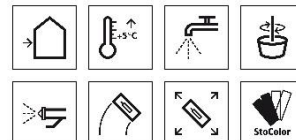


Fiche technique

StoLotusan® MP

Enduit de finition organique ignifugé, avec technologie Lotus-Effect® d'aspect modelable



Caractéristiques

Application	• pour l'extérieur • sur maçonnerie, façades isolées et ventilées avec sous-enduit • sur supports hydrauliques et organiques • ne convient pas pour les surfaces horizontales ou inclinées exposées aux intempéries
Propriétés	• enduit extérieur conforme à la norme EN 15824 • classification D3: DTU 59.1 • A2-s1, d0 conforme à la norme EN 13501-1 • Lotus-Effect® Technology: les saletés, poussières et micro-organismes déposés par le vent sont retirés de la façade sous l'action de la pluie (effet auto-lavant) • Technologie X-black, disponible sur demande: emploi de teintes foncées ou soutenues possible, sans risque d'échauffement excessif de la façade • avec protection de film encapsulée • bonne facilité de mise en œuvre • très perméable au CO₂ et à la vapeur d'eau • excellente résistance aux intempéries • avec un grain de marbre de haute qualité provenant de gisements naturels
Classification	• AFNOR NF T36-005: Famille II – Classe 2b
Aspect	• en tant qu'enduit modelable • en tant qu'enduit fin feutré
Particularités / Indications	• produit mécanisable • pour les enduits fins feutrés ou lavés, il peut être nécessaire d'appliquer des couches supplémentaires d'enduit pour égaliser le support.

Caractéristiques techniques

Critère	Norme / Prescription d'essai	Valeur/ Unité	Indications
Densité	EN ISO 2811	1,7 - 1,9 g/cm ³	
Résistance à la diffusion de vapeur Sd – Epaisseur de couche d'air équivalente	EN ISO 7783	0,16 - 0,19 m	V2 moyen

Fiche technique

StoLotusan® MP

Taux de perméabilité à l'eau w	EN 1062-1	< 0,05 kg/(m²h ^{0.5})	W3 faible (bonne résistance à la pluie)
Absorption à 24H		0,065 kg/m²	
Coefficient µ de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	EN ISO 7783	140 - 190	V2 moyen
Comportement au feu (Euroclasse)	EN 13501-1	A2-s1, d0	
Conductivité thermique	EN 12939	0,7 W/(m*K)	

Les valeurs types indiquées sont des valeurs moyennes et approximatives. En raison de l'utilisation de matières premières naturelles dans nos produits, les valeurs indiquées pour une livraison donnée sont susceptibles de varier légèrement sans entraver l'aptitude du produit.

Support

Exigences

Le support doit être sain, sec, propre, cohésif et dépourvu de farinage, d'efflorescences et d'agents anti-adhésifs. L'humidité ou les supports qui ne sont pas complètement secs peuvent endommager les couches suivantes, par ex. formation de cloques, décollements et fissures.

Si le produit est utilisé en enduit fin feutré en couche fine, des couches supplémentaires d'enduit sont nécessaires pour égaliser le support.

Pour les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur avec un changement d'isolant, ex. une bande coupe-feu ou une protection contre l'incendie, traiter d'abord ces parties puis appliquer l'enduit de base.

Épaisseurs de couches dans le système d'isolation thermique par l'extérieur :
 - Système complet d'enduit : minimum 4 mm
 - Le sous-enduit mince sur l'isolant doit présenter une épaisseur de plus de 3,0mm.
 - Recommandation: Afin d'éviter les marques sur la finition, bien niveler le sous-enduit.

Préparations

Vérifier que les couches existantes sont cohésives. Supprimer les couches non cohésives.

Mise en œuvre

Conditions de mise en œuvre

Ne pas appliquer le produit avec une exposition directe et intensive aux rayons du soleil ou sur des supports à température élevée.

Veiller à appliquer à l'abri des vents forts pendant l'application et durant la première phase de séchage.

Température de mise en œuvre

Température minimum du support et de l'air : +5 °C
 Température maximale du support et de l'air : selon DTU 59.1

Fiche technique

StoLotusan® MP

Préparation du produit

Diluer en ajoutant le moins d'eau possible pour atteindre la bonne consistance d'application. Remuer énergiquement le produit avant la mise en œuvre. Si le produit est appliqué à l'aide d'une machine ou d'une pompe, régler la consistance d'application en conséquence. Ne pas diluer les produits aux teintes soutenues, ou alors avec très peu d'eau. Une trop forte dilution du produit amoindrit ses propriétés, par ex. en ce qui concerne la mise en œuvre, le pouvoir couvrant ou l'intensité de la teinte.

