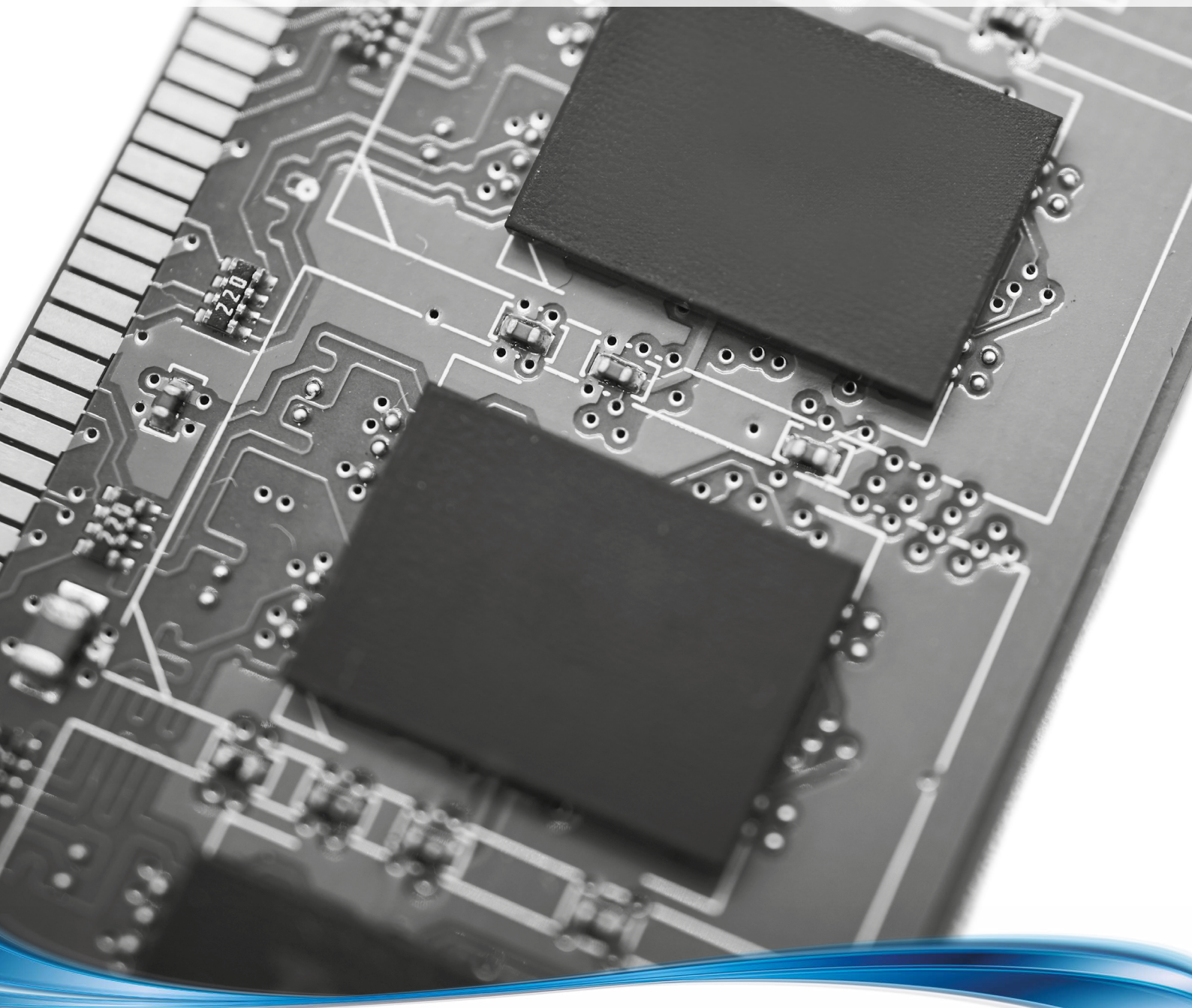
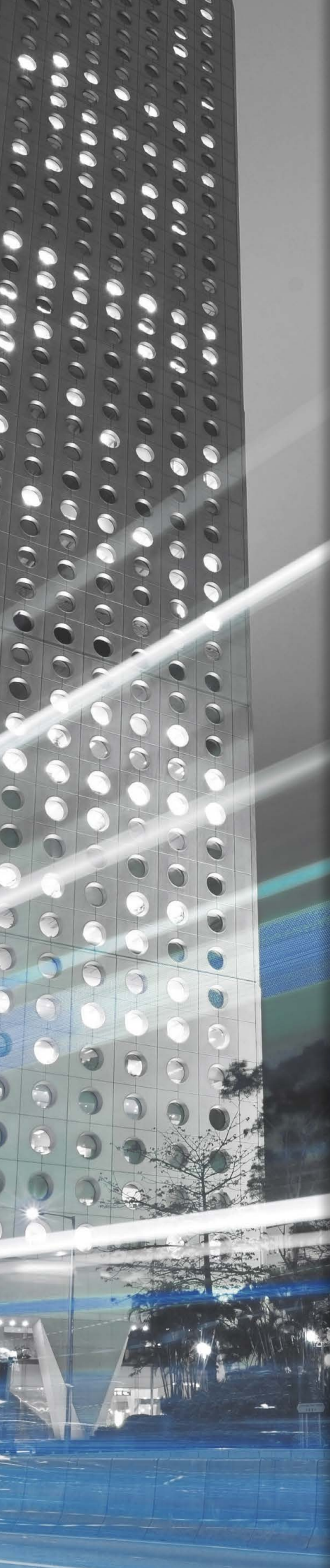




