

Elecolit®

Elektricky a tepelně vodivá
lepidla

Vlastnosti systému

- TCA tepelně vodivé lepidlo
- ICA izotropní lepidla
- ACA anizotropní lepidla
- Nehořlavé produkty
- Jedno- a dvousložkové epoxidy

Výhody

- Vhodné do malé i velké sériové výroby
- Dávkování dávkovačem, screen printing a pin transfer
- UV vytvrzování nebo tvrdnoucí (schnoucí) při pokojové a/nebo při vysoké teplotě
- Jednoduché nanášení

Elecolit® vodivá lepidla - vždy pevné spojení...

Elecolit® je naše řada elektricky a tepelně vodivých lepidel.

Elecolit® je progresivní řešení běžných problémů v mnoha oblastech použití.

Elecolit® vodivá lepidla jsou syntetické pryskyřice plněné kovovými nebo anorganickými výplňovými materiály.

- TCA tepelně vodivé lepidlo
- ICA izotropní lepidla
- ACA anizotropní lepidla
- Nehořlavé produkty

Jednosložková lepidla pro tvrdnutí při pokojové teplotě

Výhody: jednoduché nanášení pomocí dávkovače, screen printing nebo nános jehlou - není potřeba směšování více složek.

Dvousložková lepidla

Výhody: dlouhá trvanlivost, možné vytvrzování při pokojové teplotě, při vyšších teplotách možná velmi krátká doba tvrdnutí, možnost nastavení nízké viskozity.

Elektricky vodivá lepidla

Elektricky vodivé přípravky obvykle obsahují kovové příměsi jako paladium, zlato, stříbro, měď, nikl nebo grafit. Čím více příměsí přípravek obsahuje, tím vyšší je jeho vodivost.

Aplikace

- Tlakové lepení
- Připojení antén
- Flipčipy
- Anizotropní lepení (spojení)
- HF screening
- 3D-MID

Výhody oproti ostatním technikám

- Bez olova a rozpouštědel
- Vytvrzování při nízkých teplotách <200°C
- Žádná změna v parametrech lepidla
- Vysoká flexibilita při teplotním šoku
- Vysoká tepelná stabilita
- Žádné přetékání



Elektricky vodivé							
Elecolit®	3024	3012	3043	3653	3655	3025	3036
Typické použití	Tepelně citlivé komponenty	Čipy, elektrické / elektronické součástky	Tištěné antény, keramické pojistky	Lepení ohebných součástí	Tlakové spojení, polovodiče, spojovací části	Vhodné na tepelně citlivé části	Vhodné na teplotu citlivé části
Základ	2komponentní epoxid	1komponentní epoxid	1komponentní epoxid	1komponentní epoxid	1komponentní epoxid	2komponentní epoxid	2komponentní epoxid
Viskozita (mPas)	2 800	Viskózní	4 000 - 5 000	8 000 - 10 000	15 000 - 45 000	Pastovitá	Pastovitá
Tvrdnutí	15 min při 120°C	10 min při 150°C	10 min při 150°C	5 min při 150°C	30 min při 150°C 60 min při 120°C	24 hod při pokojové teplotě, 15 min při 120°C	24 hod při pokojové teplotě, 15 min při 120°C
Teplotní odolnost (°C)	-40 až +150	-40 až +200	-40/+180	-40/+180	-40/+180	-40/+150	-40/+150
Odpor kontaktu ohms x cm	0,0005	0,013	0,015	0,005	0,0003	0,05	0,01
Charakteristika	Tvrde i při vysokých teplotách, doba zpracovatelnosti, tvrdne až při 80°C	Dávkovač, síťotisk, dobrá vodivost, dobrá mezery plnicí kapacita	Velmi nízká viskozita, dobrá penetrace, malá příměs Ag <10 μ, nízký obsah iontů	Vysoce flexibilní, odolnost vůči teplotám, vibracím a nárazu	Malá zrnka příměsí (<10μm), vysoká tepelná a elektrická vodivost	Možnost vytvrzování při pokojové teplotě, krátký výrobní čas při vyšších teplotách, screen printing	Možnost vytvrzování při pokojové teplotě, krátký výrobní čas při vyšších teplotách, screen printing, alternativa za EI 3025

