



Planitop & Ripara R4

Rasa



Mortier fibré, thixotrope, à retrait compensé et à prise rapide de classe R4 pour la réparation et le ragréage du béton en épaisseur de 3 à 40 mm en une seule passe

DOMAINE D'APPLICATION

Mortier pour réparation structurale des surfaces en béton horizontales et verticales intérieures et extérieures. Idéal également pour la réparation des structures sujettes aux intempéries et en contact permanent avec l'eau.

Quelques exemples d'application

- Réparation rapide d'éléments en béton détériorés: sommiers, piliers, corniches, panneaux en béton préfabriqué, têtes de balcons qui demandent l'utilisation de mortier à hautes performances mécaniques;
- Ragréage rapide des défauts de surface présents dans le béton tels que les nids de gravier, les trous des distanciers, les reprises de bétonnage etc., avant l'application d'une peinture;
- Réparation et renforcement de structures en béton;
- Réparation de structures préfabriquées;
- Réparation d'éléments en béton détériorés par l'oxydation des armatures causée par la carbonatation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Planitop Rasa & Ripara R4 est un mortier thixotrope monocomposant à très faible émission de substances organiques volatiles (EC1 R Plus), composé de liants hydrauliques spéciaux, d'agrégats sélectionnés de granulométrie fine, de fibres synthétiques en polyacrylonitrile, de polymères synthétiques et d'additifs spéciaux mis au point selon une formule développée dans les laboratoires de recherche et développement MAPEI. Une fois mélangé à de l'eau, **Planitop Rasa & Ripara R4** forme un mortier présentant une bonne ouvrabilité et des temps de prise et de durcissement modulables par ajout de

Mapetard ES. Il s'applique à la spatule en une seule passe de 3 à 40 mm d'épaisseur pour réparer et ragréer du béton. **Planitop Rasa & Ripara R4** durcit sans retrait et adhère parfaitement aux supports en béton.

Une fois durci, **Planitop Rasa & Ripara R4** possède les caractéristiques suivantes:

- Excellente adhérence ($\geq 2,0$ MPa) sur béton ancien sous réserve qu'il ait été humidifié au préalable et sur les armatures métalliques notamment si celles-ci ont été traitées avec **Mapefer** ou **Mapefer 1K**, mortiers anti corrosion, alcalins, conformes à la norme EN 1504-7 "Protection contre la corrosion des armatures";
- Grande stabilité dimensionnelle et donc faible risque de fissuration pendant la phase plastique ou une fois durci;
- Compatibilité thermique aux cycles gel/dégel, mesurée comme adhésion selon la norme EN 1542;
- Résistance élevée à la carbonatation;
- Imperméable à l'eau.

Planitop Rasa & Ripara R4 satisfait aux exigences de la norme EN 1504-9 ("Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton: définitions, exigences, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes") ainsi qu'aux exigences minimales requises par la norme EN 1504-3 ("Réparation structurale et réparation non structurale") pour les mortiers structuraux de classe R4 et aux exigences requises par la norme EN 1504-2 en tant que revêtement (C) selon les principes MC et IR ("Systèmes de protection de surface en béton").

Planitop Rasa & Ripara R4



Application de Planitop Rasa & Ripara R4 à la truelle



Ragréage de surface avec Planitop Rasa & Ripara R4 à l'aide de la taloche à lisser

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas ajouter d'eau au mélange une fois que celui-ci a commencé sa prise.
- Ne pas ajouter de ciment ou d'adjuvants à l'exception du **Mapetard ES**.
- Ne pas appliquer **Planitop Rasa & Ripara R4** sur des supports lisses. Rendre la surface rugueuse.
- Ne pas appliquer sur une surface sèche. Bien humidifier la surface.
- Ne pas utiliser pour réaliser des ancrages de précision (utiliser **Mapefill** ou **Mapefill R**).
- Ne pas laisser les sacs de **Planitop Rasa & Ripara R4** au soleil avant utilisation.
- Ne pas utiliser **Planitop Rasa & Ripara R4** à des températures inférieures à +5°C.
- Ne pas utiliser de sacs ouverts ou endommagés.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

- Éliminer le béton dégradé ou mal adhérent jusqu'à obtention d'un support solide, résistant et rugueux.
- Éliminer aussi toutes les réparations précédentes de faible cohésion, toute trace de poussière, de rouille, de laitance de ciment, de graisse, d'huile, vernis ou peinture par sablage ou hydrodémolition.
- Traiter les armatures avec **Mapefer** ou **Mapefer 1K** en 2 passes.
- Mouiller le support en béton à refus.
- Attendre l'évaporation de l'eau avant d'appliquer **Planitop Rasa & Ripara R4**. Le support doit être saturé d'eau mais il ne doit pas subsister d'eau en surface. La surface du béton doit être mat - humide.