SELECTIEGIDS

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.



INGIETHARSEN

Pagina 5



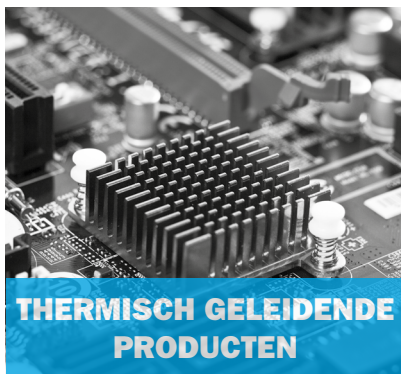
CONFORMAL COATINGS

Pagina 7



LIJMEN

Pagina 9



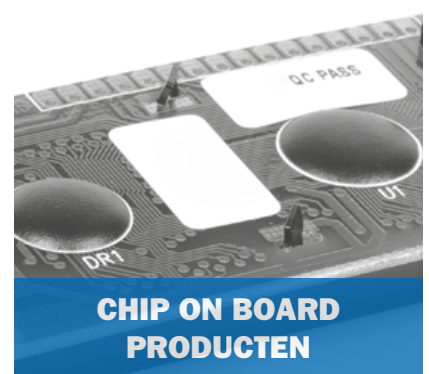
**THERMISCH GELEIDENDE
PRODUCTEN**

Pagina 13



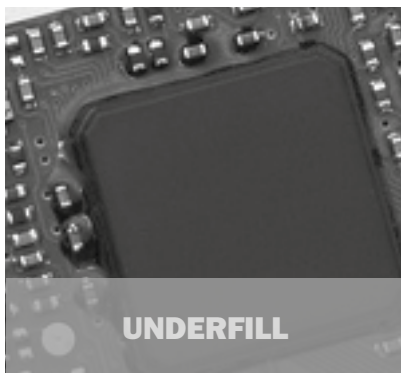
**ELEKTRISCH GELEIDENDE
PRODUCTEN**

Pagina 17



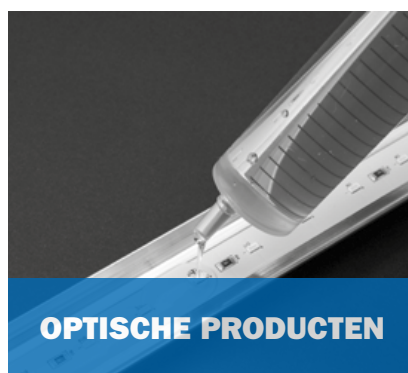
**CHIP ON BOARD
PRODUCTEN**

Pagina 18



UNDERFILL

Pagina 19



OPTISCHE PRODUCTEN

Pagina 21



REINIGINGSMIDDELEN

Pagina 23



APPARATUUR

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.



