

FAQ - Résine de coulée pour la technologie TS3

La seule résine de coulée biosourcée pour la construction en bois porteuse

Le 2K PUR (résine de coulée polyuréthane à deux composants) est partiellement fabriqué à partir de matériaux biosourcés. La matrice organique de la résine de coulée polyuréthane mélangée a une part biosourcée d'environ 50 %¹, qui provient de matières premières renouvelables telles que les huiles végétales et leurs dérivés.

La résine de coulée utilisée dans la technologie TS3 est la seule résine de coulée contenant une part biosourcée.

Produits chimiques dangereux

La résine de coulée polyuréthane à 2 composants est composée d'une partie polyol A et d'une partie isocyanate B. Les matières premières utilisées répondent aux exigences légales de l'Union européenne (UE) et de REACH. Pour une manipulation sûre et professionnelle de la résine de coulée, il faut toutefois étudier la fiche de données de sécurité pour les deux parties de résine de coulée A et B avant l'utilisation. Les mesures de protection et d'hygiène personnelles recommandées doivent être prises conformément à la fiche de données de sécurité.

La résine de coulée utilisée dans la technologie TS3 ne contient pas de produits chimiques figurant sur la liste des substances extrêmement préoccupantes (Substance of very high concern, SVHC) et ne présente donc aucun risque pour la santé humaine et l'environnement.

Composés organiques volatils (COV), Émissions, Qualité de l'air intérieur

D'un point de vue toxicologique, les résines de coulée polymères entièrement durcies sont totalement inoffensives pour la santé humaine et l'environnement dans des conditions environnementales standard. Après le durcissement complet des deux composants des résines de coulée ensemble, on obtient dans la construction en bois un produit inerte qui ne libère pas de substances nocives dans l'environnement. En outre, nous tenons à souligner que les résines de coulée 2K-PUR sont exemptes de formaldéhyde, de solvants organiques ou d'autres substances volatiles.

La résine de coulée utilisée dans la technologie TS3 ne provoque pas d'émissions nocives dans les habitations et n'a pas d'influence néfaste sur la qualité de l'air intérieur.

¹ La fraction biosourcée réellement mesurable décrit la fraction biosourcée dans un échantillon de matériau, telle qu'elle peut être mesurée par analyse radiocarbone C-14 selon les normes ASTM D6866, ISO 16620-2 ou EN 16640. La fraction biosourcée certifiée selon les normes d'essai courantes indique la proportion de carbone biosourcé par rapport au carbone total dans un produit. D'autres éléments comme l'oxygène ne sont pas comptés.

Fin de vie / élimination des éléments en bois

L'élimination des éléments en bois (par exemple après la démolition d'un bâtiment) peut se faire avec d'autres bois soit dans une décharge de déchets de chantier, soit dans une usine d'incinération de bois pour une utilisation énergétique - ce qui permettrait de boucler le cycle du carbone du produit naturel qu'est le bois.

Comme la proportion de résine de coulée dans le bois composite est normalement très faible, la composition tant des gaz de combustion que des cendres résiduelles correspond aux produits de combustion du bois naturel. La combustion de la résine de coulée ne produit pas d'émissions nocives supplémentaires (substances toxiques, métaux lourds, formaldéhyde, acide chlorhydrique, etc.) La faible quantité de résine de coulée ne génère pas de chaleur supplémentaire, qu'elle devienne trop exothermique. Toutefois, les lois officielles et les dispositions légales locales concernant l'émission de gaz d'incendie et de poussière doivent être respectées. Dans ces conditions, on peut s'attendre à ce que la consistance des émissions de gaz de combustion soit similaire à celle de la combustion du bois naturel.

D'un point de vue chimique, les éléments de construction en bois liés à la technologie TS3, y compris la résine de coulée, peuvent être brûlés en toute sécurité dans des incinérateurs contrôlés.

Pour toute question supplémentaire sur la résine de coulée ou sur la technologie TS3, n'hésitez pas à nous contacter.

Timber Structures 3.0 AG

Tél: +41 58 255 42 00

info@ts3.biz

www.ts3.biz



Technologie TS3

La technologie TS3 permet d'assembler des éléments de construction en bois sur les faces à l'aide d'un joint de scellement et de réaliser ainsi de grandes surfaces en bois soutenues par des points.

Cette technologie est le résultat de 10 ans de recherche et de développement de Timbatec en collaboration avec la Haute école spécialisée bernoise et l'EPF de Zurich.

TS3
Timber Structures 3.0