



## Elecolit®

Colles conductrices électriques et/ou thermiques

### Caractéristiques techniques

- Colles isotropes (ICA)
- Colles anisotropes (ACA)
- Colles conductrices thermiques (TCA)
- Produits mono et bi-composants
- Dosage facile avec nos micro-doseurs

## Colles conductrices Elecolit® - pour obtenir la meilleure des connexions...

La large gamme Elecolit® répond à vos exigences les plus spécifiques en terme de collage et de conductivités thermique et électrique.

Les colles conductrices Elecolit® sont fabriquées à partir de résines organiques chargées de matériaux métalliques ou inorganiques en fonction des cas spécifiques.

- Colles isotropes (ICA)
- Colles conductrices thermiques (TCA)
- Colles anisotropes (ACA)
- Colles ignifugées

### Produits mono-composants

Avantages: pas d'opérations de mélange, polymérisation au moment voulu.

### Produits bi-composants

Avantages: conservation longue durée, polymérisation possible à l'ambiante et accélérable en température.

## Colles conductrices électriques

Par produits conducteurs électriques, on entend résines chargées avec des éléments tels que le palladium, l'or, l'argent, le cuivre, le nickel et le graphite. Plus le taux de charge est élevé, plus la conductivité électrique est importante.

### Domaines d'utilisation

- Collage de puce
- Contact d'antennes
- Flip-Chip
- Collages anisotropes
- Protection HF
- MID 3D

### Avantages par rapport à d'autres techniques:

- Sans plomb ni solvant
- Polymérisation à des températures inférieures à 200°C
- Aucune modification de vos installations
- Haut niveau de flexibilité en cas de chocs thermiques
- Haute tenue en température



Conducteurs électriques							
Elecolit®	3024	3012	3043	3423	3061	3653	3063
Domaines d'utilisation typiques	Collage d'éléments sensibles à la chaleur	Collage puces ou composants du domaine électro-techn./électron.	Collages antennes, Renforts céramique	Collage d'éléments flexibles	Collage LCD, circuits flexibles	Collage d'éléments flexibles	Collage sur circuits flexibles
Base	Epoxy bi	Epoxy mono	Epoxy mono	Epoxy bi	Epoxy mono	Epoxy mono	Acrylate UV- mono
Viscosité (mPa.s)	2800	Pâteux	4000 - 5000	Pâteux	35000 - 45000	8000-10000	thixotrope
Polymérisation	15 Min./120°C	10 Min./150°C	10 Min./150°C	5 Min./150°C	10 Sec./150°C	5 Min./150°C	1 Min./200mW/cm²+ 40N
Résist. en temp. (°C)	-40/+150	-40/+200	-40/+180	-60/+175	-40/+180	-40/+180	-40/+150
Résistivité spécifique volum. (Ohm x cm)	0,0005	0,013	0,015	0,0002	0,0001	0,005	0,001
Propriétés	Procédé 'Snap cure' à de hautes températures ; Polymérisation dès 80°C ; Pot life de 8 heures	Applicable en sérigraphie ou au doseur, Bonne conductivité, Bonne capacité de remplissage	Faible viscosité, Dosage facile, Bonne conductivité, Particule de charge d'argent <10µ, Faible teneur ionique	Version flexible de l'Elecolit 323 Polymérisation à partir de 80°C, Pot life de 2 jours, Dosage facile	Conducteur électrique anisotrope, Pureté ionique < 10ppm	Très flexible, Résistant aux chocs et vibrations Dosage facile	Anisotrope, Polymérisation UV, Idéal pour les films transparents avec pistes imprimées, Très flexible