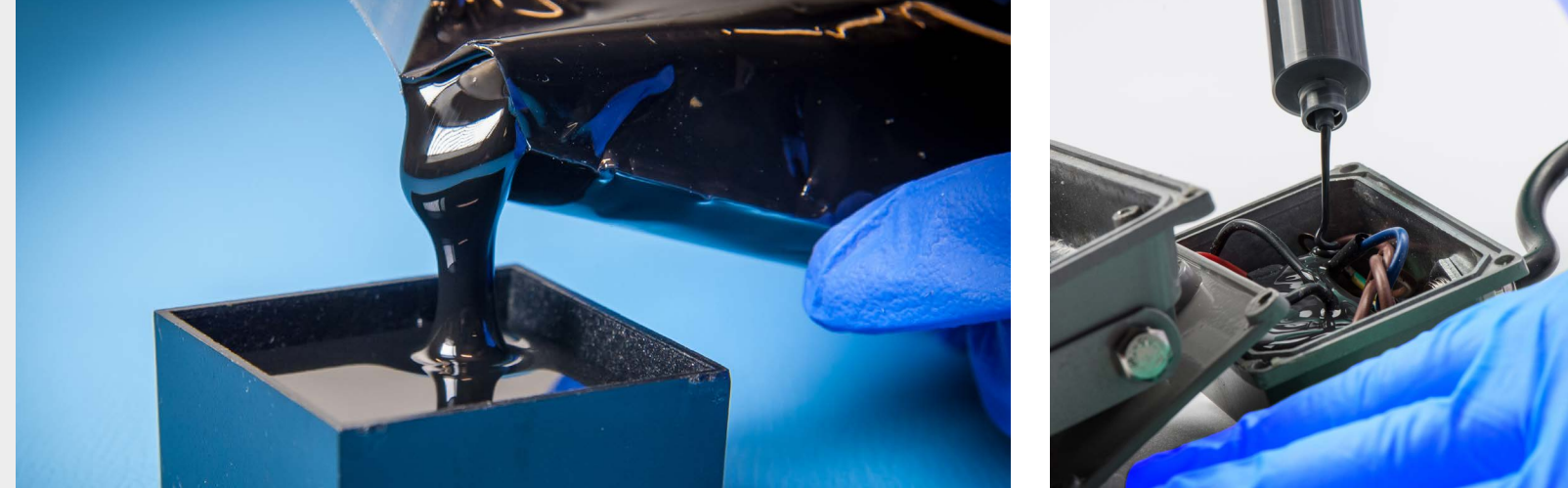
VEILIGHEID EN CHEMIE

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.

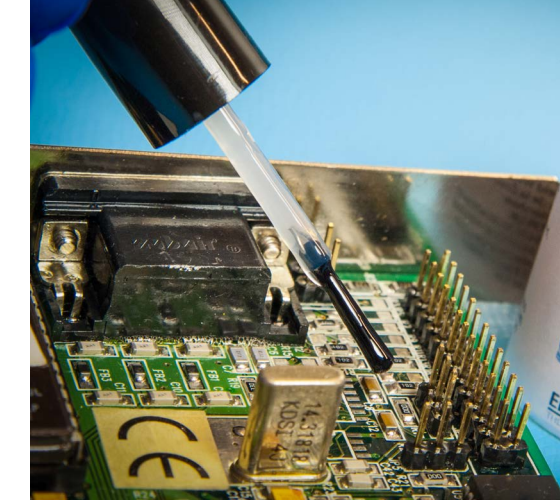
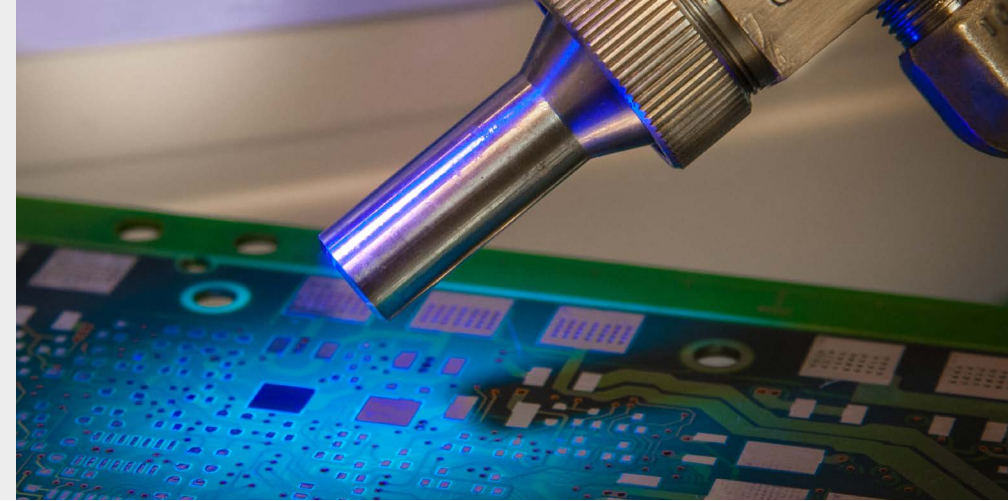


