

Application

LDS SL 503 est un mortier fluide autonivelant à base de ciment pour surfaces en béton. Ce produit permet de créer des sols lisses résistant à l'usure. C'est aussi la base idéale pour des enduits et revêtements de sol.

Les domaines d'application typiques sont :

- Sols intérieurs et extérieurs définitifs
- Nivellement de chapes en béton et ciment et utilisation en tant que surfaces « prêtes à l'emploi ».
- Réparation et rechargement de sols en béton existants
- Couche à placer de 3 à 38 mm

Caractéristiques

LDS SL 503 est un mortier fluide autonivelant à compensation de retrait avec un développement très rapide de la résistance. **LDS SL 503** lie l'eau de gâchage extrêmement vite, de sorte que les délais d'attente jusqu'au recouvrement peuvent être extrêmement courts. **LDS SL 503** forme une surface lisse liée très compacte sur le support.

LDS SL 503 dépasse les exigences de la norme EN 1504-3 classe R4 pour les réparations du béton et peut être utilisé conformément aux sections 3 et 7 de la norme EN 1504-9. Ce produit peut être mis en œuvre tant manuellement que mécaniquement.

- Retrait/gonflement minimums en cas de stockage à sec ou humide, ce qui minimise les fissures
- Fluidité particulièrement bonne avec une longue durée de vie en pot
- Donne des surfaces très lisses et régulières
- Désaération rapide
- Peut être recouvert avec des carreaux après 4h et des revêtements sensibles à l'humidité après 16h
- Le produit a une durée de vie en pot de 30 à 40 minutes après un contact avec l'eau
- Une résistance à la compression de 20 MPa est atteinte après 4h
- Une résistance à la compression > 60 MPa est atteinte après 28 jours
- Très bonne adhérence au béton et aux chapes renforcées
- Grande résistance aux chlorures et au CO₂ grâce à une structure des pores très fermée
- Extrêmement résistant à l'eau, aucune perte de résistance sous l'eau
- Résistant aux sulfates
- Couleur gris clair

Mise en œuvre

1) Préparation du support

LDS SL 503 convient à une application sur le béton. Les supports en acier doivent être préalablement traités avec un primaire spécial.

a) L'acier doit être grenaillé jusqu'à la propreté SA 2,5 conformément à la norme SIS 05 5900.

b) Le béton doit être nettoyé par sablage, grenailage ou projection d'eau à haute pression (> 100 bars) afin d'éliminer toutes les substances qui se détachent. La surface doit avoir une structure suffisamment poreuse et portante.

L'adhérence minimale au support est de 2,0 MPa et la résistance à la compression du support doit être d'au moins 30 MPa. Les fuites d'eau actives doivent d'abord être complètement colmatées avec **LDS PC 221**. Un système d'injection de PU doit être utilisé pour les fissures et les trous qui fuient.

Primaire

a) Acier : traiter les armatures corrodées avec le primaire **LDS CP 201**. Les autres surfaces en acier peuvent être entièrement traitées avec **LDS PR 303**. L'acier réagit différemment aux changements de température que le mortier de ciment. Par conséquent, un recouvrement n'est recommandé que si l'acier est noyé dans un élément en béton plus grand ou s'il ne doit pas y avoir de changements de température notables.

b) Les supports en béton ayant une humidité résiduelle < 4 % et une émission de vapeur d'eau inférieure à 0,6 g/m²h peuvent être traités avec le primaire **LDS PA 911** qui, après séchage pendant environ 2 à 3 heures, peut être recouvert de **LDS SL 503**. En cas d'humidité supérieure, il convient d'utiliser le primaire spécial **LDS Episol WTF**. **LDS SL 503** peut ensuite être appliqué sur la couche de primaire encore collante après 2 à 4 heures. En cas d'intervalles plus longs, la couche de primaire doit être saupoudrée de sable quartzéux de 0,7 à 1,25 mm.

2) Mélange et mise en œuvre

Mélanger **LDS SL 503** avec 21 à 22 % d'eau propre, soit 4,2 à 4,4 l d'eau par sac. Remplir d'abord 4,2 litres d'eau dans la cuve, puis ajouter la poudre tout en mélangeant. Mélanger le tout (300 à 600 tours par minute) pour obtenir une masse homogène sans grumeaux. Le meilleur résultat sera obtenu avec un fouet (incorporation du moins d'air possible). L'ajout de 0,2 litre d'eau permet d'obtenir la bonne consistance. Ne jamais ajouter plus d'eau que ce qui est indiqué. Le produit mélangé peut être mis en œuvre pendant environ 30 à 40 minutes à 20 °C.

a) Mise en œuvre manuelle

Verser **LDS SL 503** sur le support traité avec le primaire et l'étaler avec une raclette selon l'épaisseur de couche adéquate. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de substances qui se détachent sur le primaire déjà appliqué.