Consommation

Type d'application	Consommation appr.
selon l'aspect	1,50 - 4,00 kg/m ²
La consommation du produit dépend entre autres de la mise en œuvre, du support et de la consistance. Les valeurs de consommation indiquées ne pourront servir qu'à titre indicatif. Les valeurs de consommation exactes doivent le cas échéant être déterminées sur la construction par des essais in situ.	

Constitution des couches

Couche d'impression :
selon le type et l'état du support, des couches d'impression régulant l'absorption des fonds et à effet consolidateur peuvent être nécessaires.
Par exemple : recommandations d'emploi d'un primaire StoPrim Sol GT, Stoplex W, StoPrim Grundex.

Couche intermédiaire sur d'anciens revêtements cohésifs minéraux :
- Sur un support minéral, l'absence de couche intermédiaire peut compromettre les propriétés d'application et l'aspect visuel du produit.
- Recommandation: Appliquer une couche intermédiaire qui égalisera le pouvoir d'absorption et créera un pont d'adhérence.
- Produits : Sto-Prim, StoPrim BL par exemple après décapage, StoPrep Isol Q (isolant de l'alcalinité)

Couche intermédiaire sur d'anciens revêtements cohésifs organiques :
En l'absence de couche de fond, les propriétés d'application et l'apparence du produit peuvent être altérées.
- Produits recommandés : ex : Sto-Prim/StoPrim BL ou StoPrep Isol Q

Si la teinte de l'enduit de finition est très différente de la teinte du support, appliquer une couche intermédiaire ayant des propriétés d'égalisation des teintes.
- Produits : ex : Sto-Prim, StoPrim BL par exemple après décapage.

Application

Application manuelle, mécanique

En règle générale, une finition manuelle de l'enduit de finition fraîchement posé est nécessaire afin d'obtenir la structure et la fonctionnalité souhaitées.

Application en couches fines
Appliquer le produit uniformément avec une taloche en acier inoxydable.

épaisseur de couche : min. 1 mm, max. (localement) 5 mm. Structurer selon la structure de surface souhaitée avec une taloche, une brosse, un rouleau à structurer, une truelle, une spatule ou une éponge. Le produit est feutrabable.

Fiche technique

StoLotusan® MP

Sur les surfaces plus grandes et en fonction des conditions de mise en œuvre, il faut s'attendre à ce qu'un film se forme.

Recommandation en ravalement pour l'application d'une surface d'enduit fin feutré :
étape 1 : Sur le support préparé, appliquer un enduit de finition d'aspect taloché (taille de grain 1,5) à l'aide d'une taloche en acier inoxydable et lisser légèrement. Retirer ensuite le surplus d'enduit et les grains de structure dans la surface à l'aide d'une taloche en plastique. Laisser sécher la surface. À l'aide d'une spatule large, retirer les grains dépassant de la surface.

étape 2 : utilisation de l'enduit modelable en tant qu'enduit fin :
Appliquer l'enduit modelable de manière régulière, sur une épaisseur d'environ 1 mm. Laisser la surface prendre pendant quelques instants, puis feutrer uniformément à l'aide d'une éponge. Pendant le feutrage, mouiller régulièrement l'éponge avec de l'eau, à l'aide d'un pulvérisateur, par exemple.

Application de l'enduit modelable aspect brossé :
Appliquer l'enduit modelable bien couvrant, en 2 couches à l'aide d'une brosse.

Pour prévenir efficacement l'attaque par les algues et champignons et afin de protéger la surface de manière optimale, appliquer 2 couches de peinture de façade sur le crépi de finition (par ex : StoColor Lotusan®G).

L'outillage recommandé est indicatif.

Séchage, durcissement, temps de mise en œuvre

Le produit sèche physiquement par évaporation de l'eau. Le produit est sec à cœur après environ 14 jours. Un taux d'humidité de l'air élevé, des températures basses et une faible circulation d'air prolongent le temps de durcissement et de séchage du produit.

En présence de conditions atmosphériques défavorables, toujours prendre les mesures de protection adaptées (contre la pluie, etc.) sur les surfaces des façades à traiter ou récemment traitées.

Protéger les vitrages d'un film de protection transparent auto-adhésif jusqu'au séchage complet de l'enduit de finition StoLotusan MP.

Recouvrable après un séchage de 24 heures dans les conditions suivantes :
- température du support et de l'air : +20 °C
- humidité relative de l'air : 65 %.

Nettoyage des outils

Nettoyer à l'eau après utilisation. Recueillir l'eau de nettoyage/rinçage et l'éliminer de façon appropriée.

Entretien des façades

Il est impossible d'anticiper le développement éventuel de mousses ou de verdissements sur une façade qui dépend de très nombreux paramètres (environnement, présence d'une forêt, arbres à pollens, exposition aux vents, à la pluie, etc.). Il appartient à la Maîtrise d'Ouvrage, en tant que propriétaire du bâtiment, de mettre en place un programme d'entretien régulier.