| Product | Kenmerken | Kleur | Viscositeit | Hardheid | Mengverhouding | Pot-life | Uithardingstijd | Doorslagspanning | Normen |
|----------------------|--|-------------------|-------------|----------|----------------|-----------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 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 | | 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 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 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 9771 | UV met vocht als seconde uitharding. | 820 mPa.s | 72D | 2 - 15 sec bij 200mW/cm ² | n.v.t. | 665 V/Mil | ASTM E595 (NASA low out...), UL746E, MIL Stal 883, UL94V-0 |

| Product | Kenmerken | Chemie | Kleur | Viscositeit | Uitharding |
|---------|-----------|--------|-------|-------------|------------|
|---------|-----------|--------|-------|-------------|------------|

| | | | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Ondersteunende producten | | | | | |
| Dowsil 05-20 Fluid | Reiniger en verdunner voor siliconen | Siloxaan | Kleurloos | 1 mPa.s | N.v.t. |
| Electrolube CCRG | Thixotrope gel voor het verwijderen van solventbestendige coatings, bevat geen methyleenchloride | Mengsel van solventen | Kleurloos | gel | N.v.t. |
| 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 |
| 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 |

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 | Treksterkte | 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* | Treksterkte | Elongatie |
|--------------------------|---|-------------|---|---------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------|
| Cyanoacrylaten | | | | | | | | |
| Permabond 820 | 1 component, hoge temperatuursbestendigheid tot 200°C | Transparant | 90-110 mPa.s | 0.15 mm | 24u bij 25°C | 10-15 sec | 19-23 MPa | n.v.t |
| Permabond 920 | 1 component, hoge temperatuursbestendigheid tot 250°C | Transparant | 70-90 mPa.s | 0.15 mm | 24u bij 25°C/ 2u bij 150°C | 15-20 sec | 19-23 MPa | n.v.t |
| Perambond 947 | 1 component, geringe geur, gap filling | Transparant | 900-1.500 mPa.s | 0.25 mm | 24u bij 25°C | 10-15 sec | 16-20 MPa | n.v.t |
| Born2bond Ultra IV | 1 component, geringe geur, geen veiligheidslabel, low blooming | Transparant | 20 - 50 mPa.s | 0.15 mm | 24u bij 25°C | 5 - 15 sec | 14 MPa | 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 MPa | n.v.t |
| Born2bond Ultra HV | 1 component, geringe geur, geen veiligheidslabel, low blooming | Transparant | 700 - 1000 mPa.s | 0.15 mm | 24u bij 25°C | 5 - 25 sec | 11 MPa | 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 MPa | 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 MPa | 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 MPa | 260% |
| Born2bond light lock HV | 1 component, dual cure dmV contact en UV/VIS licht, ISO 10993-5 en ISO 10993-10 compliant | Transparant | 600 - 900 mPa.s | 10 mm | 24u bij 25°C/10sec 409nm | 10 - 30 sec | 6 MPa | 1,5% |
| Born2bond light lock Gel | 1 component, dual cure dmV 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/10sec 409nm | 10 - 40 sec | 5 MPa | 0,1% |

| Product | Kenmerken | Kleur | Viscositeit | Hardheid | Uitharding | Verwerking/TFT/ Pot-life | Treksterkte | 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 1min 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, temperatuursbestendigheid 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 | 60000 - 85000 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 min | 31 MPa | n/a |
| 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 min | 31 MPa | n/a |

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.

