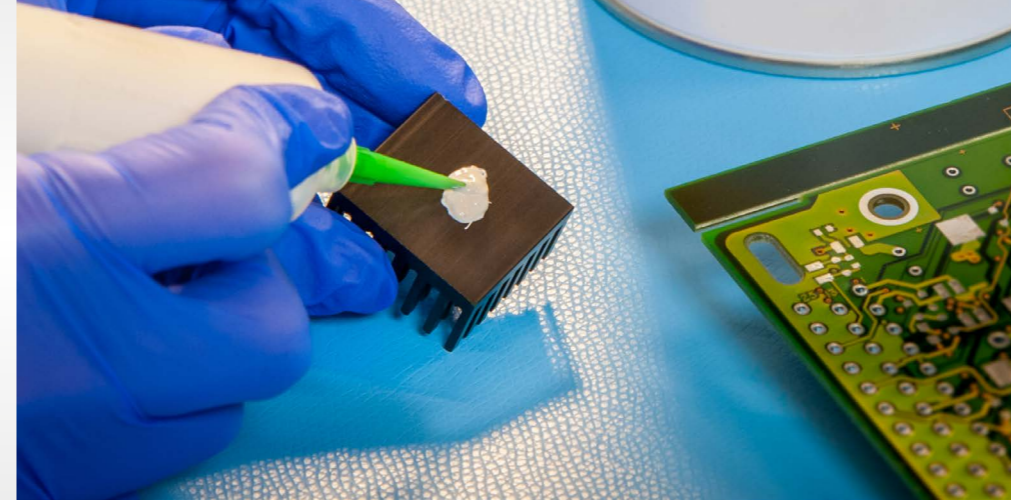
Toepassingen binnen elektronica zijn breed: verlijmen van SMA componenten, het fixeren van grote componenten, sealen van een behuizing, het verlijmen van een PCB in een behuizing etc. Het lijmp proces leent zich ook uitstekend voor automatisering.



Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Hardheid	Uitharding	Verwerking/TFT/ Pot-life	Treksterkte	Elongatie
Siliconen								
Dowsil 7091	1 component, RTV, universeel gebruik, FIPG, UL 94 V-1	Zwart, grijs, wit	Pasteus	32A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	30 min	2,5 MPa	680%
Dowsil AS 7096	1 component, RTV, universeel gebruik	Translucent	Pasteus	13A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	15 - 30 min	1 MPa	500%
Dowsil 7094	1 component, RTV, dun vloeibaar	Zwart, wit	33.000 mPa.s	20A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	40 min	1,2 MPa	400%
Dowsil 7092	1 component, RTV, hoge aanvangssterkte	Zwart, wit	Pasteus	50A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	30 min	2 MPa	425%
Dowsil 744	1 component, RTV, universeel gebruik	Wit	Pasteus	35A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	40 min	2,5 MPa	600%
Dowsil 3145	1 component, RTV, hoge treksterkte, MIL-A-46146	Transparant, grijs	Pasteus	50A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	70 - 80 min	6-7 MPa	700%
Dowsil 3140	1 component, vloeibaar, UL 94 V-1, IPC-CC-830 en Mil specs, bevat UV indicator	Transparant	34.000 mPa.s	32A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	120 min	3 MPa	400%
Dowsil SE 9168	1 component, RTV, laag gehalte aan vluchtige bestanddelen, UL 94 V-0	Grijs	Pasteus	40A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	7 min	3,5 MPa	375%
Dowsil SE 9186	1 component, RTV, zacht, laag gehalte aan vluchtige bestanddelen, vloeibaar	Translucent, wit	64.000 mPa.s	20A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	8 min	2,5 MPa	550%
Dowsil 6-1104 CV	1 component, hoge elongatie en treksterkte, lage uitgassing, goedgekeurd voor ruimtevaart toepassingen	Translucent	Pasteus	40A	3 - 7 dagen bij KT, vochtuithardend	65 min	6 MPa	600%
Dowsil 3-6265	1 component, bevat UV indicator voor inspectie, automotivie toepassingen	Zwart	1.000.000 mPa.s	60A	30min bij 150°C	NA	5 MPa	170%
Dowsil HM 2510	1 component, reactieve hotmelt met onmiddellijke aanvangssterkte	Transparant	110.000 mPa.s (bij 120°C)	38A	2 dagen bij KT	15 min	4,6 MPa	1900%
Dowsil EA 7100	1 component, radicaal uithardingsmechanisme	Donkergrijs	270.000 mPa.s	40A	15 min bij 100°C	NA	3,5 MPa	250%
Dowsil EA 6060	2 component, 1:1, uitharding bij lage temperatuur, bevat UV indicator voor inspectie, UL94 V-0	Grijs	115.000 mPa.s	40A	30 min bij 80°C	60 min	3 MPa	300%
Dowsil EA 4700 CV	2 component, 1:1 mengverhouding, hechting na snelle uitharding bij KT, Controlled silicone volatility	Grijs	27.000 mPa.s	19A	2u bij 25°C	20 min	4 MPa	630%
Dowsil EA 3838	2 componet, 2:1 mengverhouding, snelle hechting zonder primer	Zwart	Pasteus	40A	7 dagen bij 25°C	13 - 18 min	1,5 MPa	250%
Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Hardheid	Uitharding	Verwerking/TFT/ Pot-life	Treksterkte	Elongatie
Acrylaat-polyurethaan								
Dymax 9-911 rev. B	Wire tacking, multi cure, blauw fluorescerend	Translucent	25.000 mPa.s	80D	2 sec bij 50 mW/cm ²	n.v.t.	24 MPa	18 - 30%
Dymax 9014	Wire tacking, secondary moisture cure voor schaduwzones, blauw fluorescerend	Geelachtig	18.000 mPa.s	70A -51D(na UV + vocht uitharding)	3 sec bij 200 W/cm ² + 7dagen 25°C/50% RH	n.v.t.	8,2 MPa	63%
Dymax 921-serie	Afdichten connectoren, multi cure	Translucent	3.000 - 25.000 mPa.s	75D	35 sec bij 175mW/cm ²	n.v.t.	36 MPa	35%
Dymax 9309-SC	Ruggedizing, thixotroop, see cure (verandert van kleur na uitharding)	Transparant blauw	45.000 mPa.s	57D	10-30 sec bij 200mW/cm ²	n.v.t.	22 MPa	140%