Fiche technique

StoLotusan® MP

À titre indicatif, un nettoyage à l'eau sous pression tous les 5 ans est recommandé, avec ou sans l'utilisation de StoDécontaminant Concentré selon le niveau d'encrassement. Cette fréquence peut être ajustée en fonction de l'environnement.

Indications, recommandations, informations spéciales, divers

L'effet perlant peut ne pas être homogène selon l'exposition aux intempéries et la teinte. Sa pleine fonction est atteinte en règle générale après environ 3 mois, selon les conditions atmosphériques. Pour certaines teintes, l'effet perlant peut survenir plus tard dans son intégralité.

Lors de l'application, veiller à éviter les inclusions d'air dans le support et dans l'enduit. Elles peuvent entraîner la formation de cloques. Ne pas modeler avec des outils humides. Risque de formation de taches.

Livraison

Teinte

blanc, teintable dans le nuancier StoColor System et nuancier StoFaçades, marqués par le rond (□), dans le respect des normes françaises.

Conformément à la réglementation en vigueur selon les DTU 42.1/59.1 et le cahier 3035 du CSTB, les teintes de coefficient d'absorption du rayonnement solaire supérieur à 0,7 ou de TSR (Taux de Réflexion Solaire) inférieur à 30% sont exclues. En climat de montagne et au-dessus de 1300 m d'altitude, le coefficient d'absorption est limité à 0,5. Sont concernés par cette réglementation, les revêtements de finition des systèmes d'imperméabilité, décoratifs et d'ITE.

Dans le cas d'une isolation thermique extérieure, on veillera à ne pas juxtaposer, sans joint de fractionnement, les teintes dont la différence de coefficient d'absorption est supérieure à 0,2.

Vérifier au préalable, la conformité des teintes foncées avec la réglementation en vigueur.

La Technologie X-black, disponible pour certains revêtements de finition de façade, permet de diminuer l'absorption solaire d'une teinte foncée ou soutenue. Pour cette dernière, il est possible d'obtenir un TSR supérieur ou égal à 30%.

Il faudra alors spécifier à la commande que la saisie sera effectuée en « article avec Technologie X-Black ». Pour en savoir plus, veuillez consulter les indications portées sur les teintes de nos nuanciers Sto.

La recette de teinte issue de la technologie X-black peut entraîner de légères différences de couleur et de teinte par rapport à une teinte standard. N'utilisez que des produits portant le même numéro de lot sur des zones continues ou directement adjacentes.

Produit teinté :

Vérifier que le produit correspond à la teinte commandée avant la mise en œuvre. De faibles différences de teinte par rapport aux livraisons précédentes sont possibles. N'utiliser sur une même surface que les livraisons dotées d'un même numéro de lot ou issues de la même recette de teintes.

Des lots différents doivent être mélangés avant leur application.

Fiche technique

StoLotusan® MP

Stabilité des teintes :

Les intempéries, l'intensité des rayons UV et l'influence de l'humidité modifient l'aspect au fil du temps. Des différences visibles de teinte peuvent apparaître. Ce processus de modification est influencé par les conditions d'application du produit sur chantier.

Recommandation: Améliorer la stabilité des teintes soutenues et/ou très sombres en appliquant des couches supplémentaires.

Grain de structure :

Les grains de structure sont des marbres couleur blanc naturel, le veinage naturel du marbre peut être visible en plusieurs endroits isolés comme des grains de structure plus foncés dans l'enduit de finition.

La teinte du grain de structure peut apparaître en surface sur l'enduit de finition terminé pour les teintes claires, surtout pour les teintes de jaune clair. Dans de très rares cas, le grain du marbre peut occasionner des marques ponctuelles en raison d'ingrédients naturels, par ex. la pyrite.

Ces deux effets reflètent le caractère naturel d'un enduit de finition garni de marbre et attestent des propriétés naturelles des matières premières utilisées. Il s'agit d'une propriété intrinsèque.

Précision des teintes :

Sto ne peut garantir la parfaite uniformité d'une teinte et l'absence de taches lors du séchage dont le processus est lié aux conditions climatiques et environnementales, au type de support, en cas particulier, dans le cas de :

- a. absorption irrégulière du support
- b. différents degrés d'humidité du support à la surface
- c. fortes différences d'alcalinité et/ou de composition du support à certains endroits
- d. rayonnement solaire direct avec formation d'ombres aux contours nettement délimités sur le revêtement encore humide

Elimination d'additifs par lavage :

Lorsque les revêtements ne sont pas encore secs, une exposition à l'eau, par ex. la rosée, le brouillard ou la pluie, risque de faire migrer des additifs du revêtement et de les accumuler sur la surface. L'effet peut être plus ou moins visible selon l'intensité de la teinte. Ce phénomène n'a aucun impact sur la qualité du produit. Les effets s'estompent au fil des intempéries.