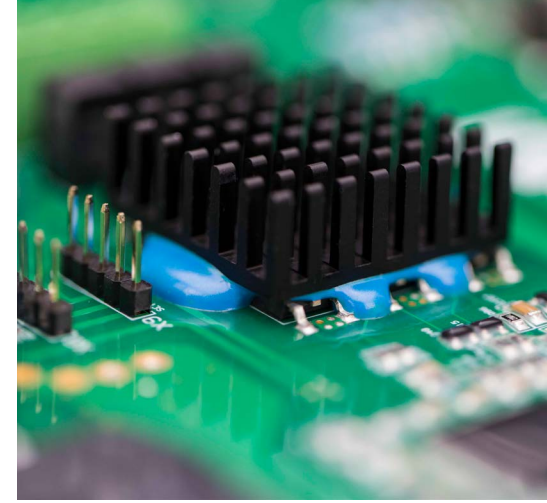
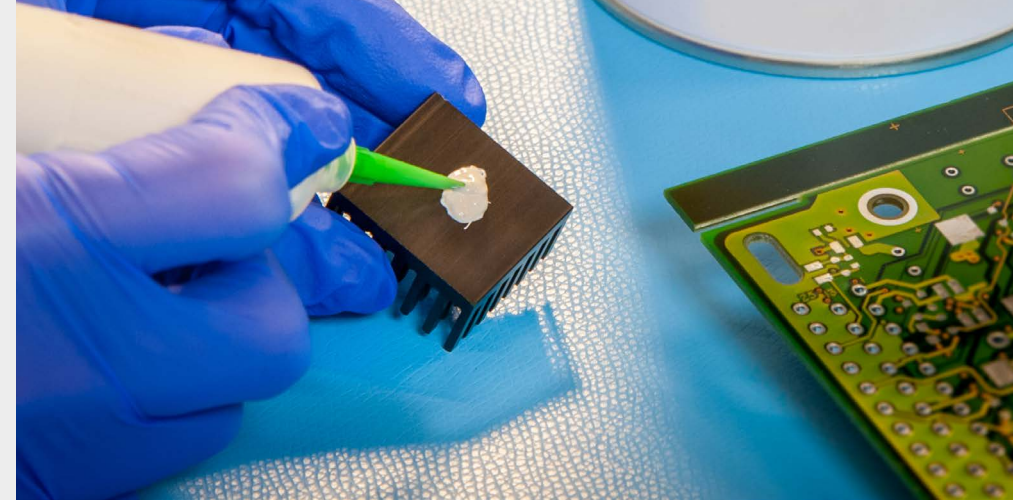


| Product | Kenmerken | Kleur | Viscositeit | Hardheid | Uitharding | Verwerking/TFT/ Pot-life | Treksterkte | Elongatie |
|-------------------|--|--------------------|---------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|
| 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, automotieve 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 | 3000 - 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 | Roodbruin | 125.000 mPa.s | 30 min bij 125°C | 21 kV/mm | 3,3 W/mK |
| Electrolube TBS | 2 component epoxy, bevat glasparels 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 | NB | 1,3 W/mK |
| IQ-BOND 2432-T | 1 componenst epoxy, flexibel | Wit | 50.000 mPa.s | 90 min bij 120°C | NB | 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 | NB | 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 | NB | 0,9 W/mK |

| Product | Kenmerken | Kleur | Viscositeit | Uitharding | Doorslagspanning | Thermische geleidbaarheid |
|--|---|-------------|---------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|
| 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 | 60 min bij 120°C | 24 kV/mm | 1 W/mK |
| Dowsil TC-4060 GB250 | Siliconengel, 2-component 1:1 mengverhouding, bevat 250 micron glasparels voor gecontroleerde laagdikte, <100 ppm D3 -D12 | Blauw | 426.000 mPa.s | 24u bij 25°C 30 min bij 80°C | 8,5 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 |

| Product | Kenmerken | Kleur | Hardheid | Uitharding | Doorslagspanning | Thermische geleidbaarheid |
|--|--|------------|----------|------------|------------------|---------------------------|
| 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 | 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 | NB | 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 shore 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 shore 00 | 2u bij 25°C 10 min bij 80°C | 2,5 W/mK |
| Dowsil TC-4535 CV | 2 component silicoon, 1:1 mengverhouding, UI 94 V-0, gecontroleerde vluchtigheid van de silikonen | Blauw | 205.000 mPa.s | 22 kV/mm | 52 shore 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 shore 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 shore 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 shore 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 shore 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 shore 00 | n.v.t. | 11 W/mK |
| Sarcon NR-c | Siliconenvrij, dikte 0.5 tot 3.0 mm, UL94 V-0, temperatuursbestendigheid tot 105°C | Lichtgrijs | n.v.t. | 11 kV/mm | 53 shore 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 temperatuursbestendigheid 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 | Silikoon, EMI shielding | 15.000 mPa.s | 5 x 10E-4 Ohm.cm | 2u bij 90°C + 3u bij 150°C | 24u |

