SUDAK REP R4

Mortier de réparation structurale thixotrope, fibré, à retrait compensé – EN 1504-3 classe R4

Description produit

SUDAK REP R4 est un mortier de réparation structurale monocomposant prêt à gâcher, à haute résistance et haut module d'élasticité, renforcé de fibres polymères et à retrait compensé. Il est composé de ciment Portland, de granulats parfaitement calibrés, de fibres polymères sélectionnées et d'additifs spécifiques qui limitent le retrait et le risque de fissuration. Gâché à l'eau, il forme un mortier hautement thixotrope, applicable manuellement ou par projection, sans coffrage. Conforme à la norme EN 1504-3, classe R4.

Domaines d'application

- Réparation et renforcement de structures en béton armé : poteaux, poutres, dalles, planchers.
- Piles, culées et poutres de ponts, viaducs et digues.
- Tours de refroidissement, cheminées et environnements industriels.
- Ouvrages de traitement d'eau et stations d'épuration.
- Tunnels, canalisations, barrages et structures enterrées en sols agressifs.
- Ouvrages en milieu marin.
- Réparation de maçonneries en béton brut et préfabriqué.

Avantages

- Applicable en intérieur et extérieur, en paroi verticale et en sous-face, en milieu sec ou humide.
- Hautement thixotrope : application sans coffrage.
- Retrait compensé et fibres polymères : risque de fissuration minimisé.
- Haute résistance au jeune âge et finale ; haut module assurant un bon transfert de charge.
- Excellente adhérence au béton et aux armatures.
- Excellente résistance aux cycles gel-dégel et à la carbonatation ; résistant aux sulfates.
- Très faible perméabilité à l'eau et aux chlorures ; sans chlorures.
- Ne nécessite pas de primaire sur béton.

FT_SUDAK_REP R4_Version 5_du 22-11-2026

Données techniques

Caractéristique	Norme EN	Valeur
Aspect	—	Poudre grise
Granulométrie maximale	—	1,5 mm
Épaisseur par couche	—	5 à 30 mm
Masse volumique du mortier frais	—	≈ 2,2 kg/L
Eau de gâchage	—	3,8 à 4,2 L par sac de 25 kg
Durée pratique d'utilisation à 20 °C	—	20 minutes
Température d'application (support et produit)	—	+5 à +30 °C
Résistance en compression à 24 h	EN 12190	> 18 MPa
Résistance en compression à 28 j	EN 12190	≥ 45 MPa (classe R4)
Résistance en flexion à 28 j	EN 12190	> 6,5 MPa
Module d'élasticité à 28 j	EN 13412	≥ 20 GPa
Adhérence sur béton à 28 j	EN 1542	≥ 2,0 MPa
Adhérence après 50 cycles gel-dégel avec sels	EN 13687-1	≥ 2,0 MPa
Adhérence après cycles orage-pluie	EN 13687-2	≥ 2,0 MPa
Adhérence après cycles thermiques à sec	EN 13687-4	≥ 2,0 MPa
Résistance à la carbonatation	EN 13295	dk ≤ béton de référence
Absorption capillaire	EN 13057	≤ 0,5 kg·m^{-2}·h$^{-0,5}$
Teneur en ions chlorure	EN 1015-17	≤ 0,05 %

Valeurs typiques obtenues en laboratoire à +20 °C et 60 % HR. Des températures plus élevées réduisent les délais, des températures plus basses les allongent.

Consommation

Environ 2 kg de poudre par m² et par mm d'épaisseur ; un sac de 25 kg donne environ 11 litres de mortier frais. Consommation théorique, à vérifier sur chantier selon la rugosité du support et la densité d'armatures.

Préparation des supports

Béton : le support doit être sain, avec une cohésion superficielle d'au moins 1,5 MPa, propre et exempt de laitance, huile, graisse et parties non adhérentes. Éliminer le béton dégradé ou contaminé de préférence par hydrodécapage haute pression ou grenaillage, méthodes sans impact ni vibration ; les granulats doivent apparaître nettement en surface. Scier les bords de la réparation à la verticale, sur 5 mm de profondeur minimum : les raccords en biseau sont proscrits.