THERMISCH GELEIDENDE PRODUCTEN

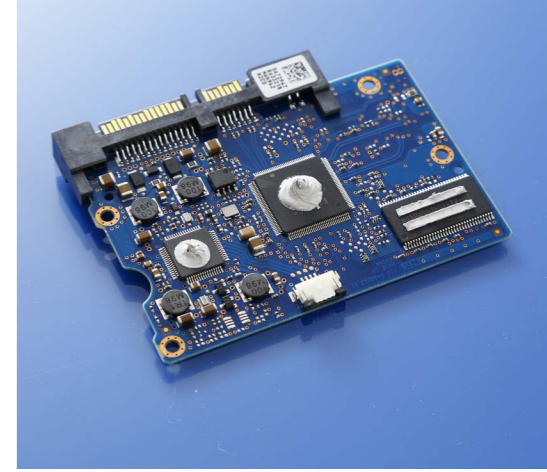
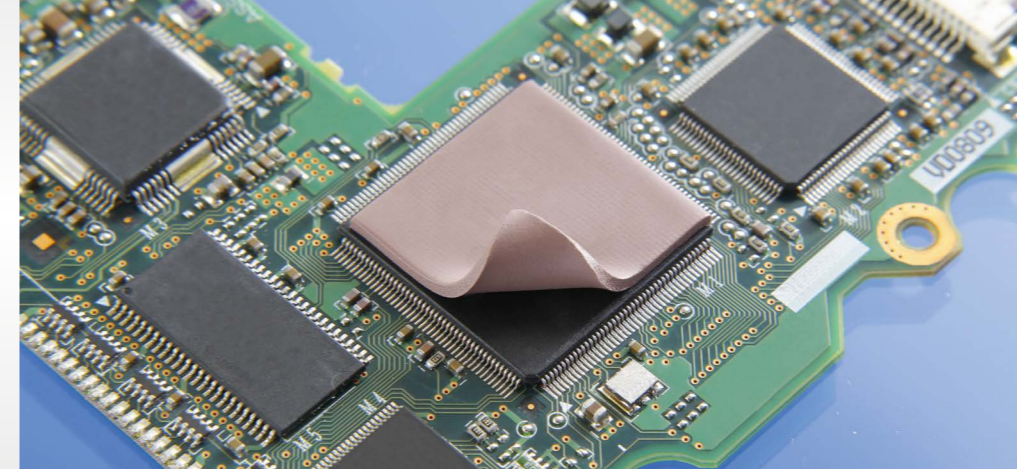
Hogere vermogens op kleinere oppervlaktes ten gevolge van product verkleining zorgen voor extra warmteontwikkeling. Met het gebruik van warmtegeleidende producten kan deze warmte efficiënt afgevoerd worden zodat de betrouwbaarheid en de levensduur van de elektronische componenten niet negatief beïnvloed wordt.



Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Uitharding	Doorslagspanning	Thermische geleidbaarheid
Thermisch geleidende lijmen						
Dowsil SE 4486	1 component silicoon, vochtuithardend	Wit	20.000 mPa.s	72u bij 25°C	16 kV/mm	1,6 W/mK
Dowsil 1-4173	1 component silicoon, UL94-V0	Grijs	60.000 mPa.s	90 min bij 100°C	21 kV/mm	1,8 W/mK
Dowsil Q1-9226	2 component silicoon, 1:1 mengverhouding, self priming	Grijs	59.000 mPa.s	1u bij 100°C	25 kV/mm	0,8 W/mK
Dowsil TC-2030	2 component silicoon, 1:1 mengverhouding	Grijs	220.000 mPa.s	60 min bij 130°C	21 kV/mm	2,7 W/mK
Dowsil TC-2035/CV	2 component silicoon, 1:1 mengverhouding, zeer goede hechting, 50 micron laagdikte mogelijk	Roodbruin	125.000 mPa.s	30 min bij 125°C	21 kV/mm	3,3 W/mK
Electrolube TBS	2 component epoxy, bevat glasparsels voor gecontroleerde laagdikte	Blauw	70.000 mPa.s	48u bij 25°C	12 kV/mm	1,1 W/mK
IQ-BOND 2612-T-FC	2 component epoxy, 1:1 mengverhouding, zeer snelle uitharding	Wit	20.000 mPa.s	6 min bij 25°C		1,3 W/mK
IQ-BOND 2432-T	1 componenst epoxy, flexibel	Wit	50.000 mPa.s	90 min bij 120°C		0,9 W/mK
IQ-BOND 2800-T	1 component epoxy, lage uitgassing, NASA approval	Wit	85.000 mPa.s	90 min bij 130°C		1 W/mK
Dymax 9-20801	1 component, UV + warmte uithardend, hoge thixotropie	Wit	110.000 mPa.s	5 sec bij 200mW/cm ² + 30min 120°C		0,9 W/mK
Thermisch geleidende ingietharsen						
Dowsil EE-3200	Silicoon, 2 component 1:1 mengverhouding, minimum aan stressontwikkeling, UL94V-0, EN45545-2	Donkergrijs	1.700 mPa.s	3u bij 25°C 20 min bij 50°C	14 kV/mm	0,5 W/mK
Dowsil TC-6020	Silicoon, 2 component 1:1 mengverhouding, UL 94V-0	Grijs	10.640 mPa.s	15 min bij 80°C	24 kV/mm	2,7 W/mK
Dowsil TC-4605 HLV	Silicoon, 2 component 1:1 mengverhouding, UL 94V-0, reparaties mogelijk	Grijs	1.900 mPa.s	60u bij 120°C	24 kV/mm	1 W/mK
Dowsil TC-4060 GB250	Siliconengel, 2-component 1:1 mengverhouding, bevat 250 micron glasparsels voor gecontroleerde laagdikte, <100 ppm D3 -D12	Blauw	426.000 mPa.s	24u bij 25°C 30min bij 80°C	8,4 kV/mm	6 W/mK
Electrolube ER2221	Epoxy, 2 component, UL94 V-0, temperatuursbestendigheid tot 150°C	Zwart	6.000 mPa.s	24u bij 25°C 2u bij 60°C	10 kV/mm	1,2 W/mK
Thermisch geleidende vellen & tapes						
Sarcon TR	Algemeen gebruik, dikte 0,30 - 0,85 mm	Grijsgroen	75A	NA	15 kV/mm	1,2 W/mK
Sarcon GTR	Bevat een glasvezelversterking, dikte 0.15 tot 0.3 mm, met kleeflaag beschikbaar	Grijsgroen	87-92A	NA	8 kV/mm	0,9 W/mK
Sarcon GHR	Bevat een glasvezelversterking, dikte 0.15 tot 0.3 mm, met kleeflaag beschikbaar	Bruin	92-95A	NA	9 kV/mm	1,4 W/mK
Tecnite DTTS120	Dubbelzijdig pressure sensitive tape, dikte: 0.15- 0.20 mm	Wit	40A	NA		1,2 W/mK

