

Eén component epoxies

Permabond één component epoxies zijn geschikt voor het verlijmen van een breed scala aan materialen. Deze zijn beschikbaar in diverse viscositeiten en zowel metaal gevuld als ongevuld. Permabond epoxies zijn ontwikkeld om een zeer goede performance te bieden aan veeleisende toepassingen.

Materialen

Permabond één component epoxies verlijmen de meeste materialen. Zij vormen een uitstekende verbinding voor een breed scala aan materialen waaronder metalen, composieten, hout en een aantal kunststoffen.

Duurzaamheid

Deze lijmen bieden excellente prestaties bij hoge temperaturen en zware omgevingscondities, bovendien zijn zij zeer goed bestand tegen sterke chemicaliën.

Toepassingen

Eén component epoxies zijn ideaal om te gebruiken in zwaar belaste applicaties zoals het verlijmen van hardmetalen gereedschappen en machinebouw. Zij zijn zeer geschikt om conventionele las- en soldeerverbindingen te vervangen en kunnen tot significante kostenbesparingen leiden. Om deze reden worden deze producten veelvuldig toegepast bij de productie van warmtewisselaars om de buizen aan de eindplaten te verlijmen.

Materiaal selectie

Door het vervangen van las- of soldeerverbindingen heeft de ontwerper meer vrijheden in de materiaalkeuze en kunnen ook twee verschillende materialen aan elkaar verbonden worden. Dit kan leiden tot kosten- en gewichtsbesparingen en verbeteringen van de prestaties.

Proces

Permabond één component epoxies zijn leverbaar in patronen of in bulk om met een doseerapparaat te worden aangebracht. De lijm hardt snel uit zodra deze wordt opgewarmd. Het gebruik van een oven of een andere opwarmmethode, inductie, infra rood of een hetelucht pistool, is noodzakelijk.

Ontwerpvrijheid

Ontwerpvrijheden zijn enorm vergroot door de hoge afschuif- en pel sterkte van de verbindingen die verlijmd zijn met deze lijmen. Bovendien wordt de spanningsdistributie verbeterd.

Specifieke eigenschappen

- Hoge pel sterkte vergroot de ontwerpvrijheden
- Materiaal hoeft niet te worden afgewogen of gemengd
- Duurzaamheid vergroot de materiaal keuzes
- Snelle uitharding vergroot de productiesnelheid
- Oplosmiddelen vrije producten vergroot de productieveiligheid
- Geurarme producten verbeteren de werkomstandigheden



Permabond
Engineering Adhesives

Permabond een component epoxies keuzetabel

Deze tabel biedt een selectie uit het volledige aanbod Permabond een component epoxies. Uitgebreide technische informatie waaronder de specificatiebladen (TDS) zijn beschikbaar op de website: www.permabond.com. Voor vragen over het gebruik van lijmen in specifiek toepassingen staan onze technisch adviseurs van LubriBond volledig ter beschikking. Zij bieden u alle ondersteuning bij het selecteren van de juiste lijmsort.

