



Novoplan® 1

RÉSERVÉ
À L'USAGE DES
PROFESSIONNELS

Sous-finition autolissante à base d'aluminat de calcium



DESCRIPTION

Novoplan 1 est une sous-finition et un composé de ragréage cimentaire autolissant à base d'aluminat de calcium, pour le nivellement et le lissage des supports de béton intérieurs.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Une fois mélangé, *Novoplan 1* possède une consistance fluide et peut être appliqué facilement en une épaisseur de 3 mm à 2,5 cm (1/8" à 1") en seule coulée.
- Conçu pour développer une résistance à la compression supérieure à 20,7 MPa (3 000 lb/po²) après 7 jours et 28,3 MPa (4 100 lb/po²) après 28 jours, lorsque mélangé avec la quantité d'eau recommandée.
- Compatible avec une grande variété d'adhésifs pour revêtements de sol, d'adhésifs époxydes ou polyuréthanes ainsi que de ciments-colles pour l'installation de carreaux et de pierres.
- Ne contient aucun résidu de combustion du charbon, incluant la cendre volante et le laitier.
- Les revêtements de sol peuvent généralement être installés aussi tôt que 16 heures après l'application.*

* Appliquer à des températures égales ou supérieures à 21 °C (70 °F); par temps plus froid, prévoir un temps de séchage plus long.

AIRES D'UTILISATION

- Pour le nivellement, le lissage et le ragréage des supports de béton intérieurs avant l'installation de revêtements de sol.

RESTRICTIONS

- Ne pas appliquer sur les supports contenant de l'amiante.

- Réservé à l'usage des installateurs qualifiés et familiers avec les techniques d'application pour les surfaces lisses et de niveau.
- Ne pas mélanger avec d'autres sous-finitions autolissantes.
- Employer seulement à l'intérieur et dans les endroits secs. Pour l'usage extérieur ou pour les endroits soumis à une exposition prolongée à l'humidité, employer une finition ou une chape MAPEI approuvée pour l'extérieur et envisager l'application d'une membrane d'imperméabilisation.
- Employer *Novoplan 1* seulement lorsque la température se situe entre 10 °C et 29 °C (50 °F et 85 °F). Par temps plus frais, employer des chauffeuses à combustion indirecte afin de maintenir la température du support et de l'air ambiant dans la plage recommandée jusqu'à ce que l'humidité ambiante atteigne un niveau acceptable. Lorsque la température est supérieure à 29 °C (85 °F), suivre les directives de l'ACI relatives à l'application par temps chaud afin d'assurer le succès de l'installation.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle aux endroits spécifiés, notamment autour des colonnes, des supports et des socles d'équipement. Si nécessaire, utiliser du ruban mousse autour du périmètre de coulée. Ne pas ponter les joints de dilatation et de contrôle.
- Ne pas installer *Novoplan 1* sur des panneaux de particules ou d'agglomérés, panneaux durs (Masonite), panneaux de lauan, métal, amiante, matériaux de ragréage à base de gypse ou tout autre matériau dimensionnellement instable similaire. Pour assurer le succès de l'installation, effectuer d'abord un test sur une petite zone afin de vérifier la compatibilité, l'adhérence et la performance.

SUPPORTS APPROPRIÉS

- Béton entièrement mûri d'au moins 28 jours, sain, dimensionnellement stable, adéquatement préparé et exempt de pression hydrostatique. Consulter les recommandations du fabricant de revêtement de sol ou de l'enduit pour connaître les valeurs maximales permises concernant le taux d'émission

de vapeur d'eau (selon ASTM F1869) et la teneur en humidité (ASTM F2170) du support. Pour les supports dont le taux d'émission de vapeur d'eau excède 2,27 kg par 92,9 m² (5 lb par 1 000 pi²) par 24 heures selon le test au chlorure de calcium (référence ASTM F1869), installer l'enduit pare-vapeur *Planiseal*^{MC} VS ou *Planiseal EMB* (consulter les fiches techniques). Pour les supports qui présentent une humidité relative (HR) supérieure à 85 % (selon ASTM F2170), contacter le service technique de MAPEI.

