

Résines époxys à couler

Groupe de produit/Type de durcissement	DELO-MONOPOX <p>monocomposant, durcissant à chaud</p>			DELO-DUOPOX <p>bicomposant, durcissant à froid</p>					
Référence du produit	6093	6095	MG063	6747	6823	6892	6950	6963	
Charge	sans charge	sans charge	sans charge	sans charge	sans charge	acier	sans charge	minérale	
Couleur	noir	noir	noir	jaunâtre	jaunâtre	gris	noir	beige	
Densité [g/cm³] à température ambiante, * produit mélangé	1,2	1,2	1,2	1,1*	1,09*	2,44*	1,09*	1,34*	
Viscosité [mPa·s]	à t. amb., * produit mélangé	40.000	50.000	180.000 thix	900*	160*	18.500*	1.000*	5.000*
Rapport de mélange	A:B en poids A:B en volume	–	–	–	2:1 7:4 ⁴⁾	5:2 13:6	14:1 16:3	2:1 17:10 ⁴⁾	3:1 21:8
Traitement	¹⁾ durée de vie en pot [min] à 23 °C	–	–	–	30	45	30	90	210
100 g de mélange	²⁾ temps de gélification [min] à t. amb. température de réaction max. [°C]	–	–	–	35	110	35	95	240
		–	–	–	140	40	90	120	30
Temps de durcissement DELO-DUOPOX à t. amb. [h]	30 min / 130 °C	30 min / 130 °C	30 min / 150 °C	24	48	24	24	48	
Résistance à la traction [MPa]	DIN EN ISO 527	41	45	35	4	4	40	23	20
Allongement à la rupture [%]	DIN EN ISO 527	1,6	1,2	1,0	50	70	0,6	20	5
Module d'élasticité [MPa]	DIN EN ISO 527	2.900	3.800	3.000	< 10	< 10	6.000	800	1.100
Dureté Shore D	DIN EN ISO 868 ou DIN 53 505	74	83	80	37	22	72	56	70
Durée de bille [MPa]	DIN 53456	137	–	–	58	à ne pas déterminer	250	174	77
Résistance au cisaillement [MPa]	EN 1465 Al/Al avec sablage matériau: 1,6 mm	14	18	15	8	7	17	13	18
Coefficient de dilatation [ppm/K]	selon DIN 16946 dans une plage de températures de [°C]	59 +30 à +70	65 +30 à +70	71 +30 à +80	225 +30 à +140	210 +30 à +140	43 +25 à +45	197 +30 à +140	164 +30 à +140
Retrait [%]		0,5 – 1	0,5 – 1	–	←	←	← 1 – 2	→	→
Absorption d'humidité [%] 24 h/t. amb.	DIN EN ISO 62	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2
Températures d'utilisation recommandées [°C]	–40 à +130	–40 à +130	–40 à +150	–40 à +120	–40 à +120	–40 à +120	–40 à +120	–40 à +120	–40 à +150
Résistance à la température [°C] ³⁾	240	240	200	200	200	280	200	200	
Résistance spécifique ρ _D [Ω • cm]	VDE 0303 partie 3	2,9 x 10 ¹⁵	4,7 x 10 ¹⁵	> 0,3 x 10 ¹⁶	1,28 x 10 ¹³	6,0 x 10 ¹¹	< 10 x 10 ⁷	9,4 x 10 ¹³	5,1 x 10 ¹⁴
Résistance en surface Ro [Ω]	VDE 0303 partie 3	7,0 x 10 ¹²	7,1 x 10 ¹²	3,5 x 10 ¹²	5,29 x 10 ¹²	1,9 x 10 ¹¹	1,14 x 10 ⁸	7,5 x 10 ¹²	9,0 x 10 ¹²
Constante diélectrique ε _r	VDE 0303 partie 4	3,9	non déterminé	4,3	4,6	3,6	8,5	3,3	4,2
Résistance au claquage E _d [kV/mm]	VDE 0303 partie 2	18,1	non déterminé	21,8	> 29,3	20,0	0,55	26,4	22.3
Résistance au courant de fuite CTI	VDE 0303 partie 1 IEC 112	100 M	100 M	200 M	> 600 M	> 600 M	> 600 M	> 600 M	> 600 M
Caractéristiques du produit	bonne propriété de fluidité	faible teneur en ions chlorure < 0,02 % pour un usage en électronique	pour une très résistante encapsulation	flexible très bonne égalisateur de tension fluide	très fluide très flexible faible réaction exotherme	résistance élevée du composant résistance élevée à la compression	cohésif flexible	résistance à la température universelle faible réaction exotherme adaptée aux grandes préparations	
Vous recevrez sur demande des informations complémentaires comme les conditionnements de conteneur, la disponibilité et les quantités minimales d'achat.									