Préparation de la gâchée

Verser environ 4 litres d'eau dans un récipient propre. Y ajouter lentement un sac de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara R4** tout en mélangeant avec un agitateur à faible vitesse de rotation (max. environ 400 tr/min.) jusqu'à obtention d'un mélange homogène et sans grumeaux.

Malaxer soigneusement pendant quelques minutes en raclant bien les parois et le fond du récipient pour disperser la poudre. Ajouter un peu d'eau pour obtenir la consistance voulue sans dépasser la quantité recommandée (max. 4,1 à 4,4 litres).

Planitop Rasa & Ripara R4 conserve une bonne ouvrabilité pendant environ 15 minutes entre +10°C et +25°C. Pour des raisons spécifiques au chantier ou par temps particulièrement chaud, l'ouvrabilité de **Planitop Rasa & Ripara R4** peut être rallongée. On pourra alors ajouter **Mapetard ES**.

Cet adjuvant retardateur de prise peut être ajouté à raison de 0,25 kg (1 flacon) par sac de 25 kg et prolonge l'ouvrabilité de 15 à 20 minutes.

Grâce à l'effet fluidifiant de **Mapetard ES**, la quantité d'eau de gâchage peut être réduite de 0,2 à 0,3 litres.

Dans ce cas, verser environ 3,7 litres d'eau propre et un flacon de **Mapetard ES** dans un récipient.

Ajouter lentement un sac de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara R4** tout en mélangeant. Malaxer pendant quelques minutes en raclant les parois et le fond du récipient pour disperser la poudre.

Ajouter de l'eau pour obtenir la consistance requise sans dépasser la quantité maximale recommandée (4,1 litres).

Application

Appliquer une couche de mortier de 3 à 40 mm d'épaisseur à la spatule ou à la taloche. Aucun coffrage n'est nécessaire. Dès que le mortier commence à prendre, talocher la surface avec une taloche-éponge. Le délai d'attente dépend des conditions climatiques ambiantes.

Pour les finitions décoratives et la protection des surfaces, appliquer une peinture élastomère de la gamme **Elastocolor** ou un produit acrylique de la gamme **Colorite**. Dans le cas où la structure à réparer est sujette à de fortes sollicitations dynamiques, appliquer une couche de 2 mm d'épaisseur d'un ragréage élastique tel que **Mapelast**, **Mapelast Guard** ou **Mapelast Smart** avant d'appliquer la finition teintée. Dans ce cas, utiliser **Elastocolor Pittura**.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI À OBSERVER DURANT ET APRÈS LA MISE EN ŒUVRE

- N'utiliser que des sacs intacts et stockés dans un endroit sec.
- Par temps chaud, stocker le produit dans un local frais. Utiliser de l'eau froide pour préparer le mortier.
- Par temps froid, réchauffer l'eau de gâchage à environ +20°C.
- Stocker les sacs dans un local chaud et les protéger du gel.
- Le mortier frais doit être protégé contre une évaporation trop rapide due au vent et/ou au soleil pour éviter la formation de fissurations. Recouvrir le mortier frais ou brumiser de l'eau durant les premières 24 heures. Si un produit de cure de la gamme **Mapecure** est appliqué, effectuer un décapage mécanique des surfaces traitées par sablage ou hydrosablage afin d'éliminer toute trace du produit de cure qui nuirait à l'adhérence du produit de finition.

Nettoyage

Le mortier frais sur les outils peut facilement être retiré à grande eau. Une fois sec, **Planitop Rasa & Ripara R4** s'élimine mécaniquement.

CONSOMMATION

Environ 17 kg/m² et cm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Sacs de 25 kg.

STOCKAGE

12 mois en emballage d'origine fermé dans un local sec et frais.

Planitop Rasa & Ripara R4 est pauvre en chromate conformément aux prescriptions de l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), art. 47.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Pour les précautions d'emploi, consulter la dernière version de la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur le site Internet www.mapei.com

Planitop Rasa & Ripara R4: mortier fibré, thixotrope à retrait compensé et à prise rapide de classe R4 pour la réparation et le ragréage du béton, conformément à la norme EN 1504-3, classe R4 et à la norme EN 1504-2, Revêtements (C) principes MC et IR

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs types)

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Classe d'appartenance selon EN 1504-3:	R4
Type:	CC
Consistance:	poudre
Couleur:	gris
Dimension maximale de l'agrégat (mm):	0,4
Masse volumique apparente (kg/m ³):	1.250
Extrait sec (%):	100
Teneur en chlorure: – Exigence minimum $\leq 0,05\%$ selon EN 1015-17 (%):	$\leq 0,05$
EMICODE:	EC1 R Plus - très faible émission

DONNÉES D'APPLICATION (à +20°C et 50 % H.R.)