THERMISCH GELEIDENDE PRODUCTEN

Warmte reduceert de levensduur van elektronische componenten. Deze moet op een efficiënte manier afgevoerd worden. Dit kan door gebruik te maken van thermisch geleidende interface materialen die ervoor zorgen dat luchtspleten opgevuld worden. Deze kunnen microscopisch klein zijn maar soms is het ook nodig om heel de printplaat in te kapselen.



Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Doorslagspanning	Thermische geleidbaarheid
Thermische pasta's					
Dowsil 340	Silicoon, algemeen gebruik	Wit	540.000 mPa.s	8 kV/mm	0,7 W/mK
Dowsil TC-5080	Silicoon, algemeen gebruik, lage oliebleeding, stabiel bij hoge temperaturen	Wit	840.000 mPa.s	8.7 kV/mm	1 W/mK
Dowsil TC-5622	Silicoon, UL94 V-0, hoge thermische geleidbaarheid	Grijs	95.000 mPa.s		4,3 W/mK
Electrolube HTCX	Siliconenvrij, zeer lage oliebleeding, weinig kruip	Wit	130.000 mPa.s	42 kV/mm	1,35 W/mK
Electrolube HTCP	Siliconenvrij, weinig kruip	Wit	105.000 mPa.s	42 kV/mm	2,5 W/mK
Electrolube HTCPX	Siliconenvrij, voor grote spleten	Lichtgrijs	640.000 mPa.s	42 kV/mm	3,4 W/mK
IQ-GREASE 9302	Siliconenvrij, lage uitgassing	Wit	500.000 mPa.s	n.v.t.	3 W/mK

Product	Kenmerken	Kleur	Viscositeit	Doorslagspanning	Hardheid	Uitharding	Thermische geleidbaarheid
Gap fillers							
Dowsil TC-4515	2 component silicoon, 1:1 mengverhouding, UL 94 V-0	Blauw	240.000 mPa.s	16 kV/mm	50 00	2u bij 25°C 10 min bij 80°C	1,5 W/mK
Dowsil TC-4525	2 component silicoon, 1:1 mengverhouding, UL 94 V-0	Blauw	217.000 mPa.s	18 kV/mm	55 00	2u bij 25°C 10 min bij 80°C	2,5 W/mK
Dowsil TC-4535 CV	2 component silicoon, 1:1 mengverhouding, UL 94 V-0, gecontroleerde vluchtigheid van de siliconen	Blauw	205.000 mPa.s	22 kV/mm	52 00	2u bij 25°C/ 10 min bij 80°C	3,5 W/mK
Sarcon GR-ae	Silicoon, lage hardheid, dikte 0.3 tot 5.0 mm, UL 94 V-0/V-1*	Oranje	n.v.t.	17 kV/mm	15 00	n.v.t.	1,3 W/mK
Sarcon GR25A	Silicoon, dikte 0.3 tot 5.0 mm, UL94 V-0	Grijs	n.v.t.	15 kV/mm	50 00	n.v.t.	2,5 W/mK
Sarcon GR45A	Silicoon, dikte 0.5 tot 5.0 mm, UL94 V-0	Grijs	n.v.t.	17 kV/mm	45 - 60 00*	n.v.t.	4,5 W/mK
Sarcon GR80A	Silicoon, dikte 0.3 tot 3.0 mm, UL94 V-0	Lichtgrijs	n.v.t.	15 kV/mm	75 00	n.v.t.	8 W/mK
Sarcon XR-m	Silicoon, dikte 0.3 tot 2.0 mm, UL94 V-0	Lichtgrijs	n.v.t.	10 kV/mm	72 00	n.v.t.	11 W/mK
Sarcon NR-c	Siliconenvrij, dikte 0.5 tot 3.0 mm, UL94 V-0, temperatuurbestendigheid tot 105°C	Lichtgrijs	n.v.t.	11 kV/mm	53 00	n.v.t.	1,3 W/mK

*Afhankelijk van de laagdikte

ELEKTRISCH GELEIDENDE PRODUCTEN

Elektrisch geleidende producten zijn epoxy gebaseerde harsen die hoog gevuld zijn met metaaldeeltjes, meestal zilver. Er wordt een sterke verbinding gevormd die uitstekend elektrisch geleidend is.

