



**POLYMÈRES**  
technologies

# TECHNO CAST 3284

Polyuréthane de coulée  
transparent

## DESCRIPTION

Résine de coulée claire de polyuréthane utilisée dans la fabrication de pièces techniques ou artistiques nécessitant une résistance aux rayons ultra-violet et une transparence de qualité optique.

TECHNO CAST 3284 a un ratio de mélange de 1/1 en volume, un temps de vie en pot de 35 minutes et possède une dureté de 82 en shore D. Le produit peut nécessiter une post-cuisson de 6 à 8 heures afin d'atteindre sa dureté maximale sur des petites masses. Afin de conserver sa transparence, POLYMÈRES TECHNOLOGIES recommande l'utilisation d'un moule de silicone à base platine (Série TECHNO SIL™ 5400) sans utilisation d'un agent démoulant.

Le produit est basé sur une technologie unique d'isocyanates en bloc. Cette matière permet une combinaison de propriétés exceptionnelles tels que qualité optique maximale, force structurale. Résistance hydrolytique, résistance mécanique, fini lustré, et résistance aux ultra-violets. Cependant, aucune information sur la résistance climatique n'est disponible sur le produit TECHNO CAST 3284. Chaque utilisateur doit déterminer la pertinence du produit pour son utilisation ainsi que les conditions dans laquelle le produit sera utilisé.

## APPLICATIONS :

- LENTILLES
- REPRODUCITON DE SCULPTURES
- PIÈCES DÉCORATIVES
- BIJOUX
- PROTOTYPES
- EFFETS SPÉCIAUX
- FIBRE OPTIQUE

## **IMPORTANT : CE PRODUIT N'EST PAS DESTINÉ POUR UTILISATIONS RÉSIDENIELLES. POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT.**

En présence d'un système de ventilation adéquat, une protection respiratoire n'est pas généralement requise. S'il y a une évaluation de risque démontrant une utilisation d'un système respiratoire de purification de l'air, suivre la réglementation respiratoire OSHA ou les normes Européenne EN 141-143 et 371.

Afin de minimiser les risques de sensibilisation dermique, toujours porter des vêtements protecteurs tels gants, manches longues et verres de sécurité). Si la respiration est affectée ou une éruption cutanée survient, cessez immédiatement d'utiliser le produit et appeler une assistance médicale.

## **BIEN LIRE LA FICHE SIGNALÉTIQUE AVANT UTILISATION.**

## CARACTÉRISTIQUES

- Basse viscosité
- Ratio facile de 1A/1B en volume
- Haute transparence
- Polissage aisé
- Grande fidélité de reproduction
- Excellente résistance aux U.V.
- Facilité de mise en œuvre
- Peut-être pigmenté avec les pigments CHILL DROPS™ PU

## **INSTRUCTIONS D'APPLICATION**

**Toujours ENTREPOSER LE PRODUIT À TEMPÉRATURE-PIÈCE (73°F/23°C).**

**Toujours UTILISER UN MOULE DE SILICONE DE TYPE PLATINE (SÉRIE TECHNO SIL™ 5400), et ce, AFIN D'ÉVITER L'INHIBITION du durcissement.**

**IL PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE DE POST-CUIRE LE MOULE DE SILICONE PENDANT 8 HEURES À 160°F/71°C. Ce traitement thermique minimisera également la possibilité des yeux de poisson et des bulles.**

En cas d'utilisation d'un moule de polyuréthane, l'application d'un agent démoulant est requise (TECHNO RELEASE™ 113). IL EST POSSIBLE QUE L'AGENT DÉMOULANT SE TRANSFÈRE SUR LA PIÈCE. NETTOYER AVEC DE L'ALCOOL ISOPROPYLIQUE.

**Afin de minimiser le retrait ou le phénomène de *minuscus*, chauffer le moule avant la coulée à une température de 90°C-100°C pendant 3 heures.**

**LE TEMPS DE POLYMÉRISATION PEUT VARIER SELON LA MASSE, L'ÉPAISSEUR ET LE DESIGN DE LA PIÈCE.**

**PRENDRE EN NOTE QUE LES RÉSINES POLYURÉTHANES SONT SENSIBLE À L'HUMIDITÉ ET PEUVENT ABSORBER L'HUMIDITÉ AMBIANTE. TOUJOURS REFERMER LES CONTENANTS RAPIDEMENT ET PRÉFÉRABLEMENT SOUS ATMOSPHÈRE D'AZOTE.**

### **MISE EN ŒUVRE DU TECHNO CAST 3284 :**

**BIEN MÉLANGER OU BRASSER LA PARTIE A AVANT D'UTILISER.**

**BIEN SUIVRE LES RATIO DE MÉLANGE EN POIDS (100A/100B) OU 1A/1B EN VOLUME.**

Préparer les quantités de parties **A** et **B** requises en respectant précisément le ratio de mélange.

