



POLYMÈRES
technologies

CLEARTECH 1500

RÉSINE ÉPOXYDE TRANSPARENTE POUR COULÉE EN ÉPAISSEUR

CLEARTECH 1500 – Résine Époxy transparente à faible exotherme pour coulées épaisse (DEEP POUR) et Encapsulation Technique

CLEARTECH 1500 est un système époxyde à **100 % de matières réactives**, formulé sans solvant ni COV, offrant une **très basse viscosité**, une **haute transparence** et une **excellente résistance aux rayons UV**. Grâce à son **durcisseur à polymérisation lente (600 minutes de vie en pot)**, ce système est spécifiquement conçu pour les coulées de grand volume, tout en assurant une **exothermie contrôlée**, même en forte masse.

Ce système permet de réaliser des **coulées de 1 à 4 pouces d'épaisseur**, selon la géométrie et le volume total du projet, **sans surchauffe**, déformation ni perte de transparence. Il est parfaitement adapté à :

- **L'emportage et la protection de composants électroniques** sensibles à la chaleur
- **La fabrication de pièces ou prototypes transparents de gros volume**
- **La production de tables rivières** jusqu'à **2 pouces d'épaisseur** en une seule coulée, avec une finition limpide

Sa **longue durée de travail** facilite le mélange de **plusieurs litres à la fois**, sans accélération indésirable du durcissement, permettant ainsi **des coulées allant jusqu'à 60 litres**, sans nécessité de ventilation mécanique.

La **faible viscosité** du CLEARTECH 1500 permet un **débullage rapide en quelques minutes**, assurant un résultat net et homogène, sans formation de microbulles, même dans les zones profondes ou complexes.

Ce produit est également **conforme à la norme RoHS**, répondant aux exigences des secteurs industriels européens en matière de sécurité environnementale et de restriction de substances dangereuses.

CARACTÉRISTIQUES

- Matières premières de grande qualité
- Ratio de mélange facile de 2A/1B en volume
- Excellentes résistances aux UV
- Fini Lustré
- Excellente résistance en impact
- Très basse viscosité
- Transparence claire Crystal
- Rencontre la norme RoHS
- Retrait nul

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

Avant d'utiliser le **CLEARTECH 1500**, s'assurer de mélanger chaque partie A et B. Minimiser le plus possible la formation d'air en mélangeant doucement un minimum de 5 à 10 minutes avec une spatule de métal.

Mélanger précisément **2 parties A** avec **1 partie B en volume** (ou **100 A/42 B en poids**) et assurez-vous d'un mélange uniforme en s'assurant de bien râcler les rebords et le fond de votre contenant.

Puisque le temps de vie en pot du système est de 600 minutes @ 22°C pour une masse de 200 grammes, s'assurer de ne pas mélanger plus de matériel qu'il est possible d'appliquer à l'intérieur du temps de vie en pot. Il est important de noter que le temps de vie en pot sera raccourci dans un environnement plus chaud et sera allongé dans un environnement plus frais. Le temps de manipulation reflétera le niveau de température. Également, plus la quantité de résines à mélanger sera grande, plus le temps de vie en pot raccourcira.

Entreposer le **CLEARTECH 1500** sur une palette (ne pas entreposer directement sur le plancher) ou une étagère @ 22°C avec une humidité relative de moins de 60%. Un environnement froid augmentera la viscosité de chaque partie A et B et un environnement plus chaud la diminuera.