Product	Kenmerken	Viscositeit	Weerstand	Uitharding	Verwerkingstijd/Pot-life
1 component					
IQ-BOND 5401-CE	Universeel, geschikt om te dispensen	150.000 mPa.s	1 x 10E-3 Ohm.cm	5 min bij 150°C 15 min bij 120°C	48u
IQ-BOND 5402-CE	Geschikt voor die attach toepassing, dispensen & jetten	78.000 mPa.s	5 x 10E-4 Ohm.cm	5 min bij 150°C 15 min bij 120°C	24u
IQ-BOND 5132-CE	Flexibel, hoge temperatuurbestendigheid tot 200°C	160.000 mPa.s	5 x 10E-4 Ohm.cm	15 min bij 175°C 90 min bij 120°C	12u
IQ-BOND 5481-CE	Geschikt voor die attach toepassing, hoge temperatuur toepassingen, Tg: 230°C	15.000 mPa.s	5 x 10E-4 Ohm.cm	2u bij 90°C + 3u bij 150°C	24u
Dowsil EC-6601	Silicon, EMI shielding	Pasta	2,7 x 10E-3 Ohm.cm	24 - 72u bij 25°C	> 10 min

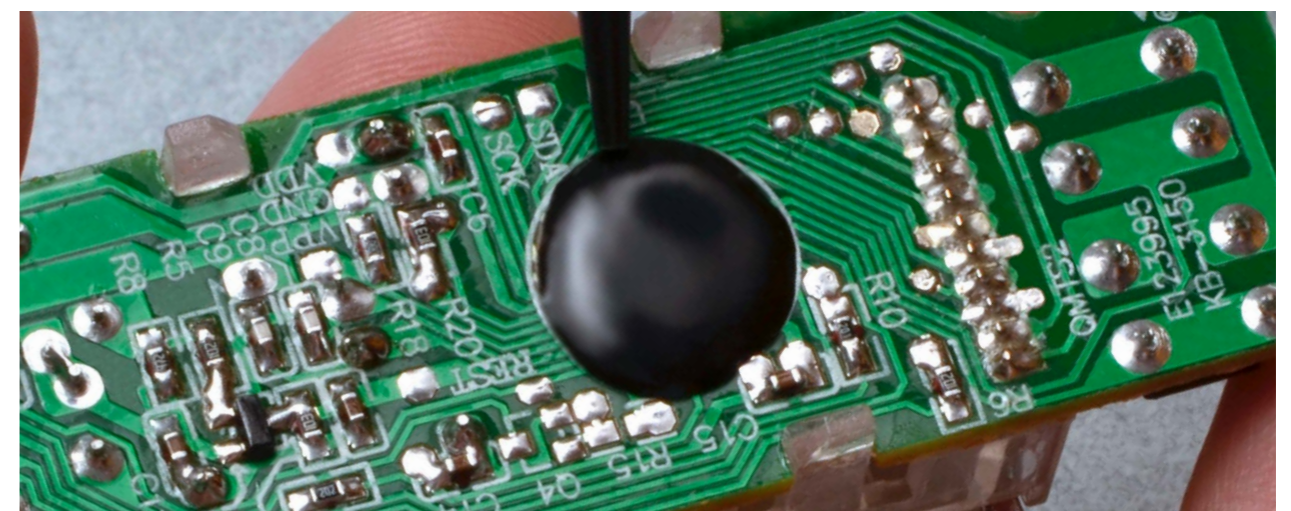
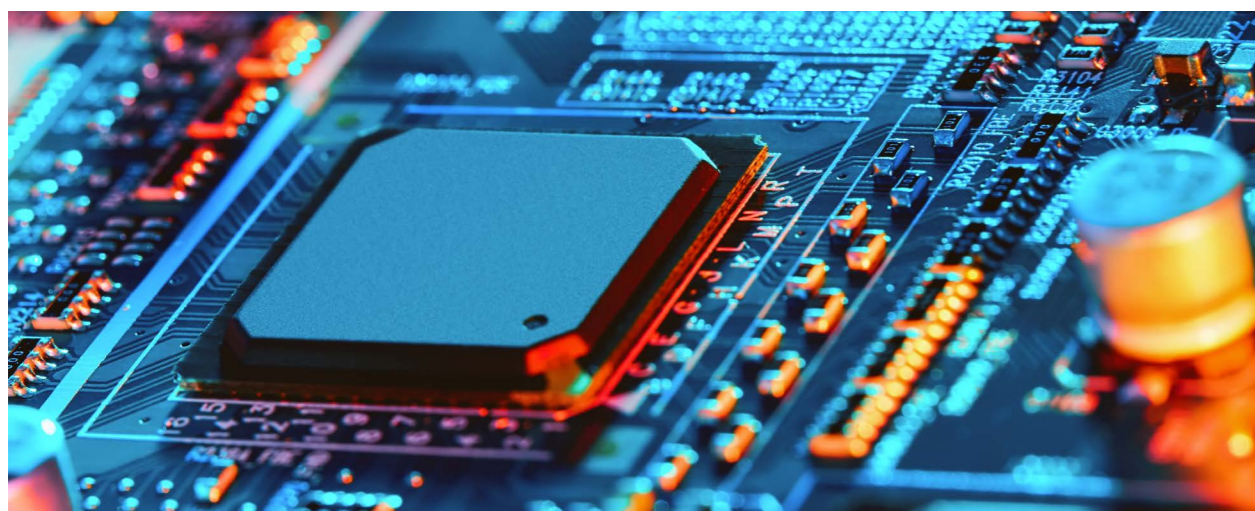
Product	Kenmerken	Viscositeit	Weerstand	Uitharding	Pot-life
2 component					
IQ-BOND 5600-CE	Universeel, lage uitgassing, voldoet aan ESA en NASA normen	Pasta	5 x 10E-4 Ohm.cm	24u bij 25°C 1 min 150°C	45 min
IQ-BOND 5601-CE	1:1 mengverhouding	Pasta	5 x 10E-4 Ohm.cm	48u bij 25°C 1 min 150°C	4u

CHIP ON BOARD PRODUCTEN

Op een printbord kunnen zich naakte chips op gevoelige componenten bevinden die individueel beschermd dienen te worden. Om dergelijke componenten tegen omgevingsinvloeden en mechanisch te beschermen zijn er verschillende technieken, zoals Glob top en Dam & fill.