Remarque : Le taux d'émission de vapeur d'eau maximal est toujours calculé en fonction de l'ensemble du système utilisé, y compris les apprêts, les sous-finitions/finitions, les revêtements et les scellants. En raison de la grande diversité des conditions du support, des adhésifs et des revêtements de sol, il est important de s'assurer que ceux-ci conviennent à l'usage auxquels ils sont destinés, qu'ils sont compatibles et qu'ils répondent aux exigences des fabricants relatives au taux d'émission de vapeur d'eau. Toujours effectuer des tests à plusieurs endroits stratégiques afin de s'assurer de la compatibilité, de la force d'adhérence et de la performance du système de revêtement de sol complet. (Les aires de test devront être acclimatées plus longtemps afin de s'assurer de la performance désirée.)

Consulter le service technique de MAPEI pour obtenir les recommandations relatives à l'installation sur d'autres supports et dans des conditions non décrites.

PRÉPARATION DES SUPPORTS

- S'assurer que tous les supports sont structurellement sains, stables et solides.
- Nettoyer la surface à fond afin d'enlever toute substance susceptible de nuire à l'adhérence du matériau d'installation, y compris la saleté, la peinture, le goudron, l'asphalte, la cire, l'huile, la graisse, les composés au latex, les scellants, les composés de mûrissement, les agents de décoffrage, la laitance, les particules mal assujetties, les débris et les résidus d'adhésif mous, épais ou mal adhésés.
- Profiler mécaniquement la surface de béton par grenailage, scarification ou autres méthodes approuvées par l'ingénierie (se référer aux exigences ICRI CSP 3 pour le profil acceptable).
- S'assurer que le taux d'humidité et que la pression hydrostatique du support n'excèdent pas 2,27 kg par 92,9 m² (5 lb par 1 000 pi²) par 24 heures. Utiliser un test au chlorure de calcium (référence ASTM F1869) avant l'application. Consulter les recommandations du fabricant de l'enduit ou du revêtement de sol pour connaître les valeurs maximales permises relatives au taux d'émission de vapeur d'eau et à la teneur en humidité du support.
- Avant l'application, s'assurer que la température du support de béton et de l'air ambiant se situe entre 10 °C et 29 °C (50 °F et 85 °F). La température doit être maintenue à l'intérieur de cette plage pendant au moins 5 jours suivant l'installation de *Novoplan 1*.
- Toujours apprêter la surface préparée avec un apprêt MAPEI avant l'application de *Novoplan 1*. Voir le guide de sélection de MAPEI « Apprêts pour matériaux autolissants », au www.mapei.com.

- Ne pas appliquer l'apprêt sur une surface recouverte d'une pellicule d'eau.
- Lorsque *Novoplan 1* est appliqué sur les sous-planchers de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées d'ingénierie, suivre les directives de la spécification F185-05 du Tile Council of North America. Les panneaux de particules orientées et le contreplaqué doivent satisfaire aux exigences de la cote Exposure 1 (extérieur). Les sous-planchers doivent être adéquatement préparés, bien fixés et exempts de saleté et de poussière. Avant l'application de *Novoplan 1* sur les sous-planchers de bois, fixer mécaniquement *Mapelath*^{MC} ou un treillis à losange sur la surface apprêtée (conformément aux exigences de la norme ASTM C847). S'assurer que *Novoplan 1* est appliqué en une épaisseur minimum de 12 mm (1/2") et que *Mapelath* est recouvert de 6 mm (1/4") de *Novoplan 1*. Pour de plus amples renseignements concernant l'installation, se référer à la fiche technique la plus récente de *Mapelath*.

MÉLANGE

Remarque : Choisir tout l'équipement de protection approprié avant l'utilisation. Se référer à la fiche signalétique pour de plus amples renseignements.

Généralités

1. Dans un contenant à mélanger propre, verser la quantité nécessaire d'eau fraîche, propre et potable. Si l'eau n'est pas fraîche, refroidir jusqu'à 21 °C (70 °F).
2. Mélanger l'eau et la poudre *Novoplan 1* selon une proportion de 4,54 à 4,97 L (4,8 à 5,25 qt US) d'eau pour chaque sac de 22,7 kg (50 lb) de *Novoplan 1*.
3. Ajouter la poudre *Novoplan 1* en mélangeant lentement.
4. Pour de meilleurs résultats, maintenir une proportion eau:poudre constante d'un mélange à l'autre. Ne pas ajouter trop d'eau.

Mélange avec seau et mélangeur

1. En suivant la proportion ci-dessus, mélanger le matériau à l'aide d'un mélangeur électrique à haute vitesse (environ 1 100 tr/min) muni d'une palette de mélange de type « batteur à œufs » jusqu'à l'obtention d'une consistance lisse et homogène, soit environ 2 minutes.
2. Éviter de trop mélanger, ou de monter et descendre le malaxeur pendant le mélange du produit, car cela pourrait emprisonner de l'air, réduisant ainsi la durée de vie du mélange et provoquant la formation de trous d'épingle lors de l'application et du mûrissement.