Conducteurs électriques							
Elecolit®	312	323	325	327	336	342	414
Domaines d'utilisation typiques	Collage de composants du domaine électro-techn./électron.	Collage puces ou composants du domaine électro-techn./électron.	Collage d'éléments sensibles à la chaleur	Collage Haute résistance en température	Collage d'éléments sensibles à la chaleur	Réalisation de contacts électriques, Protection HF	Collage d'éléments et de circuits flexibles
Base	Epoxy mono	Epoxy bi	Epoxy bi	Polyamide mono	Epoxy bi	Acrylate mono	Polyester mono
Viscosité (mPa.s)	Pâte fixe	45000	Pâteux	8500	Pâteux	1000-2000	20000-25000
Polymérisation	5 Min./180°C	4 Min./150°C	5 Min./150°C	1 heure/150°C	5 Min./150°C	10 Min./120°C	5 Min./150°C
Résist. en temp. (°C)	-40/+150	-60/+175	-40/+150	-40/+275	-40/+150	-40/+150	-55/+200
Résistivité spécifique volum. (Ohm x cm)	0,005	0,0002	0,0005	0,0001	0,001	0,001	0,0005
Propriétés	Très pâteux, Ne se liquéfie pas, Pour les jeux importants, Ne coule pas	Pot life: 96 heures, Polymérise même à de faibles températures, Rôle de semi-conducteur, Dosage facile	Polymérisation rapide à hautes températures, Dépose au doseur, en sérigraphie ou au tampon, Très bonne conductivité	Conductivité thermique et électrique élevées, Bonne adhérence sur or, aluminium, tantale, germanium et céramique	Polymérisation à temp. amb. et températures peu élevées, dosage facile, par sérigraphie et tampon, Economique	Résistance mécanique réduite mais bonne adhérence aux différents substrats, Polymérisation à l'ambiante possible	Très flexible, Excellente conductivité, Pliable, Résistant au frottement

## Produits conducteurs thermiques

Les niveaux les plus élevés en matière de conductivité thermique peuvent être atteints grâce à des charges conductrices électriques. La colle conductrice électrique devient donc un conducteur thermique, dans le cadre d'utilisations spécifiques et fonction des éléments prédéfinis. Il existe cependant des colles contenant des charges conductrices thermiques sans conductivité électrique (ex: oxyde d'aluminium).

### Domaines d'utilisation

Toutes les utilisations qui libèrent de l'énergie thermique:

- Collage de composants de puissance
- Collage de dissipateurs thermiques
- Collages pour lesquels l'épaisseur d'adhésif doit être contrôlée par la mesure de la conductivité thermique

**Avantages** par rapport à d'autres systèmes:

- Dissipations mécanique et thermique
- Sans solvant
- Polymérisation rapide
- Haute pureté ionique
- Mono composant, utilisation facile

### Mise en oeuvre

- Produits adaptés aux process industriels
- Dosage facile

### Equipements spéciaux

Eleco Produits vous propose les appareils de traitement adaptés à vos utilisations comme par exemple les presses de thermosoudage (Hot bar soldering).

### Un grand pas en avant grâce à l'innovation et la recherche:

La gamme de produits Elecolit® fait constamment l'objet d'adaptations et de modifications.

Nos laboratoires travaillent de concert avec de grands instituts et des partenaires industriels de renom dans le cadre de projets de recherche afin de développer des solutions innovantes et adaptées aux besoins futurs.

Conducteurs thermiques							
Elecolit®	6041	6601	6616	6207	6603	6604	
Domaines d'utilisation typiques	Collage de matériaux de différents CTE	Collage de dissipateurs thermiques, capteurs	Masse de remplissage	Masse de remplissage et d'encapsulation	Collage de dissipateurs thermiques et d'éléments magnétiques	Collage de capteurs pour appareils de mesure	
Base	Epoxy mono	Epoxy mono	Epoxy bi	Epoxy bi	Epoxy mono	Epoxy mono	
Viscosité (mPa.s)	Pâteux	12000-20000	Pâteux	9000-12000	95000-115000	110000-140000	
Polymérisation	30 Min./150°C	20 Min./150°C	2 heures/80°C	2 heures/65°C	20 Min./150°C	10 Min./150°C	
Résist. en temp. (°C)	-40/+150	-40/+200	-50/+150	-55/+110	-40/+200	-40/+200	
Conductivité thermique (W/mK)	1,04	1,05	1,01	0,9	1,3	1,05	
Propriétés	Thixotrope, Faible reprise d'humidité, Faible retrait, Bonne conductivité thermique	Excellente adhérence sur métaux, Bon niveau de fluidité, Résistance mécanique élevée, Dosage facile	Pot life: 45 min., Flexible même à très basses températures, Résistant aux chocs et vibrations, Élastique	Faible viscosité, Ignifugé, Faible retrait, Pot life: 2 heures	Assez flexible, Robuste, Résistant aux températures et aux chocs, Haute viscosité	Faible CTE, Bonne transmission des valeurs mesurées, Haute viscosité	

**De plus, en tant que spécialistes, nous vous proposons des silicones disposant d'une excellente conductivité thermique parmi les produits RTV 1 & 2 Momentive Performance Materials:**

