

— Domaines d'application

LDS RM 203 est un mortier de réparation à base de ciment à prise rapide pour divers types de substrats de construction. Il constitue un bon substrat pour les revêtements et les superpositions. Exemples de domaines d'application courants :

- Réparation des défauts de surface sur le béton, la maçonnerie, de nombreuses pierres naturelles et l'acier
- Application sur des surfaces horizontales et verticales, y compris au-dessus de la tête
- Remplissage de cloques, nids de gravier et rugosités de surface
- Épaisseur d'application de très fin à 100 mm
- Remodelage d'éléments architecturaux nécessitant un mortier moulable pouvant être façonné.

— Propriétés

1. Préparation du substrat

LDS RM 203 est un mortier de réparation à base de ciment à retrait compensé caractérisé par un développement extrêmement rapide de la résistance. **LDS RM 203** lie rapidement l'eau de gâchage, réduisant ou éliminant complètement la nécessité d'un mûrissement à l'eau et d'une protection. **LDS RM 203** crée une couche extrêmement bien liée, rigide et résistante à l'abrasion sur le substrat.

LDS RM 203 dépasse les exigences de la norme EN 1504-3 classe R4 pour les réparations du béton (CR) et peut être utilisé selon les principes 3.1 et 3.2 conformément à la norme EN 1504-9.

LDS RM 203 est appliqué à la truelle et se travaille pendant environ 10 minutes.

- Retrait/expansion minimale dans des conditions de durcissement sèches ou humides, ce qui minimise le risque d'apparition de microfissures
- Excellente ouvrabilité, en particulier au-dessus de la tête
- Renfort de fibres
- Temps de mise en œuvre de 10 min. et résistance à la compression de 14 MPa après 2 heures
- Résistance finale de plus de 50 MPa atteinte après 28 jours
- Praticable après 1 à 1,5 heure
- Très bonne adhérence au béton et à la maçonnerie correctement préparés
- Mûrissement à l'eau uniquement dans des conditions chaudes et sèches pendant 3 à 4 heures
- Bonne résistance à la pénétration du CO₂ et des chlorures grâce à une structure des pores très fermée
- Bonne résistance aux milieux agressifs dont le pH est compris entre 3 et 12 et aux eaux douces à faible teneur en ions
- Bonne résistance aux agents atmosphériques
- Bonne résistance aux sulfates
- Couleur gris clair proche de celle du béton

Application

1. Préparation du substrat

LDS RM 203 est conçu pour les substrats minéraux comme le béton, la maçonnerie ou les pierres naturelles poreuses. L'acier peut être revêtu d'un pont d'adhérence approprié.

a.) L'acier doit être préparé de manière à obtenir un degré de pureté de SA 2,5 selon la norme SIS 05 5900. Appliquer une couche de protection anticorrosion sur les barres d'armature en utilisant **LDS CP 201**. Une couche de **LDS PR 303** peut être appliquée par diffusion complète sur les autres zones en acier. Par rapport à un mortier à base de ciment, l'acier peut se dilater et se contracter de façon différente sous l'effet des variations de température. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'acier uniquement s'il est immergé dans des corps en béton plus importants ou si la température n'est pas soumise à des variations considérables.

b.) Les substrats minéraux (béton, maçonnerie, pierres naturelles compatibles avec le ciment) doivent être préparés par sablage, par grenailage ou idéalement avec des jets d'eau à haute pression (> 100 bar) afin d'éliminer toutes les substances susceptibles de compromettre l'adhérence.

Sur le béton armé, éliminer tout le béton carbonaté. Tester avec de la phénolphthaléine ou un autre indicateur approprié jusqu'à ce que le béton présente une alcalinité suffisante pour la protection des barres d'armature. Si la barre d'armature est exposée, enlever le béton au moins 6 mm derrière la barre d'armature pour que l'acier soit complètement enrobé dans **LDS RM 203**. Le substrat doit être rugueux, à pores ouverts et porteur. La résistance d'adhérence minimale requise est de 1,5 MPa et la résistance à la compression doit être de 25 MPa. Des coefficients de résistance inférieurs peuvent être acceptés si la résistance d'adhérence l'est également. Les fuites d'eau actives doivent être réparées et entièrement stoppées grâce à **LDS PC 221**. Les fissures qui laissent passer de l'eau doivent être colmatées à l'aide d'un matériau en PU injecté. Avant l'application de **LDS RM 203**, humidifier le substrat avec de l'eau propre jusqu'à atteindre un état saturé superficiellement sec (SSS).

c.) La réparation du béton selon la norme EN 1504-9 principe 3.1 ou 3.2 nécessite une couche de primaire avec **LDS CP 201** sur la surface du béton et des barres d'armature afin d'assurer les meilleurs résultats en termes de force d'adhérence. La couche de primaire doit avoir durci avant l'application de **LDS RM 203**.

