

SAFEPOXY® CONTACT

Systèmes époxy de stratification composite

SAFEPOXY® CONTACT

- ne contient pas de Bisphénol A
- résine biosourcée à 34%
- transparente et incolore
- résistante aux UV
- grand pouvoir mouillant
- débullage favorisé
- disponible en versions Fast et Slow

Les systèmes **Safepoxy® Contact** sont destinés à la fabrication de pièces composites résistantes pour diverses industries. Leurs performances mécaniques élevées permettent d'obtenir des pièces robustes via le procédé de contact.

Le pouvoir mouillant élevé et le débullage des systèmes **Safepoxy® Contact** permettent d'imprégner uniformément tout type de fibres (carbone, verre, lin, basalte...).

La réactivité des systèmes s'ajuste aux dimensionnements des pièces à produire.

Safepoxy® Contact est dur et ponçable à température ambiante en 16 h et développe sa dureté finale après post-cuisson.

Applications

Stratification et collage, réalisation de pièces composites pour le sport, le prototypage, le nautisme, l'outillage ... pouvant être fabriquées par coulée de résine et répartition manuelle à la brosse ou pate de lapin, ou éventuellement mise sous vide.

Réactivité

Les systèmes au contact se déclinent sous deux réactivités selon le choix de durcisseur.

		SAFEPOXY® CONTACT	
		DURCISSEUR FAST	DURCISSEUR SLOW
Proportion de mélange en poids	Résine/durcisseur	100 : 40	100 : 40
Viscosité mélange à 20 °C (mPa.s)	ISO 12058-2	1 080	1 080
Temps de gel (/70 g) à 20 °C (min)	ISO 2535	15	30
Exothermie (/70g) (°C)		150	140
Temps de gel (/12 g) à 20 °C	ISO 2535	1h40	2h
Temps de ponçage (h)		16	16



LA DIFFERENCE COP

Les résines **SAFEPOXY®** présentent une toxicité moindre comparée aux résines époxy proposées sur le marché.

Elles sont formulées **sans Bisphénol A**, perturbateur endocrinien identifié comme SVHC, capable d'interférer avec nos hormones et de produire des effets néfastes même à très faibles doses.

Au-delà de ne pas comporter de molécule de BPA et d'avoir des performances mécaniques comparables aux résines époxy du marché, les résines **SAFEPOXY®** sont partiellement biosourcées.

COP Chimie a réussi à substituer le BPA par des molécules issues de la biomasse. La source de carbone renouvelable contenue dans les résines **SAFEPOXY®** provient de la fermentation de sucres et ne représente pas un danger pour la santé (étude INSERM 2016).



Profil de réticulation

	Tg (°C)
7j à 23°C	50
24 h à 23°C + 16 h à 60°C	80

Valeurs obtenues sur éprouvettes normalisées de résine pure (sans renfort). Tg mesurée sous sollicitation de type DMA au Kinetech®.

Nous recommandons un cycle de cuisson de 24 h à température ambiante afin de laisser la matière former un réseau homogène, puis 16 h à 60°C afin de resserrer le réseau et atteindre les performances maximales de la résine.

Propriétés mécaniques

		NORME	SAFEPOXY® CONTACT FAST		SAFEPOXY® CONTACT SLOW	
			7j à 23°C	16h à 60°C	7j à 23°C	16h à 60°C
Essais en traction	Module d'Young (GPa)		3,50	2,80	3,40	2,80
	Contrainte max (MPa)	ISO 178	50	46	40	52
	Déformation à la contrainte max (%)		2,80	2,40	1,80	2,80
Dureté finale	(Shore D)	ISO 868	85		85	

Valeurs obtenues sur éprouvettes normalisées de résine pure (sans renfort).

Manipulation et sécurité

Bien agiter la résine et le durcisseur avant emploi.

Le ratio de mélange 100/40 doit être parfaitement respecté par pesée respective des deux composants. Nos kits de 3 formats différents sont prévus pour faciliter la préparation de vos applications.

/!\ Nous alertons les utilisateurs sur l' « effet de masse » et l'exothermie dégagée par les systèmes époxy en pot. Nous recommandons des préparations en quantités limitées dans des pots de grands diamètres afin de permettre une meilleure évacuation des calories.

La partie Durcisseur des époxy étant composée d'amines irritantes par nature, et bien que nous ayons pris soin de sélectionner celles les moins dangereuses, il est indispensable lors de la manipulation de respecter strictement les mesures d'hygiène de travail appropriées :

- Locaux ventilés,
- Port de gants et de lunettes de protection.

Pour plus d'informations, se reporter à la fiche de données de sécurité.

La résine et le durcisseur doivent être mélangés jusqu'à l'obtention d'un système parfaitement homogène. Veiller à éviter d'incorporer trop de bulles dans le système lors de l'agitation. Le mélange est ensuite transvasé dans un pot propre pour utilisation.

Bien refermer les bidons d'amine après ouverture au risque de fortes réactivités et exothermies à cause de leur grande hygroscopie.

Le système est ensuite appliqué sur le tissu positionné et réparti à l'aide d'un rouleau. L'excès de résine peut être réparti en utilisant une bêche à vide ou membrane pulvérisée sur-mesure placée sous vide. La température ambiante doit être de 20-25°C afin de garantir une bonne fluidité du produit et une réaction totale des composants.

Il est possible de nettoyer les outils souillés par l'époxy, même réticulé, à l'aide de notre solvant de nettoyage Biosourcé et non-étiqueté **GreenCleaner**. Il s'utilise au chiffon ou par trempage.

Stockage et conditionnement

Les résines **Safepoxy® Contact** et leurs durcisseurs sont garantis 18 mois s'ils sont stockés dans des emballages clos à une température comprise entre 15 et 25°C et à l'abri de l'humidité et de la lumière.

SAFEPOXY® CONTACT	KIT 1,4 KG		KIT 3,5 KG		KIT 7 KG	
SAFEPOXY CONTACT RESIN	1KG	SPC R01	2,5KG	SPC R02	5KG	SPC R03
SAFEPOXY CONTACT HARDENER SLOW	0,4KG	SPC DS01	1KG	SPC DS02	2x1KG	SPC DS03
SAFEPOXY CONTACT HARDENER FAST	0,4KG	SPC DF01	1KG	SPC DF02	2x1KG	SPC DF03

Nomenclature tarifaire

SAFEPOXY® CONTACT RESIN	29109000
SAFEPOXY® CONTACT HARDENER	29215990

Les informations contenues dans ce document sont fournies de bonne foi et basées sur notre savoir-faire actuel. Il s'agit donc uniquement d'indications et non de contraintes formelles, en particulier si ce produit n'est pas utilisé conformément aux applications énoncées dans cette fiche technique. Un test préalable sera donc toujours à la base de conclusions pertinentes pour l'utilisateur.

D'autre part l'utilisateur de ce produit s'engage à respecter la législation en vigueur quant à l'élimination des déchets.