Elektricky vodivé

Elecolit®	323	325	336		327	342	414
Typické použití	Lepení součástí/elektronika	Na teplo citlivé součásti	Na teplo citlivé součásti		Rozsah do vyšších teplot	Elektricky vodivé kontakty, HF stínění	Flexibilní vodivé při velmi tenké vrstvě
Základ	2komponentní epoxid	2komponentní epoxid	2komponentní epoxid		1komponentní polyamid	1komponentní akrylát	1komponentní polyester
Viskozita (mPas)	45 000	Viskózní	Viskózní		8 500	1 000 - 2 000	20 000 - 25 000
Tvrdnutí	4 min při 150 °C	5 min při 150 °C	5 min při 150 °C		1 h při 150 °C	10 min při 120 °C	5 min při 150 °C
Teplotní odolnost (°C)	-60 až +175	-40 až +150	-40 až +150		-40 až +275	-40 až +150	-55 až +200
Odpor kontaktu ohms x cm	0,0002	0,0005	0,001		0,0001	0,001	0,0005
Charakteristika	Doba zpracování 96 hod, tvrdne už při nízkých teplotách, vhodné pro polovodiče	Krátká doba při vysokých teplotách, dávkovač, screen printing, velmi dobrá vodivost	Tvrdne při pokojové teplotě i při nízkých teplotách, dávkovač, screen printing, není drahý		Vysoká elektrická a tepelná vodivost, dobrý na zlato, hliník, tanatal, germanium a keramiku	"Latex" film, nízká mechanická síla, dobrá přilnavost na mnoho substrátů, tvrdne i při pokojové teplotě	Mimořádně flexibilní, velmi dobrá vodivost, může se zlomit a zmačkat, otěruodolný

Tepelně vodivá

Nelepší koeficient vedení tepla lze dosáhnout kovovými příměsmi. Ty také dělají lepidlo elektricky vodivé, což je nežádoucí pro některá použití a musí být před použitím ověřena.

Použití

Aplikace, které uvolňují tepelnou energii:

- Lepení výkonových modulů
- Distanční vložky pro zkoušení tloušťky povlaku
- Lepení chladičů

Výhody ve srovnání s ostatními technikami:

- Současné rozptýlení vysoké tepelné energie a upevnění na rozdíl od past
- Bez rozpouštědel
- Rychlé vytvrzení
- Vysoká iontová čistota
- Jedna složka, jednoduché zpracování

Využití

Elecolit® je univerzální a spolehlivé lepidlo i za extrémních podmínek.

- Vhodné pro malou i velkou sériovou výrobu
- Zpracování s dávkovačem, screen printing a pin přenos

Systémová řešení

Panacol - Elosol také dodává vhodné zařízení pro vaše aplikace, jako například tepelné těsnící lisu.

Vedoucí postavení skrz inovace a výzkum:

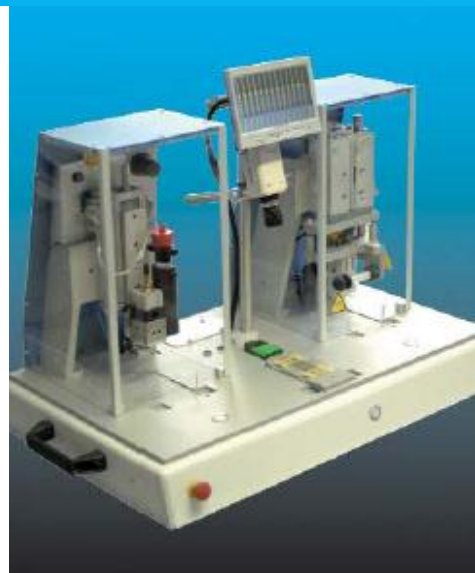
Neustále rozvíjíme a zdokonalujeme náš osvědčený Elecolit®. Jak v našich vlastních laboratořích, tak v úzké spolupráci s renomovanými institucemi a vedoucími partnery v průmyslu, neustále vyvíjíme progresivní řešení pro nové a nové aplikace.