Armatures : dégager les aciers sur toute leur circonférence et les nettoyer au degré Sa 2 (ISO 8501-1). Les protéger avec SUDAK PASSIVATION, en particulier en présence de chlorures ou lorsque l'enrobage est faible.

Humidification : saturer le support d'eau 24 heures à l'avance puis au moins 2 heures avant application ; au moment de l'application, la surface doit être mate humide, sans eau stagnante.

FT_SUDAK_REP R4_Version 5_du 22-11-2026

Mélange

- Gâcher par sac entier ; ne pas utiliser de sacs ouverts ou endommagés.
- Verser 3,8 à 4,2 L d'eau potable dans le malaxeur, puis ajouter la poudre en continu.
- Malaxer environ 3 minutes au malaxeur électrique lent jusqu'à obtention d'un mortier homogène et onctueux.
- Laisser reposer 2 à 3 minutes, puis remalaxer brièvement en ajustant la consistance sans sortir de la plage d'eau indiquée.

Application

- Appliquer à la truelle ou par projection sur le support humide, ou frais sur frais sur une fine couche de serrage du même mortier bien pressée dans le support, recommandée en application manuelle.
- Appliquer en couches de 5 à 30 mm. Pour des épaisseurs supérieures, attendre au moins 60 minutes entre deux couches et rendre rugueuse la couche précédente.
- Sur grandes surfaces, mettre en place un treillis d'armature chevillé au support, et prévoir des joints délimitant les panneaux au-delà de 9 m².
- Égaliser à la règle ou au platoir, puis lisser à la truelle ou finir à l'éponge dès le début de prise.
- Mettre en œuvre le mortier dans les 20 minutes suivant le gâchage.

Cure

Une cure soignée est indispensable, en particulier par temps chaud ou venteux : appliquer SUDAK CURE W dès la finition, ou recouvrir d'un film polyéthylène ou de toiles maintenues humides.

Précautions d'emploi

- Ne pas appliquer en dessous de +5 °C ni au-dessus de +30 °C ; maintenir ces températures pendant 24 heures après application.
- Ne pas ajouter de ciment, de sable ni d'autres substances.
- Ne jamais rajouter d'eau ou de mortier frais à un mortier ayant commencé sa prise.

Conditionnement

SUDAK REP R4 est livré en sacs de 25 kg.

Nettoyage

Nettoyer les outils à l'eau tant que le mortier est frais. Le produit durci ne s'élimine que mécaniquement.

Stockage

Stocker à l'abri du soleil et de l'humidité, dans un local frais et sec, sur palettes hors sol, dans l'emballage d'origine fermé et intact. Durée de conservation : 12 mois.

Hygiène et sécurité

Comme pour tout produit chimique, éviter le contact avec les yeux, la bouche, la peau et les denrées alimentaires. Porter gants, lunettes et vêtements de protection. En cas de projection sur la peau ou dans les yeux, rincer

SUDAK MAROC • Lot Rouissate Commune Lakliaa Province Inzegane Ait Melloul • Tél. +212 5 28 24 52 67 • contact@sudakmaroc.com • www.sudakmaroc.com

immédiatement et abondamment à l'eau. En cas d'ingestion accidentelle, consulter un médecin. Refermer les emballages après usage. Consulter la Fiche de Données de Sécurité (FDS).

Note importante

Les informations contenues dans cette fiche technique sont fondées sur l'expérience de chantier et des essais de laboratoire, et sont données à titre indicatif. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer de l'adéquation du produit à l'usage prévu. SUDAK MAROC se réserve le droit de modifier les informations de ce document sans préavis. Cette fiche annule et remplace toute version antérieure.

Qualité et maîtrise

Tous les produits SUDAK fabriqués sur notre site d'Aït Melloul (Maroc) sont produits dans le cadre d'un système de management de la qualité certifié par un organisme indépendant conforme aux exigences de la norme **ISO 9001:2015** (SGS – certificat n° MA26/00000026, valide jusqu'au 04/05/2029).