Product	Kenmerken	Viscositeit	Tg	CTE	Uitharding	Verwerkingstijd/Pot-life
Dam & Fill						
IQ-BOND 2504	1 component, Dam, geschikt voor temperatuurcycli van -65°C tot 160°C	14.000 mPa.s	150°C	16 - 20 ppm	2u bij 150°C	24u
IQ-BOND 2514	1 component, Fill	4.500 mPa.s	165°C	21 - 29 ppm	2u bij 150°C	24u

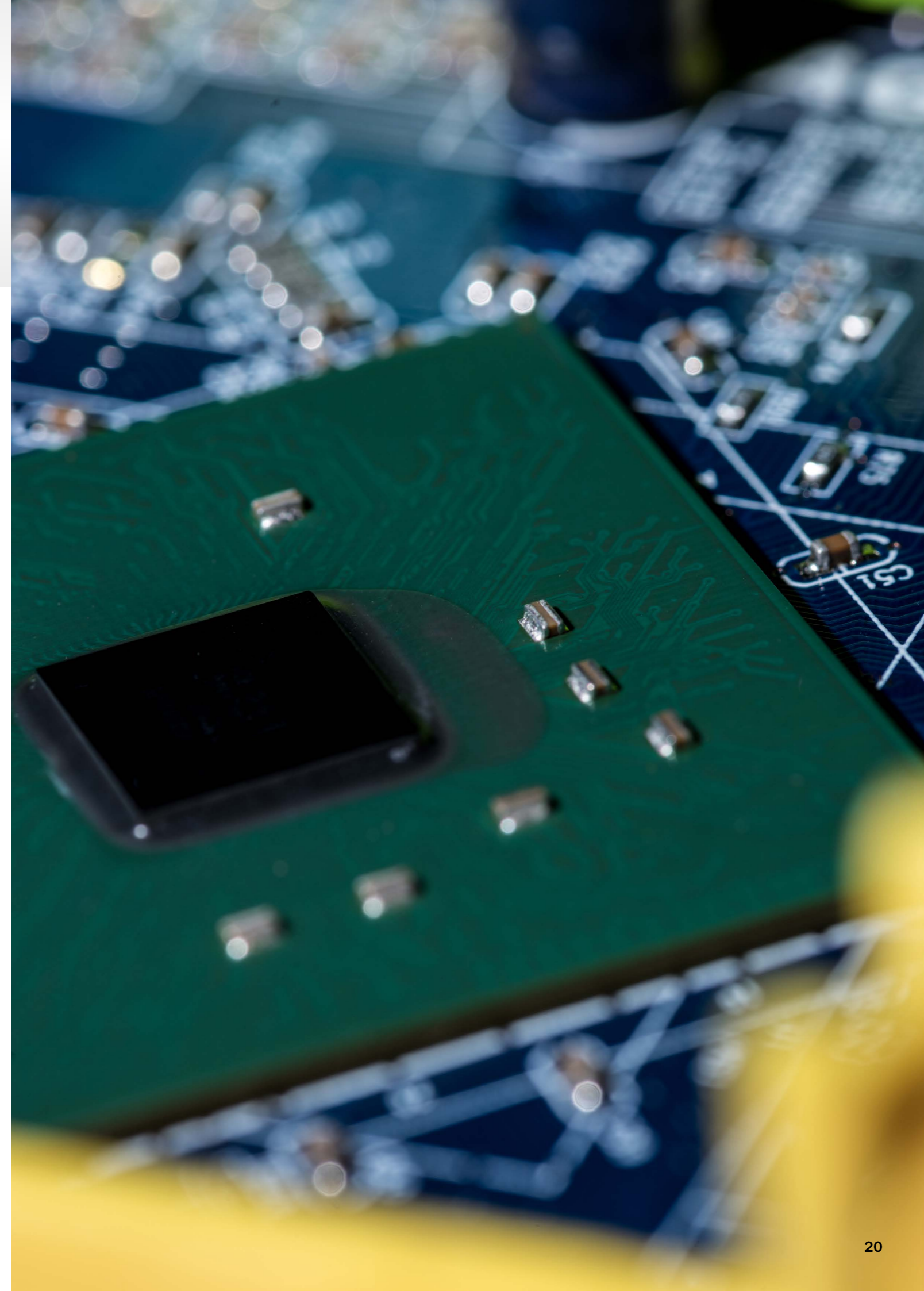
Product	Kenmerken	Viscositeit	Tg	CTE	Uitharding	Verwerkingstijd/Pot-life
Glob Top						
IQ-BOND 2516	1 component, dispensbaar met fijne naald < 40 µm	38.000 mPa.s	165°C	21 - 25 ppm	2u bij 150°C	24u
IQ-BOND 2517	1 component, geen bleeding	45.000 mPa.s	165°C	21 - 25 ppm	2u bij 150°C	24u
IQ-BOND 2280	1 component, hardt uit bij 80°C	13.000 mPa.s	100°C	35 ppm	1 min bij 150°C	60 min
IQ-BOND 7292 UV	1 component, UV uitharding	10.000 mPa.s			30 sec bij 120 mW/cm ²	n.v.t.
Dymax 9001-E-V3.1	1 component, UV/VIS uitharding met secundaire warmteuitharding voor schaduwzones	4.500 mPa.s	40°C	95 - 180 ppm	30 sec bij 150 mW/cm ² - 60min bij 110°C	n.v.t.
Dymax 9008	1 component, UV/VIS, flexibel tot -40°C	4.500 mPa.s	55°C	131 - 230 ppm	1 sec bij 50mw/cm ²	n.v.t.
Dymax 910X serie	1 component, UV/VIS met vocht als secundaire uithardingsmechanisme	7.000 - 25.000 mPa.s	40 - 58°C	80 - 156 ppm	2 sec bij 200 mW/cm ²	n.v.t.