Le matériel non durci peut être facilement nettoyé en utilisant de l'alcool isopropylique ou le **POLYMERES TECHNOLOGIES / POLY CLEANER™**

Communiquer avec **POLYMERES TECHNOLOGIES** pour de plus amples informations. support@polymerestechnologies.com

PROPRIÉTÉS TYPIQUES (à 22°C)

		PARTIE A	PARTIE B	MÉLANGÉ
Viscosité	Brookfield (cps)	750	55	200
Consistance		Liquide	Liquide	Liquide
Densité	g/cm ³	1.095	0.955	1.048
Ratio de mélange	1. En volume	2	1	2/1
	2. En poids	100	42	100/42
Couleur		Transparent	Transparent	Transparent
Temps de vie en pot		600 minutes		
Temps de prise en gel		750 minutes		
Température exothermique max.	ASTM D 2471-71	82°C		
Mûrissement*		7 jours @ 22°C		

DESCRIPTION

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (état solide) après 7 jours à 22°C

ESSAIS	MÉTHODE	RESULTATS	
Dureté	ASTM D 785 65	Shore D	82
Résistance à la compression	ASTM D 695 80	MPa [†] % max. strain	89.54 3.8%
Résistance à la tension	ASTM D 638 TYPE 1	MPa	43
Résistance à la flexion	ASTM D 790A	MPa	115 (pas de bris)
Élongation	ASTM D-790A	Mpa	4.2%
Température à la déformation		1. 455 kPa [†]	52 °C
		2. 1820 kPa	46 °C

* Après que le matériel ait solidifié, le mûrissement complet peut être accéléré à 51.7°C (125°F).

[†] MPa = 145 lb

[†] kPa = .145 psi



POLYMÈRES
technologies

CLEARTECH 1500

RÉSINE ÉPOXYDE TRANSPARENTE POUR COULÉE EN ÉPAISSEUR

Résistance à l'impact	ASTM D 256 81	J/m [†]	74
Rétrécissement linéaire	ASTM D 2566 79	cm/cm	0.0002
Résistance à l'abrasion	TABER CS 17-1000 GR		0.062
Taux d'expansion linéaire thermique	ASTM D 696 79		4.256 x 10 ⁻⁵

PRÉCAUTIONS

- Consulter la fiche signalétique avant d'utiliser.
- Il est indispensable lors de la manipulation d'observer strictement les mesures d'hygiène de travail appropriées.
- Assurer une bonne ventilation.
- Port de gants, lunettes et vêtement de protection.
- Temps de vie tablette du produit: dès que le contenant est ouvert, **POLYMÈRES TECHNOLOGIES** n'a plus aucun contrôle ou responsabilité sur le produit.
- La durée de vie du matériel dans les contenants originaux non-ouverts est d'**un (1) an**

Il est recommandé d'observer les règles de sécurité Provinciales et Fédérales. En cas de contact avec les yeux, bien rincer avec de l'eau et consulter un médecin immédiatement. En cas de contact avec la peau, bien rincer avec de l'eau et du savon. Garder hors de la portée des enfants.

GARANTIE

N'ayant aucun contrôle sur l'utilisation et sur l'application de ce produit, le fabricant et/ou le distributeur ne peuvent garantir le résultat obtenu. La garantie se limite donc au remplacement d'un produit dont l'utilisateur aura démontré à la satisfaction du fabricant et du distributeur qu'il est effectivement défectueux. Avant d'utiliser ce produit, l'utilisateur doit s'assurer que le produit convienne à l'utilisation que celui-ci veut en faire. Seul l'utilisateur assume les risques liés à cette utilisation. L'utilisateur doit s'assurer que ce produit répond à ses besoins en effectuant des essais, à court, moyen et long terme pour valider les résultats et ce dans les conditions d'utilisation et selon les instructions prévues. Cette garantie limitée exclut toute responsabilité relative à des dommages indirects, accidentels ou spéciaux. Sauf la garantie décrite ci-dessus, l'utilisateur reconnaît expressément et accepte lors de l'achat de ce produit que le fabricant et/ou distributeur se dégage de toute autre responsabilité et que toute autre garantie expresse ou implicite relative à une garantie de qualité marchande et une garantie implicite relative à la qualité du matériel sont expressément exclues.

Rev. 23-11-2020

[†] 53.4 J/m = 1 bIF/inch