

3MS.003

Adhésifs à base de graphite



Sommaire

Présentation

PRÉSENTATION

SÉCURITÉ

Resbond™ 931

Resbond™ 931C

Liant activateur 931T

DONNÉES TECHNIQUES

Les grandeurs physiques de cette documentation sont données à titre indicatif et ne représentent en aucun cas un engagement contractuel. Merci de consulter notre service technique pour tout renseignement complémentaire.

Final Advanced Materials Sàrl
4 avenue de Strasbourg
68350 Didenheim – France
Tel : +33 (0) 3 67 78 78 78

Final Advanced Materials GmbH
Basler Strasse 115
79115 Freiburg – Deutschland
Tel: + 49 (0) 761 47 87 336

www.final-materials.com

Final Advanced Materials collabore avec Cotronics® pour proposer des produits adhésifs hautement efficaces. Leur fabrication fait intervenir des matériaux techniques d'une grande pureté afin de livrer des colles fiables même à haute température.

Domaines d'applications :

- Recherche-développement, métallurgie, nucléaire, électronique, applications industrielles, etc.

Applications :

- Collage et réparation de composants en graphite ou carbone
- Réalisation de revêtement en graphite

Avantages :

- Excellente stabilité à haute température
- Propriétés mécaniques de haut niveau
- Résistance aux chocs thermiques
- Résistance aux métaux en fusion
- Utilisation en atmosphères dures, réductrices comme oxydantes
- Résistance à la plupart des solvants et aux produits chimiques
- Tenue en température continue jusqu'à 3 000 °C sous vide ou gaz neutre (Resbond™ 931)

Sécurité

Ne pas respirer les poudres ! Porter un masque pour les manipuler en quantité importante. Éviter tout contact avec les yeux ou la peau. En cas d'incident, nettoyer rapidement peau et les yeux avec de l'eau et consulter un médecin.

Nous tenons les fiches de données de sécurité à votre disposition.

3MS.003

Adhésifs à base de graphite



Resbond™ 931

Adhésif et revêtement 100 % graphite, 3 000 °C

L'adhésif Resbond™ 931 est une liaison en graphite pur à 99 %. Il ne peut être utilisé que pour coller des composants en graphite ou en carbone entre eux.

La composition du produit Resbond™ 931 rend l'utilisation d'un emballage spécifique pour transport dangereux nécessaire.

Propriétés

- Tenue en température : 3 000 °C sous vide ou gaz neutre
- Résistant aux métaux liquides, aux atmosphères oxydantes et réductrices, et à de nombreux solvants et produits chimiques
- Pas de contamination de l'atmosphère des fours
- Conducteur électrique
- Résistant à la traction

Exemple : un collage graphite-graphite réalisé avec le Resbond— 931 assure une résistance à la traction de 17,5 MPa

Applications

- Réparation des pièces cassées ou fêlées en graphite : creusets, fixation de plaques, four à induction
- Collage d'habillages en feutre, laine ou papier graphités

Mise en œuvre

- Mélanger la poudre de graphite avec son activateur.
- Séchage par cuisson à 100 °C minimum afin d'obtenir un collage 100 % graphite
- Post cuisson en 16 heures à 130 °C

3MS.003

Adhésifs à base de graphite



Resbond™ 931C

L'adhésif Resbond" 931C est un mono-composant chargé de poudre céramique et graphite. Il s'utilise pour des collages entre du graphite et un autre matériau et comme enduit graphite sur une surface en métal, en verre, en céramique ou toute autre surface non poreuse.

Propriétés

- Mono-composant chargé en céramique
- Tenue en température : 1 370 °C
- 90 % graphite pur
- Bon conducteur électrique
- Excellente résistance aux différents agents chimiques et solvants
- Résistant à l'oxydation

Applications

- Collages graphite-autre matériau
- Enduit graphite sur une surface en métal, en verre, en céramiques ou toutes autres surfaces non poreuses.

Mise en œuvre

- Mise en œuvre facile : mélanger et appliquer
- Séchage en 24 heures à température ambiante.

3MS.003

Adhésifs à base de graphite



Liant activateur 931T

Le liant 931T constitue une source avantageuse de graphite finement divisé. Il s'utilise pour laminer les surfaces poreuses de pièces en graphite afin d'en augmenter la résistance à l'usure.

La composition du produit Resbond[™] 931 rend l'utilisation d'un emballage spécifique pour transport dangereux nécessaire.

Applications

- Joint

Mise en œuvre

- Saturer les surfaces à traiter
- Séchage par cuisson à 130 °C
- Superposition des couches séchées possible

3MS.003

Adhésifs à base de graphite



Données techniques

Propriété	Unité	931	931C
Code UN		UN2874	-
Tenue en température continue	°C	3 000	1 370
Nombre de composants		2	1
Consistance		Pâte	Pâte
Charge		Céramique graphite	
Résistance à la compression à 20 °C	MPa	20,7	29
Résistance à la flexion à 20 °C	MPa	10,3	12,4
Conductivité thermique	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	8,64	5,76
Dilatation thermique	10 ⁻⁶ .K ⁻¹	7,4	7,4
Rigidité diélectrique	kV/mm	Conducteur relatif*	
Résistivité	Ω.m	Conducteur relatif*	
Ratio du mélange	Poudre - Liant	100 - 35	N.A.
Séchage à température ambiante		-	24h
Séchage par cuisson au four		4h à 100 °C	-
Post cuisson		16h à 130 °C	2h à 93 °C

*La présence en faible quantité de graphite dans la poudre compromet ses propriétés d'isolant mais ne suffit pas à faire passer un courant électrique.