^[1] Durée de vie en pot: intervalle pendant lequel le mélange doit être utilisé.

^[2] Temps de gélification: l'état du mélange passe d'un état liquide à un état gélifié dans le délai indiqué.

^[3] Au-delà de cette température la chimique démarre, en fonction des conditions d'environnement.

^[4] L'utilisation de cartouches à double chambre 2:1 après un essai pratique est possible.

Description du produit

Les adhésifs DELO-MONOPOX sont des résines de coulée monocomposant, les adhésifs DELO-DUOPOX sont des résines de coulée bi-composant. Les résines de coulée DELO-MONOPOX durcissent à chaud. Les produits DELO-DUOPOX durcissent à température ambiante après mélange des deux composants dans les proportions indiquées.

Utilisation

Les matériaux de coulée sont utilisés dans le génie électrique, l'électronique ainsi que dans la construction d'outils, de machines et de moules. Les applications suivantes ne représentent que quelques exemples des nombreuses possibilités: coulée de capteurs, bobines haute fréquence, micro-rupteurs, interrupteurs, relais et LED. L'enduit des surfaces subissant d'importantes contraintes par l'abrasion, par exemple au niveau des guides du noyau mobile ou la construction de moules.

Traitement/Durcissement

Les produits DELO-MONOPOX sont fournis prêts à l'emploi. Ils durcissent à des températures comprises entre 100 °C et 150 °C. La durée de chauffage des parties à assembler doit être ajoutée au temps de durcissement. P. ex. un four à convection, des équipements à irradiation ou inductif peuvent être utilisés pour le chauffage. Avant de mélanger les deux composants des résines de coulée DELO-DUOPOX, les produits doivent être soigneusement secoués. Ensuite, la résine et le durcisseur sont uniformément mélangés dans les proportions indiquées. Le mélange est traité pendant la durée d'emploi correspondante. Si de plus grandes quantités doivent être traitées (> 100 g), utiliser les produits recommandés à réaction exotherme réduite. Si des produits à réaction exotherme élevée sont utilisés pour de plus importantes préparations, il est recommandé de préparer plusieurs portions. Il faut dans ce cas, scinder une grande préparation en plusieurs portions d'environ 100 g.

Prétraitement des surfaces

Pour obtenir un collage optimal, les surfaces á encoller doivent être exemptes d'huile, de graisse, et plus généralement de toute impureté. Il est conseillé d'utiliser le nettoyeur DELOTHEN. Les propriétés d'adhérence se trouveront encore améliorées par sablage, décapage ou polissage.

Remarques

Des informations spécifiques sur les produits de cette série vous sont fournies dans les fiches techniques et les fiches de sécurité. Nos techniciens sont également à votre service pour étudier des solutions appropriées à vos conditions d'utilisation.

Stockage

Après livraison, produit non ouvert: voir les fiches techniques.

Resistance

Les résines époxydes durcies jouissent d'une bonne résistance à de nombreux milieux et produits chimiques courants. Si les collages ou les enduits sont soumis à des contraintes, une bonne adhésion entre l'adhésif et la partie assemblée est importante, de ce fait, l'infiltration dans la couche limite est entravée. Pour davantage d'informations, demander la liste de résistance de la résine époxyde.