UNDERFILL PRODUCTEN

Underfill producten zijn epoxy gebaseerde producten die een luchtbellenvrije laag tussen BGA, CSP, flipchip en printplaat opvullen en hiermee de actieve zijde van de component beschermen. Tegelijkertijd reduceert deze laag de thermische stress op de soldeerverbindingen. Belangrijke eigenschappen voor dit type producten is een hoge glastransitietemperatuur, lage uitzettingscoëfficiënt en een goede vloeï.

Product	Kenmerken	Viscositeit	Tg	CTE	Uitharding	Verwerkings-tijd/Pot-life
Underfill producten						
IQ-BOND 2409	1 component, weerstaat piek-temperaturen tot 270°C, goede vloeï in kleine gaps	4.000 mPa.s	110°C	60 ppm	15 min bij 160°C	5 dagen
IQ-BOND 2472-LV	1 component, CSP en BGA toepassingen, lage CTE	1.700 mPa.s	105°C	35-40 ppm	3 min bij 150°C	5 dagen
IQ-BOND 2473-LV	1 component, ongevuld	375 mPa.s	105°C	60 ppm	3 min bij 150°C	5 dagen
IQ-BOND 2476	1 component, ESA approval	12.500 mPa.s	125°C	26 ppm	30 min bij 150°C	24u



OPTISCHE PRODUCTEN

Een belangrijke eigenschap voor producten die gebruikt worden in optische toepassing is dat zij hun stabiliteit behouden onder invloed van UV en temperatuur. Wanneer het gaat over semi-conductor toepassingen, zoals led packages of optische lenzen, is het ook een vereiste dat de producten een hoge brekingsindex hebben en een laag ionengehalte.



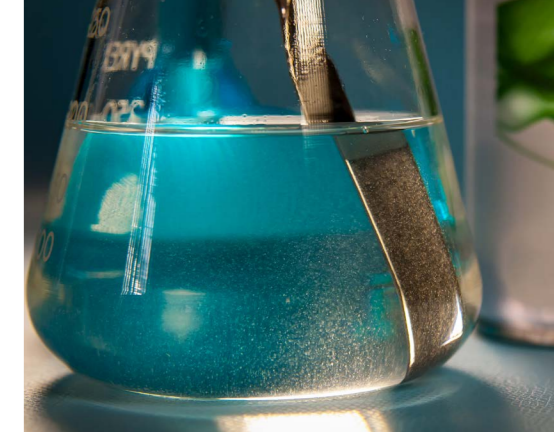
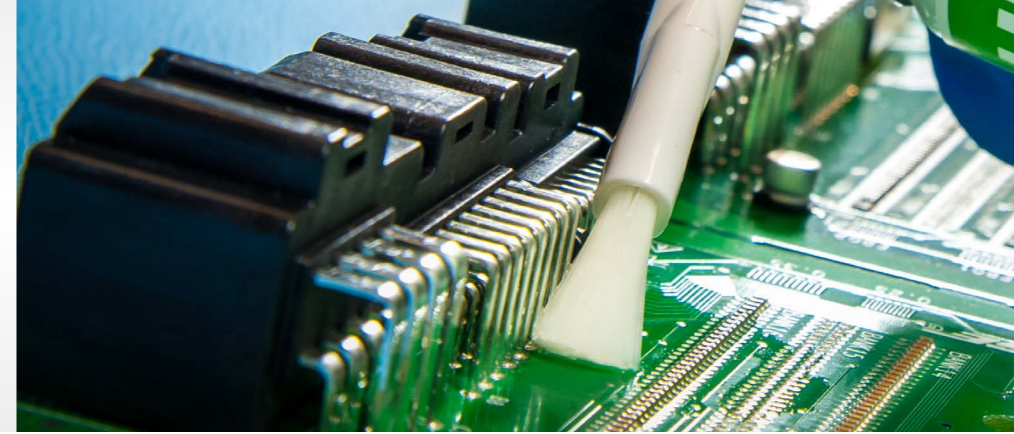
Product	Kenmerken	Viscositeit	Hardheid	Uitharding	Verwerkingstijd	Treksterkte	Elongatie	Brekingsindex
Ingietharsen								
Sylgard 184	Silicoon, 2 component, optisch helder, 10:1 mengverhouding, UL 94 V-1	3.500 mPa.s	45A	48u bij 25°C 35 min 100°C	2u bij 25°C	6,8 MPa	125%	1,42
Dowsil EI-2888	Silicoon, 2 component, 1:1 mengverhouding, self priming	2.700 mPa.s	10A	72u bij 25°C	130 min bij 25°C	0,2 MPa	190%	
Electrolube UR 5634	Polyurethaan, 2 component, 1:1 mengverhouding, bevat geen IPDI	1.050 mPa.s	80A	24u bij 25°C 4u bij 60°C	20 min bij 25°C	5,16 MPa	62%	1,64
Electrolube UR5635	Polyurethaan, 2 component, 1:1 mengverhouding, diffuus, bevat geen IPDI	1.050 mPa.s	80A	24u bij 25°C 4u bij 60°C	15-20 min bij 25°C	3,15 MPa	62%	n.v.t.
Electrolube UR5637	Polyurethaan, 2 component, 1:1 mengverhouding, bevat geen IPDI, wit reflecterend	1.050 mPa.s	80A	24u bij 25°C 4u bij 60°C	15-20 min bij 25°C	3,2 MPa	62%	n.v.t.