Tepelně vodivé

Elecolit®	6601	6603	6604		6616	6207
Typické použití	Chladiče, čidla	Lepení magnetů, chladiče	Senzory pro měřící přístroje		Tmel pro tvrdnutí při pokojové teplotě	Kapsle a tmel
Základ	1komponentní epoxid	1komponentní epoxid	1komponentní epoxid		2komponentní epoxid	2komponentní epoxid
Viskozita (mPas)	12 000 - 20 000	95 000 - 115 000	110 000 - 140 000		Viskózní	9 000 - 12 000
Tvrdnutí	20 min při 150°C	20 min při 150°C	10 min při 150°C		2 h při 80°C	2h při 65°C
Teplotní odolnost (°C)	-40 až +200	-40 až +200	-40 až +200		-50 až +150	-55 až +110
Tepelná vodivost (W/mK)	1,05	1,3	1,05		1,01	0,9
Charakteristika	Velmi dobrá přilnavost ke kovům, plynulá roztékavost, vysoká pevnost	Poněkud flexibilní, dopadu a tepelně odolné, vysoká viskozita	Nízká tepelná roztažnost, dobré naměřené hodnoty převodu, vysoká viskozita		Doba zpracování: 45 min, flexibilní při nízkých teplotách, vibračním a nárazu odolné, visko-plastické	Nízká viskozita, nehořlavé, malé smrštění, doba zpracování: 2 hod, UL 94 Vo

Anizotropně vodivé

Elecolit®	3061	3063	3064
Typické použití	LCD, pružné obvody	Pružné obvody	Pružné obvody
Základ	1komponentní epoxid	1komponentní UV akrylát	1komponentní UV akrylát
Viskozita (mPas)	35 000 - 45 000	Tixotropní	Tixotropní
Tvrdnutí	10 sec při 150°C	1 min při 200 mW/cm ² + 40 N	1 min při 200 mW/cm ² + 40 N
Teplotní odolnost (°C)	-40 až +180	-40 až +150	-40 až +150
Tepečná vodivost (W/mK)	0,0001	0,001	0,001
Charakteristika	Anizotropně elektricky vodivý, iontová čistota < 10 ppm	Anizotropní, UV tvrdnutí, pro průhledné fólie s tištěnými vodivými cestami, vysoce flexibilní	Anizotropní, UV tvrdnutí, pro průhledné fólie s tištěnými vodivými cestami, vysoce flexibilní, alternativa za EI 3063



UV lampy a UV LEDky

Hönle UV lampy

jsou ideálním doplňkem například k našim UV produktům a skvěle se hodí k vytvrzování lepidel, nátěrů, tmelů a laků.

- UV ruční lampy
- UV bodové zdroje
- UV plošné lampy
- UV dopravníky

Praktické a kompaktní, vhodné pro mobilní i stacionární systémy s homogenním rozložením intenzity.



Hönle UV LED lampy

UV LED bodové zdroje a LED Powerline: Inovativní UV technologie, která vytvrzuje bez generování tepla! Ideální v kombinaci se speciálně vyvinutými Panacol UV LED lepidly.

Použití a dávkování



Liquidyn Jet dávkovač (popisek k obrázku)

Dávkovací zařízení

Můžeme dodat vhodná dávkovací zařízení od standardních přístrojů, až po stroje na zakázku, přesně pro Vaši aplikaci. Ideální pro přesné dávkování různých materiálů s nízkou i vysokou viskozitou.



A také máme veškeré příslušenství. (popisek k obrázku)

Více informací o našich produktech naleznete v našich speciálních technických listech. Širokou nabídku doplňků ke každé řadě našich produktů naleznete v našich podrobných informačních listech.

hönle group		Dispensing	Curing	UV-adhesives	Conductive adhesives	Potting
						
aladin	eleco-efd	eltoch	hönle	panacol	printconcept	uv-technik speziallampen

 Panacol-Elosol GmbH, Daimlerstr. 8, 61449 Steinbach/Taunus, Germany
Telefon: +49 6171 6202-0, Fax: +49 6171 6202-590. www.panacol.de
Operating parameters depend on production characteristics and may differ from the foregoing information. We reserve the right to modify technical data. © Copyright Panacol-Elosol GmbH. Updated 03/11.

bro-elscollt-11v2-gh