

## FICHE TECHNIQUE

SikaRapid<sup>®</sup>-453 3D

Accélérateur de prise pour les systèmes SikaCrete<sup>®</sup> 3D et 3DCP

## DESCRIPTION

SikaRapid<sup>®</sup>-453 3D est un accélérateur de prise liquide, à durcissement rapide, à haute performance, sans alcali, destiné à être utilisé avec un système multi-composants Sikacrete<sup>®</sup> 3D et d'autres systèmes 3DCP.

## DOMAINES D'APPLICATION

SikaRapid<sup>®</sup>-453 3D est utilisé pour réduire le temps de prise d'un matériau d'impression 3D en béton (3DCP) à quelques secondes. Consulter la fiche technique du produit de la série Sikacrete<sup>®</sup>-2700 ou 3700 3D concerné, ou les fiches techniques d'autres systèmes 3DCP.

## CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Sans alcali
- Temps de prise très court
- Contrôle du temps de prise
- Augmentation de la productivité
- Impression des objets avec un surplomb plus important
- Sans chlorure

Consulter la fiche technique du produit de la série Sikacrete<sup>®</sup>-2700 ou 3700 3D concerné, ou les fiches techniques d'autres systèmes 3DCP.

## INFORMATION SUR LE PRODUIT

Base chimique	Complexes d'aluminium inorganiques
Conditionnement	Bidon de 30 kg
Couleur	Blanc - gris
Durée de conservation	3 mois à partir de la date de production si stocké dans son emballage d'origine, non endommagé et scellé.
Conditions de stockage	Le produit doit être conservé dans son emballage d'origine, non ouvert, non endommagé et scellé, dans un endroit sec, entre +5 et +25 °C. Protéger du rayonnement direct du soleil et du gel ou des températures négatives. Remuer si nécessaire.
Densité	~1,45 g/cm <sup>3</sup> (+20°C)
Valeur pH	~2,5
Viscosité	≤ 400 mPa*s at +20°C
Teneur totale en ions chlorure	≤ 0,10%
Teneur en Alcalis (Na <sub>2</sub> O Eq)	≤ 1,0%

## INFORMATIONS TECHNIQUES

### Instructions pour le bétonnage

SikaRapid®-453 3D est ajouté au mortier dans un dosage précis et constant par une tête d'impression adaptée capable d'un mélange rapide et homogène. Utiliser une tête d'impression adaptée qui peut être rapidement rincée à l'eau claire pendant une interruption pour éliminer l'accélérateur, car le mortier durcit en quelques secondes. Commencer toujours avec un débit d'accélérateur très faible et augmenter lentement le dosage de l'accélérateur jusqu'à ce que le temps de prise souhaité soit atteint. N'ajouter pas SikaRapid®-453 3D avec l'eau de mélange. Les pièces métalliques de la pompe, du tube et de la tête d'impression qui entrent en contact avec SikaRapid®-453 3D doivent être en acier inoxydable. Pour plus d'informations, consulter le service technique de Sika.

## RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

### Dosage recommandé

Le dosage dépend du temps de prise requis, de la température du matériau imprimé, de la teneur en eau du mortier mélangé ainsi que de l'âge et du type de ciment. Un dosage typique est de 1 à 4 % du poids du mortier sec. Consulter la fiche technique du produit Sikacrete® 3D concerné pour connaître le dosage recommandé du matériau Sika. Le dosage correct pour les autres systèmes 3DCP doit être déterminé par des tests préliminaires. Pour de nouvelles conceptions de mélange, il est recommandé de réaliser des petits tests en laboratoire afin de déterminer le temps de prise approprié.

### Distribution

Assurez-vous toujours que les tuyaux de la pompe et l'ouverture de dosage dans la tête d'impression sont propres et que la pompe doseuse est correctement entretenue.

## BASE DES VALEURS

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

## DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

1. Consulter la fiche technique du système Sikacrete® 3D pour plus d'informations sur les performances.
2. Pour les autres systèmes 3DCP, les performances doivent être déterminées par des tests.
3. L'impression des premières couches sur un support froid ralentira le temps de prise.

## ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

## INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

### APPLICATION

Commencer toujours par un faible dosage jusqu'à ce que le temps de prise requis soit atteint. Le débit de l'accélérateur dépend du volume de mortier circulant dans la tête d'impression. Le dosage en poids de la matière sèche par rapport au débit de l'accélérateur est déterminé en connaissant le débit du mortier à travers la tête d'impression et en déterminant la teneur en humidité du mortier sans accélérateur en utilisant la méthode de séchage et en la comparant à la teneur en humidité du mortier avec accélérateur également en utilisant la méthode de séchage.

## INFORMATIONS LÉGALES

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les

### FICHE TECHNIQUE

SikaRapid®-453 3D

Mai 2025, Version 01.01

02140409014000002

vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

**Sika Belgium nv**

Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
[www.sika.be](http://www.sika.be)

**Contact**

Tel: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: [info@be.sika.com](mailto:info@be.sika.com)

SikaRapid-4533D-fr-BE-(05-2025)-1-1.pdf

**FICHE TECHNIQUE**

SikaRapid®-453 3D  
Mai 2025, Version 01.01  
021404090140000002