Product	Kenmerken	Viscositeit	Hardheid	Uitharding	Verwerkingstijd	Treksterkte	Elongatie	Brekingsindex
Lijmen								
Dowsil VE-6001 UV_T	Silikoön, 1 component, UV uitharding, lage modules en krimp, verlijmen displays	3.600 mPa.s	49 00	>4000 mJ/cm ²	n.v.t.	0,9 MPa	n.v.t	1,53
Dymax OP 29	Acrylaat-urethaan, 1 component, UV uitharding, multifunctioneel	2.500 mPa.s	60D	3 sec/50 mW/cm ²	n.v.t.	22 MPa	110%	1,5
Dymax OP 81	Epoxy, 1 component, UV uithardend, zeer lage krimp, voldoet aan ASTM E595 eisen voor uitgassing	60.000 mPa.s	90D	1 sec/200 mW/cm ²	n.v.t.	45 MPa	2%	n.v.t.
IQ-BOND 8422UV	Acrylaat hybride, 1 component, UV uitharding, flexibel, glas verlijming en OLED toepassingen	2.000 mPa.s	50D	1 - 60 sec/50-5000 mW/cm ² *	n.v.t.	20 MPa	30%	1,47 - 1,49
IQ-BOND 8462UV	Acrylaat, 1 component, UV uitharding, flexibel voor het verlijmen van materialen met verschillende uitzettingscoëfficiënten	1.000 mPa.s	45D	1 - 60 sec/50-5000 mW/cm ² *	n.v.t.			1,49

*Afhankelijk van laagdikte, intensiteit van de UV lamp en UV doorlaatbaarheid van de substraten

REINIGINGSPRODUCTEN

Reinigen is een essentiële stap in het productieproces van elektronica om schadelijke verontreinigingen te verwijderen. Verontreinigingen zoals soldeer-, flux- en lijmresten, maar ook stof en vetten op contacten. Een goede reiniging van printborden verzekert een betere hechting bij het ingieten, coaten en verlijmen.



Reiniging op waterbasis		Electrolube SWAS	Electrolube SWAT	Electrolube SWAX
		Safewash Super	Safewash Total	Safewash Xtra
Reinigingsmachine	Ultrasoon	●●●●	Ja	Ja
	Druk/sproeimachine/in-line	Nee	●●●●	Ja
	Dompelen en sproeien	Ja	Ja	Ja
	Zeef en Stencil reiniging	Nee	Ja	●●●●
Vervuiling	Vetten en andere organische vervuiling	●●●●	●●	Nee
	No Clean Flux	●●●●	●●	Nee
	Flux/ionische verontreinigingen	●●●●	●●●	●●
	Niet uitgeharde Pasta	●●	●●●	●●●●
	Niet uitgeharde lijm	Nee	●●	●●●●
Bijzonderheden	Non-ferro metalen	Ja	Ja	Ja
	(na)Spoelbaarheid	●●●	●●●	●●
	Laag Schuimend	Nee	Ja	Ja

Solvent reiniging		Electrolube FLU	Electrolube HFFR	Electrolube LFFR	Electrolube ULC
		Flux verwijderaar, snelle droging	Hexaanvrije fluxverwijderaar	Loodvrije fluxverwijderaar	Reinigen van kritische elektromechanica
Typische Eigenschappen	Dichtheid (g/ml)	0.78	0.78	0.80	0.80
	Vlampunt (°C)	-20	7	-20	>60
	Kookpunt (°C)	>80	>80	>80	>173
	Dampdruk (kPa)	11.5	6	11.50	0.50
	Verdampingssnelheid (Ether = 1)	16	11	16	66
	MAC (ppm)	300	300	300	300
	Vervuiling	Vetten en andere organische vervuiling	●●	●●	●●
No Clean Flux			●●●	●●●●	Nee
Flux/ionische verontreinigingen		●●●●	●●●●	●●●	Nee
Niet uitgeharde Pasta		●●	●●	●●	●●●
Niet uitgeharde lijm		Nee	Nee	Nee	Nee

Solvent reiniging		Electrolube IPA	Electrolube SSS & SSW	Electrolube ROC	Electrolube CCC
		Isopropyl alcohol	Stencil en zeefreiniger	Reinigen van reflow ovens	Contact cleaner
Typische Eigenschappen	Dichtheid (g/ml)	0.80	1.02/0.85	1.00	1.37
	Vlampunt (°C)	12	>60 (niet vlambaar)	>60	>60
	Kookpunt (°C)	82	>100		45
	Dampdruk (kPa)	4.4	1.45		46
	Verdampingssnelheid (Ether = 1)	6	>50		
	TLV (ppm)	400	300		
Vervuiling	Vetten en organische stoffen	●●	Nee	●●	●●
	No clean fluxresidues	Nee	Nee	●●●●	Nee
	Lonen	●●	Nee	●●●●	●●
	Niet uitgeharde pasta	●●	●●●●	●●	Nee
	Niet uitgeharde lijmen	Nee	●●●●	Nee	Nee

3M™ NOVEC™ VLOEISTOFFEN

Wanneer eerder vernoemde technologieën niet toereikend zijn op vlak van reinigingsprestaties, veiligheid of milieueisen, zijn er de 3M™ Novec™ technische vloeistoffen. Door hun lage oppervlaktespanning en lage viscositeit kunnen ze doordringen in zeer nauwe spleten en dusdanig moeilijk te bereiken plaatsen reinigen. Een snelle verdamping resulteert in korte droogtijden en snelle reinigingscycli waarbij er geen residu achterblijft.