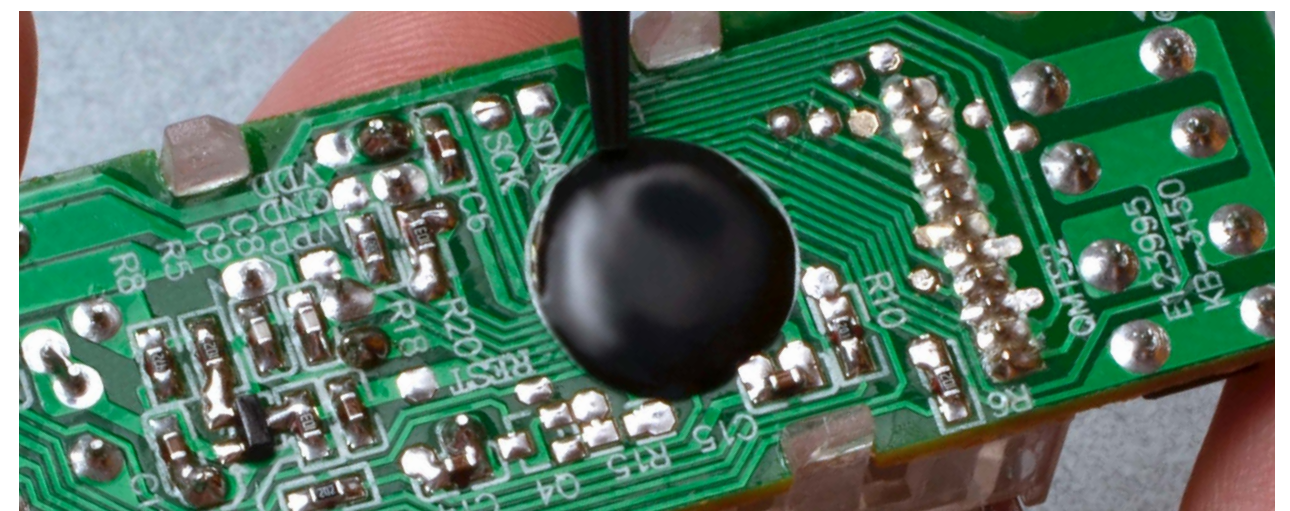
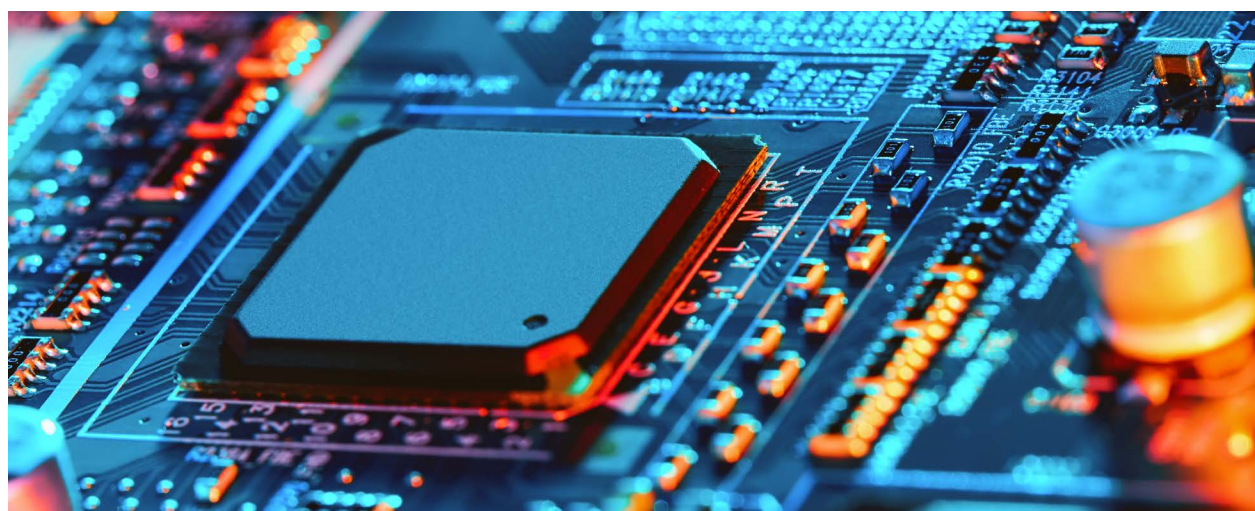
| Product | Kenmerken | Viscositeit | Weerstand | Uitharding | Pot-life |
|--------------------|---|-------------|------------------|-----------------------------|----------|
| 2 component | | | | | |
| IQ-BOND 5600-CE | Universeel, lage uitgassing, voldoet aan ESA en NASA normen | Pasta | 5 x 10E-4 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 |