Les données et les informations fournies se fondent sur des essais réalisés dans des conditions en laboratoire. Ce document ne permet pas de déterminer des informations fiables sur le comportement du produit dans des conditions pratiques, ni son adaptabilité à une utilisation spécifique. Il appartiendra à l'utilisateur de tester l'adaptabilité du produit pour l'utilisation prévue en tenant compte de toutes les exigences spécifiques. Le type ainsi que les propriétés physiques et chimiques des matériaux à traiter avec le produit, tout comme les influences réelles survenant pendant le transport, le stockage, le traitement et l'utilisation, peuvent entraîner des déviations du comportement du produit par rapport à son comportement dans des conditions en laboratoire. Toutes les données fournies sont des valeurs moyennes typiques ou des paramètres déterminés de manière unique, mesurés dans des conditions en laboratoire. Les données et les informations fournies ne sont donc pas garanties pour les propriétés spécifiques du produit ou l'adaptabilité du produit à une utilisation spécifique.

^[1] Durée de vie en pot: intervalle pendant lequel le mélange doit être utilisé.

^[2] Temps de gélification: l'état du mélange passe d'un état liquide à un état gélifié dans le délai indiqué.

^[3] Au-delà de cette température la chimique démarre, en fonction des conditions d'environnement.

^[4] L'utilisation de cartouches à double chambre 2:1 après un essai pratique est possible.

Exemples d'application

Produits standards recommandés

■ Imprégnation

p. ex. de matériaux poreux comme la fonte, les fibres tissées, les fibres de verre, des bobines
DELO-DUOPOX 6823

■ Etanchéité des joints

p. ex. joints soudés, joints de cornières
DELO-DUOPOX 6747, 6963, 6950
DELO-MONOPOX 6093, 6095

■ Coulée des pièces haute tension

p. ex. bobines haute fréquence, les lardons de guidage d'électrodes
DELO-DUOPOX 6963

■ Etanchéité et enrobage des composants électroniques

DELO-MONOPOX 6095
– teneur réduite en ions chlorure, n'entraîne pas de corrosion
DELO-DUOPOX 6823
– spécial pour les petites fentes
– égalisation de tensions
DELO-DUOPOX 6963
– remplissage
– résistance électrique accrue
– faible retrait
DELO-DUOPOX 6747
– flexible, égalisation de tensions

■ Enduction et enrobage

p. ex. des surfaces subissant des contraintes d'usure au niveau des portes-pièces et des guides
DELO-DUOPOX 6892

■ Construction de moules

DELO-DUOPOX 6963, 6823

■ Pour de grandes préparations de mélange

DELO-DUOPOX 6963
– faible réaction exotherme

■ Pour une gélification / un durcissement rapide

DELO-DUOPOX 6747
DELO-MONOPOX 6093, 6095

■ Pour un durcissement rapide par induction

DELO-MONOPOX MG063

DELO-PHOTOBOND® Colles acrylates
polymérisation UV · photosensible

DELO-KATIOBOND® Colles époxys
polymérisation UV · photoactivable

DELO-MONOPOX® Colles époxys
thermodurcissable · dures
– colles industrielles
– résines d'enrobage

DELO-MONOPOX® Colles époxys
conducteur électrique anisotropique
thermodurcissable

DELO-DUOPOX® Colles époxys
durcissant à froid
– colles industrielles
– résines d'enrobage
– charges

DELO-ML® Colles méthacrylates
durcissement anaérobie

DELO-CA® Colles cyanoacrylates
polymérisation rapide

DELO-GUM® Colles silicones
haute flexibilité

DELO-PUR® Colles polyuréthanes
durcissant à froid · dures élastiques

DELOTHEN® Nettoyants
sans CFC

DELOMAT® Appareils de dosage
précis

DELO-DOT® Valve de micro-dosage
rapide · polyvalent · précis

DELOLUX® Appareils de polymérisation
intensif

SYNEO
GROUPE SUPRATEC

Votre interlocuteur

ZI LA MARINIÈRE
1 RUE CHARLES DE GAULLE
91070 BONDOUFLE
Téléphone 01 69 11 81 75
Télécopie 01 69 11 65 26
E-mail infocolle@syneo.net
www.syneo.net

05/05

Plaquette de sélection

DELO

Résines époxy d'enrobage
monocomposantes · durcissant à chaud

DELO-MONOPOX®

Résines époxy d'enrobage
bicomposantes · durcissant à froid

DELO-DUOPOX®