Mélange avec pompe

1. *Novoplan 1* peut être mélangé mécaniquement, selon les proportions de mélange ci-dessus, au moyen d'un malaxeur en continu (muni d'un tuyau d'au moins 42,7 m [140 pi]) ou d'un malaxeur avec pompe (muni d'un tuyau d'au moins 33,5 m [110 pi]). Le malaxeur et la pompe doivent être en bonne condition.
2. L'équipement de la pompe doit être nettoyé périodiquement selon les directives du fabricant.
3. Évaluer la pression nécessaire du rotor et du stator pour obtenir un mélange approprié.

Caractéristiques de performance du produit

Tests de laboratoire	Résultats
Novoplan 1 (avant le mélange)	
État physique	Poudre
Couleur	Gris
Novoplan 1 (mêlé)	
Proportion de mélange	4,54 à 4,97 L (4,8 à 5,25 qt US) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb) de poudre
Densité après mûrissement	1,794 à 1,890 kg par m ³ (112 à 118 lb par pi ³)
pH	11
Plage de température d'application	10 °C à 29 °C (50 °F à 85 °F)
Temps d'écoulement	Jusqu'à 15 minutes
Prise finale	3 à 4 heures
Temps de séchage avant l'installation du revêtement de sol, à 21 °C (70 °F)	16 heures après l'application
Données relatives à Novoplan 1 (matériau et conditions de durcissement à 23 °C [73 °F] et 50 % d'humidité relative, mélangé avec 4,83 L [5,1 qt US] d'eau)	
Résistance à la compression – (ASTM C349)	
1 jour	> 10,3 MPa (1 500 lb/po ²)
7 jours	> 20,7 MPa (3 000 lb/po ²)
28 jours	> 28,3 MPa (4 100 lb/po ²)
Résistance à la flexion – CAN/CSA23.2-8C (ASTM C348)	
1 jour	> 2,76 MPa (400 lb/po ²)
7 jours	> 3,93 MPa (570 lb/po ²)
28 jours	> 5,17 MPa (750 lb/po ²)

Entreposer dans un endroit chauffé sur le chantier et livrer tous les matériaux au moins 24 heures avant le début des travaux.

Durée de conservation et caractéristiques d'application

Durée de conservation	6 mois dans un sac de papier entreposé dans un endroit sec, chauffé et couvert
-----------------------	--

Classification de la division CSI

Sous-finition coulée	03 54 00
----------------------	----------

Emballage

Code produit	Format
13350000	Sac : 22,7 kg (50 lb)

Couverture approximative du produit* par 22,7 kg (50 lb)

Épaisseur	Couverture
3 mm (1/8")	Jusqu'à 4,46 m ² (48 pi ²)
6 mm (1/4")	Jusqu'à 2,23 m ² (24 pi ²)
12 mm (1/2")	Jusqu'à 1,11 m ² (12 pi ²)

* Les couvertures indiquées ne sont fournies qu'à des fins d'estimation. La couverture réelle sur le chantier peut varier selon l'état du support et les méthodes d'installation.

- Employer un embout grillagé à l'extrémité du tuyau pour empêcher les corps étrangers de pénétrer dans le réservoir du mélangeur.
- Avant l'application définitive, appliquer d'abord le produit sur une zone échantillon afin d'assurer le succès de l'installation.
- Avant l'application, s'assurer que la température du support de béton et de l'air ambiant se situe entre 10 °C et 29 °C (50 °F et 85 °F). La température doit être maintenue à l'intérieur de cette plage pendant au moins 5 jours suivant l'application de *Novoplan 1*. Pour les températures plus fraîches, employer des chauffeuses à combustion indirecte afin de maintenir la température ambiante et celle du support dans la plage recommandée. Lorsque la température est supérieure à 29 °C (85 °F), suivre les directives de l'ACI relatives à l'application par temps chaud afin d'assurer le succès de l'installation.
- de prévenir les courants d'air pendant l'application et le mûrissement du produit. Protéger du soleil direct.

APPLICATION DU PRODUIT

- Lire toutes les directives attentivement avant l'installation.
- Avant, pendant et 24 après l'installation, fermer les portes et les fenêtres et éteindre les systèmes de CVCA afin

Novoplan® 1



4. Pour les grandes superficies, il est plus facile et plus efficace d'appliquer *Novoplan 1* à l'aide d'une pompe à béton traditionnelle, d'un rotor-stator ou autres pompes pour sous-finitions (consulter le service technique de MAPEI pour obtenir des recommandations).
5. Pour de meilleurs résultats, travailler en équipe afin d'assurer une coulée en continu et d'éviter la formation de bulles d'air ou de joints de reprise.
6. Régler la largeur de la coulée afin de maintenir une bande humide tout au long de la mise en place. Verser ou pomper rapidement *Novoplan 1* sur la surface adéquatement préparée et apprêtée en formant des bandes sinueuses. S'il n'est pas possible de maintenir une bande de produit humide, réduire la largeur de la coulée.
7. *Novoplan 1* possède un temps d'écoulement de 10 à 15 minutes à 23 °C (73 °F), est autolissant et peut être appliqué en une épaisseur de 3 mm à 2,5 cm (1/8" à 1") en une seule application. Appliquer suffisamment de matériau pour recouvrir les endroits les plus élevés. Le temps d'emploi, l'écoulement et le temps de prise varient selon la température et l'humidité.
8. Immédiatement après l'application de *Novoplan 1*, étendre le matériau avec une raclette calibrée. Après avoir obtenu l'épaisseur voulue, uniformiser la surface à l'aide d'un lisseur. Ne pas trop travailler le matériau afin d'éviter d'emprisonner de l'air.
9. *Novoplan 1* durcit et peut recevoir l'installation de revêtements de sol aussi tôt que 16 heures après l'application, à une température égale ou supérieure à 21 °C (70 °F). Lorsque le produit est appliqué par temps plus frais, prévoir un temps de séchage plus long avant l'installation de revêtement de sol. Protéger la surface des contaminants jusqu'à ce que l'installation du revêtement de sol soit complétée.

MÛRISSEMENT

Novoplan 1 mûrit de lui-même, ne pas employer de méthode de cure humide ni de composés de mûrissement ou de scellement.

NETTOYAGE

Se laver les mains et nettoyer rapidement les outils avec de l'eau avant que le matériau ne durcisse. Une fois durci, le matériau doit être enlevé mécaniquement.

PROTECTION

1. Pendant le mûrissement, protéger *Novoplan 1* des courants d'air et de la chaleur excessive. Protéger l'installation et éteindre tous les systèmes de ventilation forcée et de chauffage par rayonnement jusqu'à 24 heures après l'application du matériau.
2. Éviter de circuler sur la surface pendant au moins 6 heures suivant l'application, selon la température et l'humidité.
3. Protéger la surface de la circulation à roue, incluant les chariots élévateurs et les plates-formes élévatrices, pendant au moins 72 heures. Protéger de la saleté et de la poussière occasionnées par les autres corps de métier jusqu'à ce que *Novoplan 1* ait complètement mûri et que le revêtement de sol soit installé.
4. Avant l'application définitive, tester tous les produits d'installation sur une petite zone échantillon afin de s'assurer d'obtenir les résultats désirés.

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants »*	RGC0609F*
---	-----------

* Au www.mapei.com

Se référer à la fiche signalétique pour les données spécifiques relatives à la teneur en COV, la santé et sécurité et la manipulation du produit.

AVIS DE RESPONSABILITÉ

Avant d'employer lesdits produits, l'utilisateur doit s'informer et s'assurer qu'ils conviennent aux fins auxquelles il les destine et lui seul assumera tous les risques et responsabilités de quelque nature que ce soit à cet égard. **TOUTE RÉCLAMATION EST RÉPUTÉE ABANDONNÉE SAUF SI UN AVIS ÉCRIT NOUS EST PARVENU DANS LES QUINZE (15) JOURS SUIVANT LA DÉCOUVERTE DE LA DÉFECTUOSITÉ OU LA DATE À LAQUELLE LADITE DÉFECTUOSITÉ AURAIT RAISONNABLEMENT PU ÊTRE DÉCOUVERTE.**

Nous appuyons fièrement les organismes suivants reliés à l'industrie :



MAPEI Siège social des Amériques

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Floride 33442
Téléphone : 1 888 US-MAPEI
(1 888 876-2734)

Services techniques

1 800 361-9309 (Canada)
1 800 992-6273 (États-Unis et Porto Rico)

Service à la clientèle

1 800 42-MAPEI (1 800 426-2734)

Services au Mexique

0 1 800 MX-MAPEI (0 1 800 696-2734)

Date d'édition : 17 juin 2013

PR : 5263 MKT : 3944