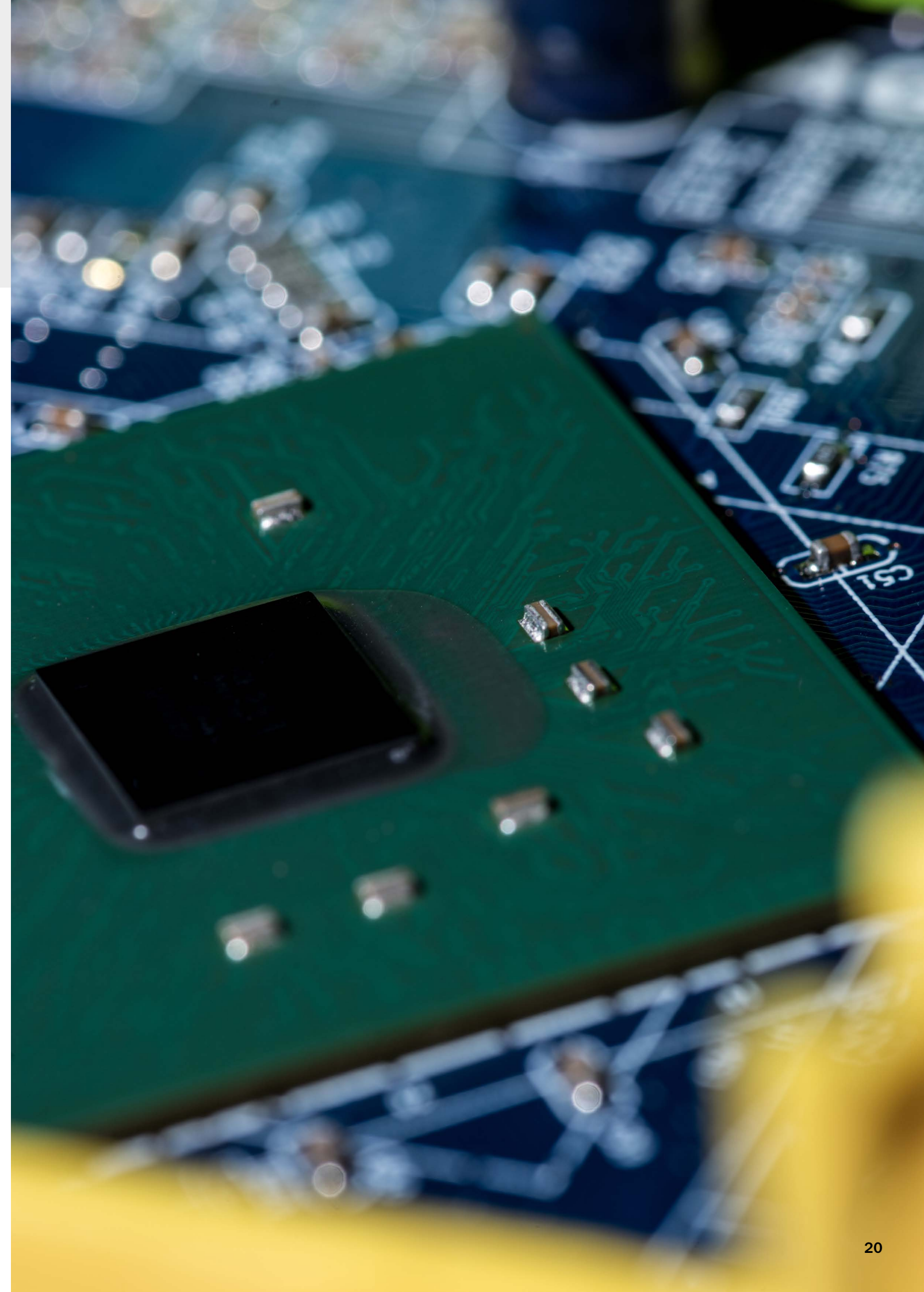
| Product | Kenmerken | Viscositeit | Tg | CTE | Uitharding | Verwerkingstijd/Pot-life |
|-------------------|--|----------------------|-----------|---------------|--|--------------------------|
| Glob Top | | | | | | |
| IQ-BOND 2516 | 1 component, dispensbaar met fijne naald < 40 µm | 38.000 mPa.s | 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 | NB | NB | 30 sec bij 120 mW/cm² | 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/cm² - 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 50 mW/cm² | 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/cm² | 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.