**Mélanger lentement la partie A avec une spatule métallique propre de 1 pouce minimum afin d'éviter l'introduction d'air dans le mélange. Ne pas utiliser de spatule de bois qui peut contenir de l'humidité.**

Lors du mélange, un effet nuageux surviendra et s'estompera lorsque les 2 parties seront homogènes. S'assurer d'un mélange homogène en grattant le fond et les côtés du contenant.

**CHAMBRE VACUUM/AUTOCLAVE : Il est fortement recommandé d'utiliser une chambre vacuum ou un autoclave afin d'obtenir une coulée sans bulle.**

**IMPORTANT : Couler en couche mince (≤0.250 po/6mm), le produit sera très cassant après 24 heures à 23°C/73°F. Afin de démouler plus rapidement, effectuer la post-cuisson mentionnée ci-dessous.**

Le TECHNO CAST 3284 ATTEINDRA SES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES MAXIMALES AU BOUT DE 7-14 JOURS À 22°C, et ce, selon la masse volumique de la pièce. SI LE PRODUIT EST DÉMOULÉ TROP RAPIDEMENT, CE DERNIER PRÉSENTERA UN EFFET CASSANT ET COLLANT AU DÉMOULAGE.

### **POST-CUISSON :**

Nous recommandons fortement de procéder à une post-cuisson (6 heures à 70°C) afin que le TECHNO CAST 3284 atteigne ses propriétés maximales, que ce soit pour des coulées minces ou de basses concentrations ou plus volumineuses. Laisser la pièce dans son moule ou sur un gabarit de soutien pendant la post-cuisson et laisser revenir à 22° avant de retirer du four, évitant ainsi un choc thermique à la pièce.

Étant donné que les applications sont différentes, un test préalable est fortement recommandé afin de valider le produit et votre technique de travail.

## PROPRIÉTÉS TYPIQUES (à 22°C)

		<b>CURATIVE (PARTIE A)</b>	<b>PREPOLYMER (PARTIE B)</b>	<b>MÉLANGÉ</b>
Viscosité	Brookfield (cps)	600	100	200-300
Couleur		Clair	Clair	Clair
Densité	ASTM D 792 (g/cm <sup>3</sup> )	1	1.07	1.05
Proportion du mélange	1. par volume:	1	1	1/1
	2. par poids:	100	100	100/100
Temps de vie en pot		35 minutes à 22°C		
Mûrissage complet (jours) *	Selon design et masse de la pièce	7 jours à 22°C selon la masse		
Temps de démoulage	Selon design et masse de la pièce	24-48 heures à 22°C selon la masse		

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

<b>ESSAIS</b>	<b>MÉTHODE</b>	<b>RÉSULTATS</b>	
Dureté	ASTM D 2240	Shore D	82
Élongation	ASTM D 412	%	8
Retrait linéaire	ASTM D 2566	Cm / cm	0.0002
Température de distorsion	ASTM D 648	°F	170
Résistance en tension	ASTM D 412-80	Psi	6554

## 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, de lunettes et de vêtements de protection
- Scellage du couvert: Plusieurs résines sont sensibles à l'humidité ambiante. Afin de conserver le produit, vous assurer de couvrir le produit sous atmosphère d'azote **TECHNO DRY 7477**.
- 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 MANUFACTURIER 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 MANUFACTURIER ET DU DISTRIBUTEUR QU'IL EST EFFECTIVEMENT DÉFECTUEUX. AVANT D'UTILISER CE PRODUIT, L'UTILISATEUR DOIT S'ASSURER QUE LE PRODUIT CONVIENT À L'UTILISATION QUE CELUI-CI VEUT EN FAIRE. SEUL L'UTILISATEUR ASSUME LES RISQUES RELIÉS 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 MANUFACTURIER ET/OU DISTRIBUTEUR SE DÉGAGENT DE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ ET QUE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRES OU IMPLICITE RELATIVE À UNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET UNE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ DU MATÉRIEL SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES.