



NORDCEM

Imperméabilisant monocomposant à base de ciment en poudre de nature osmotique

Marquage CE:

- EN 1504-2 (C) - Principes : MC-IR

Certifications:

- Contatto con acqua potabile D.M. 174/2004



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



DOMAINE D'UTILISATION



APPLICATIONS



Description

NORDCEM est un ciment spécial de type osmotique de nature inorganique.

NORDCEM pénètre en solution dans les capillaires du support, réagit chimiquement en fixant l'hydroxyde de calcium et précipite irréversiblement en microcristaux insolubles qui bloquent la porosité interne (imperméabilisation chimique).

Dans le même temps, sur la surface du support traité, NORDCEM forme une couche cémenteuse sans porosité et imperméable, en mesure de résister à la contre-poussée d'eau.

La nature chimique de NORDCEM a été spécialement étudiée afin de permettre :

- La respiration du support.
- L'effet imperméabilisant dure dans le temps.

En combinaison avec NORDCEM PRIMER appliqué la veille, NORDCEM crée un effet imperméabilisant en profondeur (jusqu'à 1,5 cm sous la surface), même dans des structures à faible porosité, comme le béton.

Ce système est idéal afin de garantir l'imperméabilité en contre-poussée, notamment dans des conditions de forte pression de l'eau en poussée négative, situation qui se vérifie typiquement sur :

- Planchers.
- Radiers.
- Murs contre terre.
- Piscines.
- Bassins pour le stockage d'eaux résiduaires et potables.

Marquage CE

NORDCEM répond aux principes définis par la norme EN 1504-9 (« Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, exigences, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité.

Principes généraux d'utilisation des systèmes ») et aux exigences de la norme EN 1504-2 (« Systèmes de protection de surface pour le béton ») pour la classe :

- Pour le Principe 2 (MC) - Contrôle de l'humidité : 2.2 Revêtement (C), ZA.1e.
- Pour le principe 8 (IR) - Augmentation de la résistivité par la limitation de la teneur en humidité: 8.2 Revêtement (C), ZA.1e.

Certifications

NORDCEM est adapté pour l'imperméabilisation de réservoirs en béton ou maçonneries destinés à contenir de l'eau potable, conformément au décret ministériel italien 174-2004.

Coloris

NORDCEM est disponible dans le coloris gris.

NORDCEM

Domaine d'utilisation

NORDCEM est utilisé pour :

- Imperméabilisation de structures soumises à une pression continue (positive ou négative) d'eau, par exemple les sous-sols, radiers, murs de soutènement, cages d'ascenseur, monte-charges, piscines, bassins, canaux, tunnels.
- Imperméabilisation de bassins destinés à contenir de l'eau potable.

Avantages

- NORDCEM est un revêtement adapté au contact à l'eau potable.
- NORDCEM permet une intervention sur des fonds saturés d'eau.
- NORDCEM est facile et rapide à poser.

Préparation générale du support de pose

- Laver les surfaces de tout type avec des jets d'eau sous pression.
- Le support doit être saturé d'eau.

Il conviendra de prêter une attention particulière pour l'obtention de degré de saturation approprié avec l'eau avant de procéder à la pose :

→ Le support doit être mouillé de manière répétée afin de maintenir la surface très humide, tout en évitant la présence d'une couche liquide sur la surface.

→ En cas de journée très sèche et/ou venteuse, il sera nécessaire de maintenir le support mouillé en continu pour avoir les conditions de pose appropriées.

→ En cas de difficultés à maintenir les conditions de pose appropriée (par exemple, en présence de climat sec et venteux), il convient de remplacer l'eau de gâchage par NORDCEM LAST dans la préparation de NORDCEM, comme indiqué au paragraphe « Préparation du produit, ► Préparation avec NORDCEM LAST ».

Préparation spécifique du support de pose

► Béton coulé

- Si la coulée a été réalisée avec des panneaux/coffrages en bois, retirer les fers en les coupant à l'intérieur du béton sur 1-2 cm.
- Éliminer de la surface également les clous, goujons, pièces en bois et tout élément étranger au béton.
- Ouvrir les reprises de coulée (le cas échéant) par burinage et/ou meuleuse à disque diamant et restaurer l'épaisseur appropriée pour l'étanchéité (généralement 2-3 cm).
- Le long des lignes de jointure entre les coulées horizontales et verticales, où il existe une reprise de bétonnage, démolir l'angle vif par burinage et réaliser des profilés à gorge de raccord d'une épaisseur appropriée à la colonne d'eau à bloquer.

Le produit à utiliser pour la restauration des reprises de coulée et pour la réalisation des profilés à gorge de raccord entre les éléments verticaux et horizontaux est NORDGROUTH TIXO.

NORDGROUTH TIXO est un mortier fibré thixotropique à retrait compensé, imperméable également à des épaisseurs relativement faibles et avec des résistances mécaniques finales similaires à celles du béton.