2. Mise en œuvre

Mélange : Mélanger **LDS RM 203** avec 15 à 18 % d'eau propre, soit 3,8 à 4,5 l d'eau par sac de 25 kg. Pour ce faire, remplir une cuvette avec 15 % d'eau de gâchage (3,8 l par sac) et ajouter la poudre tout en remuant lentement (300 à 600 tr/min) pour obtenir une masse homogène sans grumeaux. Ajouter de l'eau (max. 3 %) en remuant jusqu'à obtenir la bonne consistance. Mélanger uniquement la quantité de produit pouvant être utilisée en 10 minutes. Nettoyer le mélangeur immédiatement après le mélange. Le produit peut être mis en œuvre pendant 10 min. à une température de 23 °C.

Amorçage : Appliquer une couche de fond de **LDS RM 203** à l'aide d'une éponge humide sur le substrat préalablement humidifié. Faire pénétrer environ 0,5-1 kg par m² dans les pores de la surface. Si l'on travaille selon la norme EN 1504-9, la couche de primaire doit être appliquée avec **LDS CP 201** !

a.) Application à la truelle : Appliquer **LDS RM 203** à la truelle frais dans la couche de primaire de **LDS RM 203**. Le produit peut être appliqué en jusqu'à une épaisseur de couche de 100 mm sur les surfaces verticales. Les surfaces au-dessus de la tête plus importantes peuvent limiter l'épaisseur à max. 50 mm. Travailler par sections pouvant être terminées en 10 minutes. Les barres d'armature et autres pénétrations doivent être entièrement noyées dans le mortier.

b.) Remodelage d'éléments architecturaux : Une fois que **LDS RM 203** a commencé à prendre, il peut être sculpté selon les besoins. Enlever la matière en fines couches pour obtenir la forme désirée. Si nécessaire, finir la surface avec une éponge légèrement humide pour éliminer les imperfections de surface et les vides d'air.

3. Durcissement

LDS RM 203 ne nécessite pas de cure à long terme, car il réagit relativement vite avec l'eau. Ce n'est que par temps chaud ou dans des conditions très sèches qu'un mûrissement à l'eau pendant 3 à 4 heures est nécessaire.

Estimation

Réparation des défauts de surface : 25 kg de **LDS RM 203** donnent environ 15,6 litres de mortier durci.

Recouvrement de surface : 10 kg* de **LDS RM 203** par m² pour une épaisseur de mortier sec de 6 mm sur des substrats lisses. Selon la rugosité de la surface, les taux d'application peuvent être considérablement plus élevés. Utiliser uniquement sur des surfaces qui peuvent être couvertes en 10 minutes. Pour les surfaces plus importantes, utiliser **LDS RM 202** ou les mortiers de réparation du béton **LDS RM 204** et **LDS RM 205**.

* 10 kg de poudre **LDS RM 203** + 1,7 kg d'eau, soit 11,7 kg de matériau mélangé par 6 mm et par m²

Nettoyage

À l'état frais, **LDS RM 203** peut être enlevé avec de l'eau. Une fois qu'il a durci, des nettoyants acides comme l'acide muriatique et un nettoyage mécanique sont nécessaires.

Conditionnement et stockage

LDS RM 203 est fourni dans des sacs en plastique étanches de 25 kg.

Les sacs de **LDS RM 203** peuvent être entreposés pendant 12 mois à une température de 5 à 35 °C dans un lieu de stockage sec et protégé contre la lumière du soleil.

Caractéristiques de qualité

Couleur	Gris
Rapport de mélange selon le poids	100 : 17
Rapport de mélange selon le volume	100 : 27
Densité	1,6 kg/l
Température du substrat	5 - 35 °C
Temps de début de prise	15 min.
Temps de fin de prise	40 min.
Résistance à la compression / flexion :	2 heures : 14/2 MPa 24 heures : 36/6 MPa 7 jours : 48/8 MPa 28 jours : 54/9 MPa
Ions chlorure	< 0,05%
Résistance à la carbonatation	réussi
Absorption d'eau capillaire*	0,1 kg/m ² x h 0,5
Résistance d'adhérence*	enduit avec du RM 203 : 1,6 Mpa enduit avec du CP 201 : 1,6 Mpa
Retrait limité*	1,6 MPa
Changement de longueur après 56 jours	stockage au sec : - 0,4 mm/m (- 0,04 %) - stockage humide : + 0,1 mm/m (+ 0,01 %)

* conformément à la norme EN 1542. L'adhérence est fortement tributaire de la bonne préparation de la surface !

Sécurité et recommandations

Lors de la manipulation du produit, respecter les données figurant dans la fiche technique de sécurité actualisée et vous conformer aux mesures de sécurité définies.

Les conteneurs de produits usagés doivent être complètement vidés après utilisation. Ils peuvent être retournés à LDS Construct sur demande.

LDS RM 203 n'est destiné qu'aux applicateurs qualifiés. Ne jamais ajouter de l'eau à **LDS RM 203** lorsqu'il a commencé à durcir. Les matières durcies doivent être mises au rebut. **LDS RM 203** crée une chaleur d'hydratation importante. Éviter les couches épaisses par temps chaud, car le produit peut provoquer des fissures. Travailler par couches.

Toutes les caractéristiques du produit décrites sont déterminées dans des conditions de laboratoire contrôlées conformément aux normes internationales pertinentes. Les valeurs obtenues dans les conditions du chantier peuvent être différentes des valeurs indiquées.