Teintable	Nuançage possible avec max. 1 % de StoTint Aqua. Un ajout de colorant incorporé manuellement ne peut se faire que ponctuellement pour un seau donné, il est donc impossible de garantir parfaitement la même couleur sur plusieurs seaux. Dans ce cas, l'utilisation d'une machine à teinter en agence ou en usine est indispensable.
Emballage	Seau produit non livrable dans de grands contenants.
Stockage	
Conditions de stockage	Stocker à l'abri du gel en emballage bien fermé. Protéger de la chaleur et des rayons directs du soleil.
Durée de stockage	La qualité maximale du produit est garantie dans son conditionnement originel jusqu'à la date limite de stockage. Celle-ci peut être déduite du numéro de lot inscrit sur l'emballage.

Fiche technique

StoLotusan® MP

Explication du numéro de lot :

1^{er} Chiffre = chiffre final de l'année, 2^{ème} + 3^{ème} chiffre = semaine.

Exemple : 9450013223 – durée de stockage jusqu'à la fin de la 45^e semaine de 2029

À utiliser rapidement après ouverture. Toute contamination par des impuretés peut réduire la durée de conservation, par exemple par l'utilisation d'un outil sale.

Expertise / avis technique

ETA-09/0058	StoTherm Classic® 5 (PSE et StoArmat Classic plus G/StoArmat Classic plus QS G) Évaluation technique européenne
ETA-09/0288	StoTherm Classic® 5 (MW et StoArmat Classic plus G/StoArmat Classic plus QS G) Évaluation technique européenne
ETA-05/0130	StoTherm Vario 1 (PSE et StoLevell Uni) Évaluation technique européenne
ETA-06/0045	StoTherm Vario 3 (PSE et StoLevell Novo) Évaluation technique européenne
ETA-06/0107	StoTherm Vario 4 (PSE et StoLevell Duo et StoLevell Duo Plus) Évaluation technique européenne
ETA-09/0231	StoTherm Mineral 1 (L de roche et StoLevell Uni) Évaluation technique européenne
ETA-08/0303	StoTherm Wood 1 (construction bois – fibre de bois et StoLevell Uni / fixation : chevillée/agrafée) Évaluation technique européenne
ETA-09/0304	StoTherm Wood 2 (construction maçonnerie – fibre de bois et StoLevell Uni , cheville / colle) Évaluation technique européenne
ETA-09/0267	StoTherm Resol (mousse phénolique et StoLevell Novo) Évaluation technique européenne
ETA-09/0266	StoTherm Classic 8 (construction bois – Panneaux CTB – PSE/StoColle Dispersion et StoArmat Classic Plus G, fixation : collée/agrafée)
Avis Technique Français	StoTherm Minéral COB (construction bois – Panneaux CTB- L de roche et StoLevell Uni, fixation : chevillée)
Avis Technique Français	StoReno (en ETICS ou sur ancien support maçonnerie ou béton revêtu) et StoArmat Classic Plus G ou StoLevell Uni, cheville / collé
Avis Technique Français	StoVentec R Enduits-bardage ventilé sur support bois-(ossature bois) StoArmat Classic Plus G ou StoLevell Uni)
Avis Technique Français	StoVentec R Enduits-bardage ventilé sur support maçonné ou béton (ossature bois ou métallique) StoArmat Classic Plus G ou StoLevell Uni)
ETA-17/0406	StoVentec R Évaluation technique européenne

Fiche technique

StoLotusan[®] MP

Marquage

Groupe de produits Enduit de façade

Sécurité

Ce produit doit être étiqueté conformément à la directive CE applicable.
Respecter la fiche de données de sécurité !
Les consignes de sécurité se rapportent au produit prêt à l'emploi et non mis en œuvre.

Indications spéciales

Les informations ou les données fournies dans cette fiche technique servent à garantir l'usage habituel ou des utilisations convenues habituelles et se fondent sur nos connaissances et nos expériences. Toutefois, elles ne dispensent pas l'applicateur de contrôler sous sa propre responsabilité si le produit est adapté et peut être utilisé.
Les utilisations qui ne sont pas mentionnées expressément dans cette fiche technique ne peuvent être réalisées qu'après obtention de notre accord. Sans validation préalable, elles sont exécutées à vos propres risques. Ceci vaut particulièrement pour les combinaisons avec d'autres produits.

La publication d'une nouvelle fiche technique annule la validité de toutes les fiches techniques antérieures. La version la plus récente peut être consultée sur Internet.

Sto S.A.S.
224 rue Michel Carré
F - 95872 Bezons
Téléphone: +33 1 34 34 57 00
www.sto.fr