		Lichte vervuiling			Medium vervuiling		Zware vervuiling		
		7100	7200	71IPA	71DE	71DA	72DE	72DA	73DE
Producteigenschappen	Kookpunt (°C)	61	76	55	41	40	44	44	48
	Dampdruk (kPa)	26.9	16.0	27.6	51.0	50.8	46.7	48.0	35.1
	Verdampingswarmte (kJ/kg)	112	119	165	200	209	218	251	227
	Dichtheid (vloeistof) (g/cm³)	1.51	1.42	1.48	1.37	1.33	1.28	1.27	1.28
	Viscositeit (cSt)	0.38	0.43	0.41	0.31	0.34	0.35	0.35	0.3
	Specifieke warmte (j/kg.K)	1183	1220	1255	1192	1230	1210	1242	1201
	Oppervlaktespanning (mN/m)	13.6	13.6	14.5	16.6	16.4	19	18	19.9
	Kauri - Butanol waarde (Kb)	10	10	8	27	33	52	58	83
	Diëlektrische sterkte (kV/mm)	>25	>25	>10	>25	>15	>25	>25	>35
	Te verwijderen verontreiniging	Lichte oliën	●	●	●	●	●	●	●
Medium oliën					●	●	●	●	●
Fluor smeermiddelen		●	●	●	●	●			
Ionen				●		●		●	
Vetten					●	●	●	●	●
Fluor vetten		●	●	●	●	●			
Siliconen					●	●	●	●	●
Fluor siliconen					●	●	●	●	
Flux						●		●	●
Wax					●		●	●	●
Precisie reinigings-toepassing	Damp ontvetting	●	●	●	●	●	●	●	●
	Onderdompeling	●	●	●	●	●	●	●	●
	Manueel	●	●	●	●	●	●	●	●
	Spray cleaning	●	●	●	●	●	●	●	●

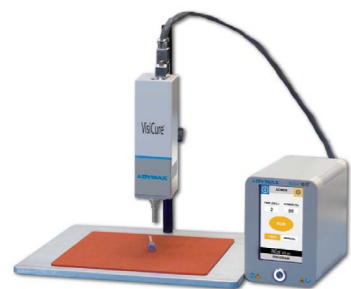


De producten van 3M™ Novec™ zijn niet toxisch, niet brandbaar en chemisch inert. Ze hebben een lage impact op de opwarming van de aarde en tasten de ozonlaag niet aan. Ze vallen daarnaast niet onder de regelgeving voor uitfasering.

APPARATUUR

Met behulp van de geschikte apparatuur en bijhorende benodigdheden is het mogelijk om uw productieproces efficiënter, consistent en repetitief te maken. Dit kan om een eenvoudig handmatig doseerpistool gaan tot geavanceerde UV apparatuur.

Als specialist in chemicaliën zorgen wij ervoor dat chemie en apparatuur op elkaar worden afgestemd, zodat de kwaliteit van uw proces gewaarborgd is.



LED TECHNOLOGIE VOOR UV UITHARDING

- Dymax Bluewave MX-150, spotlamp
- Dymax Bluewave MX-250 floodlamp
- Dymax Bluewave MX-275 floodlamp
- Dymax Bluewave QX4 v2.0 spotlamp
- Dymax Bluewave AX-550 v2.0 floodlamp
- Dymax Bluewave FX-1250
- Dymax UVCS V3.0 conveyor system



UV APPARATUUR

- Dymax Bluewave 200 v4.0, spotlamp
- Dymax 2000 ECE, floodlamp
- Dymax 5000 ECE, floodlamp
- Dymax v3.0 Conveyor system
- Dymax UVCS v3.0



DISPENSERS

- Techcon TS250 Dispenser Startset
- Techcon TS350 Dispenser Startset



MANUELE EN PNEUMATISCHE DOSEERPISTOLEN

- Mixpac DM2X en DP2X manuele en pneumatische pistolen
50, 200 en 400ML dubbelpatronen
- Techcon manuele doseerpistolen
10CC, 30CC en 55CC syringes



ACCU-CAL 50 RADIOMETERS

- Accu-cal 50
- Accu-cal 50 LED
- Accu-cal 50V



DOSEREN

- Techcon Dispensing Tip Kit
- Techcon TE, TS, TT, MT en BT doseernaalden
3cc, 5cc, 10cc, 30cc, 55cc
- Techcon 700 serie syringes/spuiten
3cc, 5cc, 10cc, 30cc, 50cc
- Techcon 700 serie Tip Cap
- Techcon 700 serie afsluitdoppen



VENTIELEN

- Diafragma ventiel
- Mini spoelventiel
- Hogedruk spoelventiel
- Naaldventiel
- Microshotnaaldventiel
- Sprayventiel
- Rotaryventiel



DRUKVATEN

- Techcon 1258, 0-7BAR, 5L
- Techcon TS1254, 0-5 BAR, 2L
- Techcon TS1253E, 0-5 BAR, 0.5L



Mavom BV

Gouwelandenlaan 16
2408 ZG Alphen a/d Rijn
The Netherlands

T +31 (0) 172 27 6000
E info@mavom.nl
I www.mavom.nl

Mavom NV

Satenrozen 1A
2550 Kontich
Belgium

T +32 (0) 3 880 07 60
E info@mavom.be
I www.mavom.be

Mavom GmbH

Bahnhofstraße 35
48565 Steinfurt
Germany

T +49 (0) 2551 863 99 10
E info@mavom.de
I www.mavom.de