Pour une application appropriée de NORDGROUTH TIXO, suivre les indications figurant dans la fiche technique correspondante.

Préparation du produit

Selon les conditions d'application liées au climat et à l'humidité du support de pose, NORDCEM peut être préparé :

- Uniquement avec de l'eau : dans des conditions d'application normales, sans risque de séchage du support de pose et du produit appliqué.
- Avec NORDCEM LAST à la place de l'eau de gâchage : par temps chaud et sec.

L'utilisation de NORDCEM LAST au lieu de l'eau de gâchage augmente l'adhérence de NORDCEM, ralentit sa prise et le rend moins sensible au séchage.

► Mélange avec de l'eau

- Verser progressivement dans un seau contenant 6 litres d'eau propre le contenu d'un sachet de NORDCEM de 25 kg.
- Pendant l'ajout de la poudre, mélanger à l'aide d'un mélangeur à faible régime, afin d'obtenir un composé à la consistance similaire à celle du miel.

NORDCEM

- Laisser reposer le mélange pendant 5 minutes. Attention : cette attente est fondamentale afin de garantir un résultat final optimal.
- Remélanger brièvement.
- Procéder à l'application.

► Mélange avec NORDCEM LAST

- Verser un bidon de 6,5 kg de NORDCEM LAST dans un seau.
- Verser le contenu d'un sac de NORDCEM de 25 kg en mélangeant à l'aide d'un mélangeur à faible régime, afin d'obtenir un composé à la consistance similaire à celle du miel.
- Si besoin, ajuster la consistance du mélange en ajoutant de l'eau.
- Laisser reposer le mélange pendant 5 minutes. Attention : cette attente est fondamentale afin de garantir un résultat final optimal.
- Remélanger brièvement.
- Procéder à l'application.

Application du produit

► Sur béton

- Mouiller le support jusqu'à saturation (comme indiqué au paragraphe « Préparation générale du support de pose »).
- Appliquer NORDCEM (consistance de barbotine) à l'aide d'un pinceau plat à badigeon à fibres nylon.
- Pour atteindre une épaisseur minimale de 1,7 mm (correspondant à 2 kg/m²), il pourrait être nécessaire d'appliquer NORDCEM à plusieurs reprises.

Dans ce cas, avant de réappliquer, attendre que la première couche de NORDCEM soit sèche au toucher (5-6 heures en moyenne), mais jamais plus de 24 heures.

► Sur murs en maçonnerie et murs contre-terre

Le traitement de murs en maçonnerie ou de murs (même en béton) contre-terre nécessite la réalisation d'un enduit imperméable comme décrit ci-après :

- Mouiller abondamment le mur et attendre que l'eau soit absorbée.
- Appliquer NORDCEM PRIMER comme apprêt (voir la fiche technique).
- Attendre le jour suivant avant de procéder à l'application de NORDCEM.
- Appliquer NORDCEM à la brosse au badigeon à poils nylon.
- Attendre le jour suivant.
- Appliquer, sur le mur traité avec NORDCEM, une première couche de NORDGROUTH TIXO.
- Attendre quelques heures, puis réaliser un enduit d'environ 2 cm d'épaisseur avec NORDGROUTH TIXO.
- Le jour suivant, mouiller la surface enduite avec NORDGROUTH TIXO et appliquer NORDCEM pour une consommation d'environ 2 kg/m².
- Pour atteindre une épaisseur minimale de 1,7 mm (correspondant à 2 kg/m²), il pourrait être nécessaire d'appliquer NORDCEM à plusieurs reprises.

Dans ce cas, avant de réappliquer, attendre que la première couche de NORDCEM soit sèche au toucher (5-6 heures en moyenne), mais jamais plus de 24 heures.

► Sur des ouvrages destinés au contact avec de l'eau potable

- En cas d'utilisation de NORDCEM sur des ouvrages destinés au contact avec de l'eau potable, réaliser la couche d'imperméabilisation avec NORDCEM selon les indications figurant aux points précédents.
- Avant de laver les surfaces, s'assurer que le produit a complètement durci en respectant les temps d'attente indiqués.
- Réaliser un lavage approprié des surfaces traitées avec NORDCEM et éliminer l'eau stagnante avant le remplissage définitif.
- Procéder au remplissage définitif des réservoirs ou à la mise en service des ouvrages.

► Conseils pour une bonne prise du produit

- Pour obtenir une prise optimale de NORDCEM mélangé uniquement avec de l'eau, il est recommandé de maintenir le produit mouillé dès le début de la prise.

En cas d'hydratation insuffisante, en effet, la prise du produit sera incomplète, entraînant le farinage de la surface.

- En cas d'utilisation de NORDCEM en été, il est recommandé d'appliquer le produit le soir et de maintenir le produit mouillé après le début de la prise et pendant les 48 heures suivantes.