Couleur du mélange:	gris
Taux de gâchage:	100 parts de Planitop Rasa & Ripara R4 avec 16,5 à 17,5 parts d'eau (4,1 à 4,4 litres d'eau par sac de 25 kg)*
Consistance du mélange:	thixotrope – s'applique à la lisseuse
Masse volumique apparente (kg/m ³):	2.000
pH de la gâchée:	12
Température d'application:	de +5°C à +35°C
Temps ouvert:	environ 15 min. (**)
Délai d'attente avant talochage:	environ 20 minutes
Durcissement:	environ 25 minutes

CARACTÉRISTIQUES FINALES (eau de gâchage 17%)

Caractéristiques	Méthode d'essai	Exigences requises selon EN 1504-2 revêtements (C) principes MC et IR	Exigences selon la norme EN 1504-3 pour mortiers de classe R4	Caractéristiques du produit
Résistance à la compression (MPa):	EN 12190	non demandé	≥ 45 (après 28 jours)	7 (après 3 heures) 22 (après 1 jour) 38 (après 7 jours) 52 (après 28 jours)
Résistance à la flexion (MPa):	EN 196/1	non demandé	non demandé	2 (après 3 heures) 5 (après 1 jour) 6 (après 7 jours) 8 (après 28 jours)
Module élastique à la compression (GPa):	EN 13412	non demandé	≥ 20 (après 28 jours)	24 (après 28 jours)
Adhérence sur béton (Support de type MC 0,40) selon EN 1766 (MPa):	EN 1542	Systèmes rigides sans trafic $\geq 1,0$ avec trafic $\geq 2,0$	≥ 2 (après 28 jours)	≥ 2 (après 28 jours)
Compatibilité thermique mesurée comme adhérence selon EN 1542 (MPa): – cycle gel/dégel avec sels de déverglaçage:	EN 13687/1	Systèmes rigides sans trafic $\geq 1,0$ avec trafic $\geq 2,0$	≥ 2 (après 50 cycles)	≥ 2
Absorption capillaire (kg/m ² .h ^{0,5}):	EN 13057	non demandé	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$
Imperméabilité exprimée comme coefficient de perméabilité à l'eau (kg/m ² .h ^{0,5}):	EN 1062-3	$W < 0,1$	non demandé	$W < 0,1$ Classe III (basse perméabilité à l'eau selon EN 1062-1)
Perméabilité à la vapeur d'eau – épaisseur d'air équivalente S ₀ (m):	EN ISO 7783-1	Classe I S ₀ < 5 m Classe II 5m \leq S ₀ \leq 50 m Classe III S ₀ > 50 m	non demandé	S ₀ < 5 Classe I (perméabilité à la vapeur d'eau)
Résistance à la carbonatation accélérée:	EN 13295	non demandé	Profondeur de carbonatation \leq béton de référence (MC 0,45 eau/ciment facteur = 0,45 selon UNI 1766)	remplit les exigences
Pontage des fissures:	"test O Ring"	non demandé	non demandé	pas de fissure après 180 jours
Réaction au feu:	EN 13501-1	Euroclasse		A1



Application de Planitop Rasa & Ripara R4 à l'aide d'une lisseuse



Ragréage de surface avec Planitop Rasa & Ripara R4 à l'aide d'une taloche-éponge

(*) Si **Planitop Rasa & Ripara R4** est adjuvanté avec **Mapetard ES** (jusqu'à 0,25 kg par sac de 25 kg), la quantité d'eau de gâchage peut être réduite de 0,2 à 0,3 litre.

(**) L'ajout de **Mapetard ES** prolonge l'ouvrabilité de 15 à 20 minutes supplémentaires.

N.B. Les caractéristiques techniques de **Planitop Rasa & Ripara R4** adjuvanté de **Mapetard ES** restent identiques à celles du produit sans adjuvant.

Planitop Rasa & Ripara R4



PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE
PROFESSIONNEL.

AVERTISSEMENT

Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée.

Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné.

Se référer à la dernière mise à jour de la fiche technique, disponible sur le site www.mapei.com

MENTION LÉGALE

Le contenu de la présente fiche de données techniques peut être reproduit dans un autre document, mais le document qui en résulte ne peut en aucun cas remplacer ou compléter les

spécifications techniques en vigueur au moment de l'application du produit MAPEI. Dans tous les cas, consulter la fiche de données techniques et les informations portant sur les Données de Sécurité en vigueur sur notre site web www.mapei.ch avant emploi. MAPEI DÉGAGE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MODIFICATION DU TEXTE OU DES CONDITIONS D'UTILISATION CONTENUES DANS CETTE FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES OU SES DÉRIVÉS.



Ce symbole caractérise les produits MAPEI sans solvant et à faible émission de substances organiques volatiles (VOC) certifiés par GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegetwerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), organisme de contrôle des émissions produits appliqués en sol.



Notre engagement pour l'environnement
De produits MAPEI permettent aux architectes et maîtres d'ouvrage de réaliser des constructions innovantes, certifiées LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) par le U.S. Green Building Council.

Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site www.mapei.ch et www.mapei.com