- Colles / mastics mono et bi-composants à vulcanisation à température ambiante ou à chaud
  - Résines bi-composants pour collage ou remplissage
  - Pâtes thermiques
- Pour :
- Collage et étanchéité
  - Remplissage
  - Tenue aux hautes et basses températures

**Nous vous proposons également des produits conducteurs spécifiques destinés à des utilisations particulières parmi nos résines Vitralit® polymérisant aux UV**

### Vitralit® conductrices électriques

- Charges de très faibles dimensions
- Polymérisation très rapide
- Haute pureté ionique

### Vitralit® conductrices thermiques

- Haute tenue en température
- Polymérisation très rapide

## Lampes UV / LED UV

### Nos lampes UV

Préconisées pour la polymérisation de nos résines Vitralit®, elles s'adaptent à de nombreuses utilisations (collage, remplissage, vernissage).

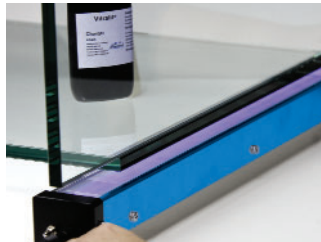
- Lampes portables
- Lampes fixes
- Lampes pour larges surfaces
- Equipements spécifiques adaptés à vos fabrications (tapis roulants, tiroirs, supports réglables)
- Accessoires de protection

Maniables et compactes, nos lampes sont parfaites pour des utilisations fixes ou mobiles, avec une répartition homogène de l'intensité lumineuse.



### Nos lampes LED UV

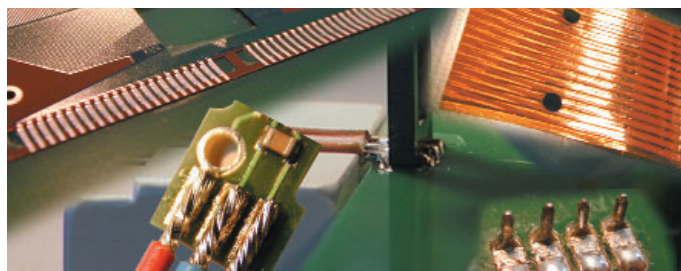
Cette technologie LED UV innovante permet de polymériser des surfaces sans élévation de température. Utilisation parfaite avec les colles spécifiques LED-UV conçues par nos laboratoires.



Les lampes LED-UV, disponibles dans plusieurs dimensions, permettent d'obtenir, sur toute la longueur, une intensité lumineuse constante.

Pour obtenir plus d'informations sur les différents groupes de produits, merci de consulter les fiches techniques sur les produits. Si vous souhaitez en savoir plus sur notre gamme de produits, n'hésitez pas à nous demander plus d'informations détaillées.

## Presses de thermo-soudage et de brasage



**Presses de thermo-soudage:** Systèmes réglables en fonction du matériau, du temps, de la température et de la pression nécessaires. Traitement par impulsions de chaleur à des températures relativement faibles.

**Machines à brasier:** Systèmes innovants et intelligents utilisés:

- Pour les flatpacks, les TAB, les SMD
- Pour les systèmes LCD
- Pour le raccordement de composants délicats
- Pour les connexions sur circuit imprimé

## Appareils de dosage

Nos équipements de dosage permettent de déposer avec précision des fluides de nature et de viscosité différentes (colles, encres, peintures, huiles, graisses, mastics...).

Ils permettent d'effectuer des dépôts par points ou par cordons grâce à du matériel manuel, semi-automatique ou automatique. Nos micro-doseurs et contrôleurs s'associent à une grande variété de valves et d'accessoires consommables pour répondre à vos besoins les plus complexes.



<b>hönle group</b>		Collage	Enrobage	Remplissage	Dosage	Equipements UV	Hot bar soldering



ELECO PRODUITS - EFD, 125 avenue Louis Roche, ZA des Basses Noëls, g2 238 Gennevilliers Cedex  
Tél: 01.47.92.41.80 - Fax: 01.47.92.22.72. [www.eleco-produits.fr](http://www.eleco-produits.fr)

Toutes les données techniques d'utilisation des produits dépendent des applications spécifiques et peuvent différer des informations de cette brochure. Nous nous réservons le droit de modifier nos données techniques.  
© Copyright Panacol-Elosol GmbH. Révision 03/2009