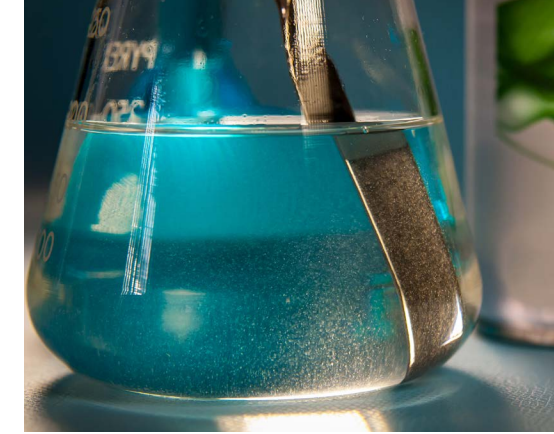
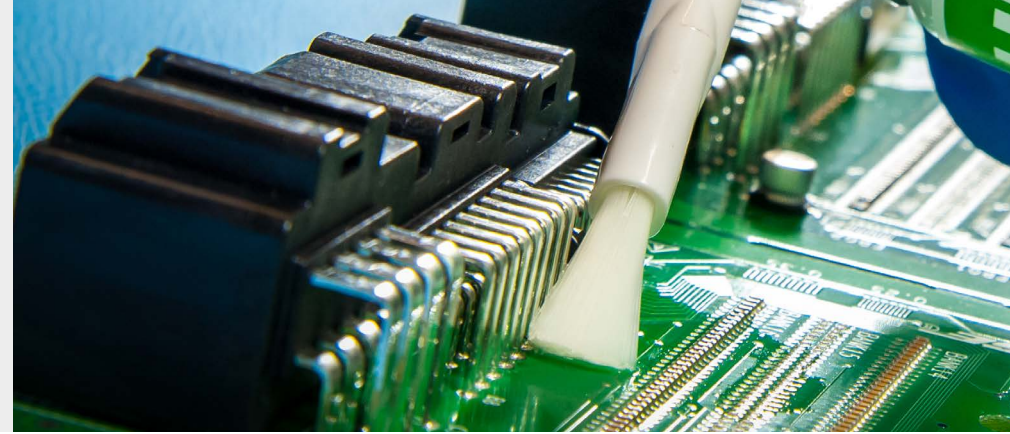
| Product | Kenmerken | Viscositeit | Hardheid | Uitharding | Verwerkingstijd | Treksterkte | Elongatie | Brekingsindex |
|---------------------|--|-------------|----------|------------------------------|--------------------|-------------|-----------|---------------|
| Ingietharsen | | | | | | | | |
| 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 | Treksterkte | Elongatie | Brekingsindex |
|---------------------|---|--------------|-------------|---|-------------|-----------|---------------|
| Lijmen | | | | | | | |
| Dowsil VE-6001 UV_T | Silicoon, 1 component, UV uitharding, lage modules en krimp, verlijmen displays | 3.600 mPa.s | 49 shore 00 | >4000 mJ/cm ² | 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 | 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 | 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 * | 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 * | NB | NB | 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 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

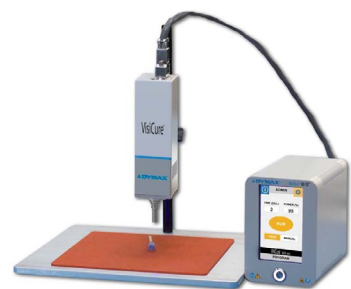


De producten van 3M™ Novec™ zijn niet toxisch, niet brandbaar en chemisch inert. Ze hebben een lage impact op de opwarming van de aarde en tasten de ozonlaag niet aan. Ze vallen daarnaast niet onder de regelgeving voor uitfasering.

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

- MX-150, spotlamp
- MX-250 floodlamp
- MX-275 floodlamp
- QX4 spotlamp v2.0
- AX-550 floodlamp v2.0
- FX-1250



UV APPARATUUR

- Dymax Bluewave 200, spotlamp v4.0
- 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