Type	Omschrijving	Kleur	Viscositeit (mPa.s)	Max. Spleetvulling (mm)	Uithardingstijd	Afschuifsterkte (staal) (MPa)	Gebruikstemperatuur (°C)
ES550	Taai-sterk, stabiel (niet vloeïend) bij uithardingstemperatuur, hoge temperatuursbestendigheid, goede thermische geleiding	Grijs	1,000,000 to 2,000,000	5.0	130°C: 75 mins 150°C: 60 mins 170°C: 40 mins	27-41	-40 to +180
ES558	Taai-sterk, vloeïend bij uithardingstemperatuur, , hoge temperatuursbestendigheid, goede thermische geleiding	Grijs	100,000 - 300,000	0.5	130°C: 75 mins 150°C: 60 mins 170°C: 40 mins	27-41	-40 to +180
ES560	Free flowing for potting and encapsulation.	Transparent when cured. Black version available.	1000-3000	0.1	Potting: 100°C: 30 mins plus 120°C: 30 mins Bonding: 100°C: 60 mins or 120°C: 40 mins	14-20	-40 to +180
ES561	Self-levelling	Amber	8000-14,000	0.2	120°C: 30 mins 150°C: 15 mins	15	-40 to +180
ES562	Vloeïend bij uithardingstemperatuur, , hoge temperatuursbestendigheid	Wit	15,000 - 30,000	0.25	130°C: 60 mins 150°C: 45 mins 160°C: 20 mins	20-35	-40 to +180
ES566	Lower temperature curing grade, ideal for bonding difficult plastics.	Grijs	20rpm: 60,000-120,000 2rpm: 150,000-300,000	2	90°C: 75 mins 100°C: 40 mins 120°C: 25 mins 150°C: 10 mins	5-10 (cured at 90°C) 18-22 (cured at >100°C)	-40 to +180
ES568	Rapid curing, general purpose with good adhesion to a variety of surfaces.	Ivory	20rpm: 40,000-65,000 2rpm: 45,000-75,000	0.5	135°C: 35 mins 150°C: 20 mins 170°C: 10 mins	20-25	-40 to +180
ES569	Zeer sterke verlijming, stabile (niet vloeïend) bij uithardingstemperatuur, hoge temperatuursbestendigheid	Zwart	250,000 to 500,000	5.0	130°C: 75 mins 150°C: 60 mins 170°C: 40 mins	27-41	-40 to +180
ES578	Goede thermische geleiding, excellente elektrische isolatie. Hoge temperatuurs bestendigheid	Zwart	600,000 - 800,000	5.0	130°C: 75 mins 150°C: 60 mins 170°C: 25 mins	27-41	-40 to +180
ES579	Good thermal conductivity, excellent electrical insulation. High temperature resistance. Cures at low temperature.	Ivory	60,000-90,000	2.0	100°C: 240 mins 120°C: 60 mins 150°C: 45 mins 180°C: 20 mins	27-41	-40 to +180
ES5504	Exceptionally high temperature resistance.	Grijs	Paste	2.0	150°C for 60 mins plus 200°C for 60 mins	18-22	-40 to +275 (continuous) +300 (peak)
ES5681	Composites bonding grade.	Zwart	40,000-60,000	0.5	135°C: 35 mins 150°C: 20 mins 160°C: 15 mins	30-35	-40 to +180
ES5691	UV-Fluorescing for high speed production lines. High wet-strength, non-stringing formulation ideal for bonding electrical components.	Wit	20rpm: 80,000-150,000 2rpm: 350,000-700,000	5.0	130°C: 90 mins 150°C: 70 mins 160°C: 15 mins	27-41	-40 to +180
ES5741	Ideal for bonding PBT and other difficult plastics. Rapid low temperature cure.	Orange	20rpm: 20,000-40,000 2rpm: 50,000-100,000	0.5	90°C: 60 mins 100°C: 45 mins 120°C: 30 mins 150°C: 10 mins	12-15	-40 to +180

Uithardingssnelheid is afhankelijk van de uithardingstemperatuur (zie de technische datasheets voor de aanbevolen uithardingstemperaturen). Bovendien is de uithardingssnelheid afhankelijk van de tijd die nodig is om de lijm de juiste temperatuur te laten bereiken, bijvoorbeeld: grote werkstukken in een volle oven zullen in verhouding meer tijd nodig hebben om volledig uit te harden. Alternatieve, snellere uithardingsmethoden zijn inductie, infrarood lampen of hete lucht pistolen.

Voor meer informatie neem contact op met LubriBond.

LUBRIBOND BENELUX
LIJMEN EN SILICONEN

LubriBond Benelux
Edisonstraat 14 D
2811 EM Reeuwijk
The Netherlands
tel. +31 (0)182 760080
fax. +31 (0)182 760088
email. informatie@lubribond.nl
www.lubribond.nl

Permabond
Engineering Adhesives

www.permabond.com
info.europe@permabond.com

De informatie en aanbevelingen op dit informatieblad zijn nauwkeurig samengesteld en gebaseerd op uitgebreide onderzoeken in vervaardiging en toepassing van lijmsystemen. Onbekende factoren en omstandigheden kunnen echter algemene veronderstellingen veranderen tijdens het gebruik. Het is van essentieel belang dat de gebruiker de toepasbaarheid van de individuele producten controleert door grondig te testen alvorens tot seriematige toepassing over te gaan. Om deze reden en vanwege het uitgebreide toepassingsgebied van de producten kan Permabond in individuele gevallen geen verantwoording nemen betreffende juistheid van genoemde waarden en aanbevelingen. In geval van uitzonderlijke omstandigheden en specifieke toepassingen verzoeken wij u contact op te nemen met uw Permabond dealer. Alle rechten zijn voorbehouden aan Permabond, en niets uit dit informatieblad mag worden gereproduceerd zonder toestemming.