LDS SL 503 peut être appliqué en une seule fois jusqu'à une épaisseur de couche de 38 mm. Travailler en segments pouvant être terminés en 30 minutes. Juste après l'application, traiter la surface avec un rouleau à aiguilles pour soulager la tension superficielle et garantir une désaération plus rapide. La surface, une fois traitée avec le rouleau à aiguilles, peut obtenir un aspect plus uniforme en la lissant avec une plâtresse ou une truelle.

Les températures plus basses augmentent le temps de mise en œuvre spécifié, les températures plus élevées le raccourcissent.

b) Mise en œuvre par pompage

Les pompes appropriées sont :

 PFT GmbH : PFT G4

 HighTech GmbH : Highcomb Big

 Wagner GmbH : PC 25

 Putzmeister GmbH : SP 12 ou SP 25

 Inotec GmbH : Inomat M8

Lorsqu'une pompe à vis est utilisée, la poudre est versée dans la trémie de remplissage du produit et l'ajout d'eau est ajusté suivant la quantité exacte. Le dosage correct est déterminé par une comparaison avec la valeur d'étalement à la table obtenue manuellement. La consistance doit être vérifiée toutes les 5 à 10 minutes. Lorsque l'on utilise une pompe à mortier, le produit est préparé comme décrit au point 2.), puis versé dans la trémie d'aspiration pour être pompé uniformément. La finition avec une raclette avec ou sans dents s'effectue comme décrit au point a). Attention ! De longues interruptions dans les applications de pompage peuvent provoquer un colmatage des tuyaux. En outre, lorsqu'il est appliqué au soleil, un effet d'accélération dû à l'échauffement des tuyaux peut en résulter ! En principe, il faut toujours vider et rincer les tuyaux en cas d'interruption prolongée du travail. LDS SL 503 est un produit à durcissement rapide et il est très difficile à retirer d'une machine une fois que le processus de durcissement est terminé.

Ne jamais appliquer sur des joints ou des fissures non préparées, car il y a un risque élevé de formation de fissures. Si **LDS SL 503** sert de couche finale, sa mise en œuvre peut avoir lieu après 16h. En cas de sollicitation mécanique ou chimique sur cette couche supérieure, il faut garantir, si un scellement transparent est appliqué, que celui-ci résiste à l'huile, aux graisses et aux détergents, par exemple.

3) Traitement final

LDS SL 503 ne nécessite pas de traitement final. Toutefois, la couche fraîche doit être protégée des forts rayons directs du soleil, du vent, des courants d'air et des changements de température de plus de 5 °C pendant les 24 premières heures.

Consommation et nettoyage

20 kg de **LDS SL 503** permettent d'obtenir environ 11,4 litres de mortier durci.

10,5 kg de **LDS SL 503** par m² sont nécessaires pour obtenir une épaisseur de couche de 6 mm sur les supports lisses. La consommation peut être plus élevée sur des supports bruts.

LDS SL 503 peut être enlevé avec de l'eau tant qu'il n'a pas durci. Une fois que le matériau a durci, il ne peut être enlevé que mécaniquement ou avec de l'acide chlorhydrique dilué.

Conditionnement et stockage

LDS SL 503 est fourni dans des sacs en plastique étanches de 20 kg.

LDS SL 503 peut être conservé pendant au moins 12 mois dans son emballage d'origine non ouvert, stocké à 5-35 °C dans un environnement sec et à l'abri du soleil.

Caractéristiques de qualité

Couleur	Gris
Rapport de poids	100 : 21
Rapport de volume	100 : 34
Densité	1,6 kg/l
Température du support	10-35°C
Début de la solidification	50 min.
Fin de la solidification	95 min.
Résistance à la compression/flexion	
4 heures	20/4 MPa
24 heures	43/7 MPa
7 jours	51/8 MPa
28 jours	62/9 MPa
Résistance à l'arrachement	
Avec primaire LDS PR 303	2,3 MPa
Avec primaire LDS PA 911	1,6 MPa
Changement de longueur après 56 jours	
Conservation au sec	-0,4 mm/m
Conservation à l'humidité	0,0 mm/m
Classement au feu (EN13501-1)	Classe A1

— Environnement et sécurité

Toujours lire les fiches de données de sécurité des produits correspondants et respecter rigoureusement toutes les consignes de sécurité relatives à ce produit.

LDS SL 503 n'est livré qu'aux professionnels.

Ne jamais essayer d'allonger avec de l'eau la masse de **LDS SL 503** qui est en train de durcir. Retirer le matériau qui est déjà en train de durcir et réaliser un nouveau mélange. Lors de l'exécution des travaux, il convient de respecter les recommandations et les directives univoques, les fiches techniques, les normes ainsi que les règles de l'art établies en matière de construction et de technique. Nous garantissons la plus haute qualité de nos produits. Nos recommandations sont de nature générale et ont trait à des essais et à l'expérience pratique. Toutefois, nous n'avons aucune influence sur les conditions du chantier. Par conséquent, nous déclinons toute responsabilité sur la base de ces données.

— Distributeur

LDS Construct SRL
Roziensesteenweg 87
B-3090 Overijse
info@ldsconstruct.com