NORDCEM

Consommations

type d'application	consommation minimale	consommation maximale	Humidité max	dilution
-	2,0	6,0	kg/m ²	-

Épaisseur du film sec pour la consommation minimale = 1,7 mm.

Épaisseur du film sec pour la consommation maximale = 5,1 mm.

Nettoyage des outils

- Produit frais : nettoyage à l'eau (par hydrolavage également).
- Produit durci : élimination mécanique.

Conseils utiles pour la pose

- Appliquer à des températures comprises entre +5 et +30 °C.
- Éviter d'appliquer NORDCEM directement sur des surfaces soumises à un rayonnement solaire important.
- Pour appliquer une deuxième couche de NORDCEM sur une couche de NORDCEM plus ancien de 2-3 jours, il est nécessaire de mélanger la deuxième couche de NORDCEM avec NORDCEM LAST (voir le paragraphe « Préparation du produit, ► Mélange avec NORDCEM LAST).
- Environ une demi-heure après la préparation du mélange, vérifier que NORDCEM commence à prendre. Cela entraîne un épaississement sensible du mélange. Pour procéder à l'application, il est possible d'ajouter de l'eau (le moins possible) et de mélanger.

Données techniques

► DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT	Humidité max	valeur
Masse volumique en vrac, EN 1097-3	kg/L	1,20 ± 0,05
Résidu solide	-	100%
Consistance	-	Poudre
Coloris	-	Gris
Granulométrie maximale, EN 933-1	mm	0,315 ± 0,005

► INFORMATIONS D'APPLICATION ET PERFORMANCES FINALES	Humidité max	Valeur
Eau de gâchage	-	(24 ± 0,5)%
Consistance du mélange	-	Fluide/applicable au pinceau
Masse volumique du mélange, EN 1015-6	kg/L	1,70 ± 0,05
Coloris du mélange	-	Gris
Température d'application	°C	de +5 à +30
Durée du mélange	min	120 ± 10
Temps de prise complète (à 23 °C, 50 % HR)	jours	> 28
Profondeur de pénétration de l'eau sous pression, épaisseur 2 mm sur béton, 3 bar, EN 12390-8	mm	0 (imperméable)
Conformité stockage eau potable	-	Approprié

► DONNÉES TECHNIQUES EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME EN 1504-2	Humidité max	valeur
Perméabilité à la vapeur d'eau, épaisseur d'air équivalente SD, épaisseur 1,7 ± 0,2 mm, mélange avec de l'EAU, EN ISO 7783	m	0,18 ± 0,02 (classe I)
Perméabilité à la vapeur d'eau, épaisseur d'air équivalente SD, épaisseur 1,7 ± 0,2 mm, mélange avec NORDCEM LAST, EN ISO 7783	m	0,18 ± 0,02 (classe I)
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau, mélange à l'EAU, EN 1062-3	kg/(m ² ·√h)	0,097 ± 0,003
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau, mélange avec NORDCEM LAST, EN 1062-3	kg/(m ² ·√h)	0,037 ± 0,002
Adhérence par traction directe, mélange à l'EAU, EN 1542	MPa	1,1 ± 0,1
Adhérence par traction directe, mélange avec NORDCEM LAST, EN 1542	MPa	1,1 ± 0,1
Réaction au feu (Euroclasse), mélange à l'EAU, EN 13501-1	-	A1

NORDCEM

► DONNÉES TECHNIQUES EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME EN 1504-2	Humidité max	valeur
Réaction au feu (Euroclasse), mélange avec NORDCEM LAST, EN 13501-1	-	F

Conservation du produit

- 12 mois dans le SACHET EN PAPIER fermé, dans un endroit sec et à une température comprise entre +5 °C et +35 °C.
- 24 mois dans l'EMBALLAGE EN PLASTIQUE fermé, dans un endroit sec et à une température comprise entre +5 °C et +35 °C.
- Le produit craint l'humidité.

Conditionnements

VARIANTE	CONDITIONNEMENT	ADR	CONDITIONNEMENTS COMPOSANTS PAR PALETTE
Gris	sac de 25 kg	NON	48 sacchi
Gris	fustino da 10 kg	NON	60 fustini
Gris	fustino da 20 kg	NON	33 fustini

Legenda ADR:
NO = merce NON PERICOLOSA

MENTIONS LÉGALES

Les conseils sur la façon d'utiliser nos produits correspondent à l'état actuel de nos connaissances et ils ne comportent pas l'assurance et / ou la prise de responsabilité sur le résultat final après. Par conséquent les clients ne sont pas exonérés de l'obligation de vérifier l'aptitude des produits à satisfaire les buts et les objectifs fixés avec des tests préliminaires. Le site contient www.nordresine.com la dernière révision de cette fiche technique.

ÉDITION

Émission : 05.04.1998

Révision : 04.04.2018