

ENDUITS DE FAÇADE

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR



PAREXLANKO
ENDUITS - COLLES - MORTIERS





ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

Avec 25 ans d'expérience dans le domaine de l'ITE, PAREXLANKO est le leader des finitions hydrauliques.

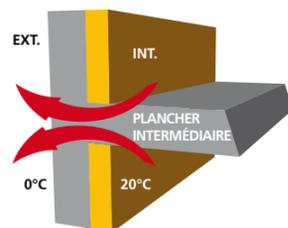
Isoler les façades par l'extérieur bouscule les habitudes constructives, mais s'impose de plus en plus comme une solution très pertinente, en neuf comme en rénovation.

Isolation des murs, traitement des ponts thermiques, confort d'été... : l'Isolation Thermique par l'Extérieur répond parfaitement aux exigences d'une réglementation thermique de plus en plus sévère, tout en protégeant le bâti.

SUPPRESSION DES PONTS THERMIQUES

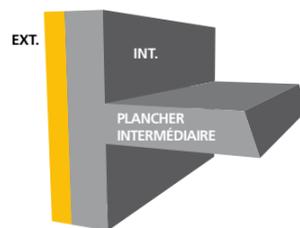
Un pont thermique est une zone qui, dans l'enveloppe d'un bâtiment, présente une diminution de la résistance thermique, par exemple à la jonction d'un mur de refend et du mur extérieur. Les pertes occasionnées par les ponts thermiques peuvent s'élever jusqu'à 40% de la déperdition totale dans le cas de certains bâtiments. En assurant une continuité d'isolant, l'Isolation Thermique par l'Extérieur permet de traiter la majorité des ponts thermiques.

ISOLATION THERMIQUE PAR L'INTERIEUR



Il y a une discontinuité de l'isolant au niveau du plancher intermédiaire (ou mur de refend) qui génère des déperditions thermiques.

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR



Ici, la continuité de l'isolant permet de supprimer le pont thermique. Il n'y a plus de déperditions.

MEILLEUR CONFORT ÉTÉ / HIVER

Un gros œuvre maçonné ou en béton banché a une inertie thermique naturelle. L'Isolation Thermique par l'Extérieur permet d'en tirer le meilleur profit, participant ainsi au confort été / hiver. En hiver, les murs peuvent stocker et restituer la chaleur de la pièce. En été, les murs stockent la fraîcheur de la nuit puis la restituent dans la journée, évitant ainsi des températures trop élevées pour les occupants. Cette notion de confort thermique n'est pas anecdotique. Les particuliers ayant choisi l'Isolation Thermique par l'Extérieur pour rénover leur logement sont en effet souvent étonnés par le confort additionnel procuré.

PROTECTION DU BÂTI

Mettre l'isolant à l'extérieur permet d'obtenir des températures plus uniformes dans le bâti, réduisant de ce fait les phénomènes de dilatations différentielles. Le bâti travaille donc moins et on réduit ainsi le risque de fissuration et les problèmes qu'il engendre. Le concepteur peut alors diminuer l'épaisseur des murs et générer ainsi des économies de béton ou de maçonnerie. Les risques de condensation dans le bâti sont en outre totalement éliminés avec l'Isolation Thermique par l'Extérieur.

GAIN DE SURFACE EN RÉNOVATION

En choisissant l'Isolation Thermique par l'Extérieur en rénovation, les surfaces habitables sont conservées. En comparaison, un logement de 100 m² perd environ 6 m² si l'isolant est placé à l'intérieur – Voir Cahier du CSTB 2726. De plus, la pose d'une Isolation Thermique par l'Extérieur est sans gêne pour les occupants, qui peuvent continuer à vivre normalement.

RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

Chaque bâtiment est particulier, et il est difficile de prédire exactement la réduction de consommation sans faire réaliser une étude thermique. On sait cependant que les économies d'énergie peuvent être substantielles, réduisant ainsi la facture et les émissions de gaz à effet de serre.

AUGMENTATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE

L'Isolation Thermique par l'Extérieur confère au bâtiment une performance énergétique élevée. Elle garantit donc un diagnostic de performance énergétique de bon niveau, facilitant ainsi une revente éventuelle.

RÉGLEMENTATION THERMIQUE

La réglementation thermique répond à trois objectifs majeurs :

- Un objectif planétaire : réduire les consommations d'énergie et donc limiter l'effet de serre.
- Un objectif social : maîtriser les loyers et les charges d'habitation.
- Un objectif économique : encourager la mise en place de systèmes constructifs performants.

On distingue une réglementation thermique pour les bâtiments existants et une réglementation thermique pour les bâtiments neufs. On peut fixer des repères simples pour les parois opaques :

- La réglementation bâtiment neuf recommande une résistance thermique totale du mur de 2,77 m².K/W avec un garde fou à 2,22 m².K/W (soit $U_{\text{paroi}} = 0,36 \text{ W/m}^2.\text{K}$ avec un garde fou de 0,45 W/m².K).
- La réglementation bâtiments existants impose une résistance thermique totale du mur de 2,3 m².K/W. Un isolant dont la résistance thermique est > 2,8 m².K/W est éligible au crédit d'impôt. D'un taux de 25 ou 40% selon les cas, le crédit d'impôt porte sur la vente de l'isolant uniquement. La facturation doit être faite par une entreprise vers le particulier.

Pour financer ses travaux de rénovation, un particulier pourra notamment faire appel au prêt pass travaux ou à l'éco-prêt à taux zéro mis en place courant 2009. Il pourra également bénéficier d'une TVA de 5,5% si un logement a plus de 2 ans.

SOMMAIRE

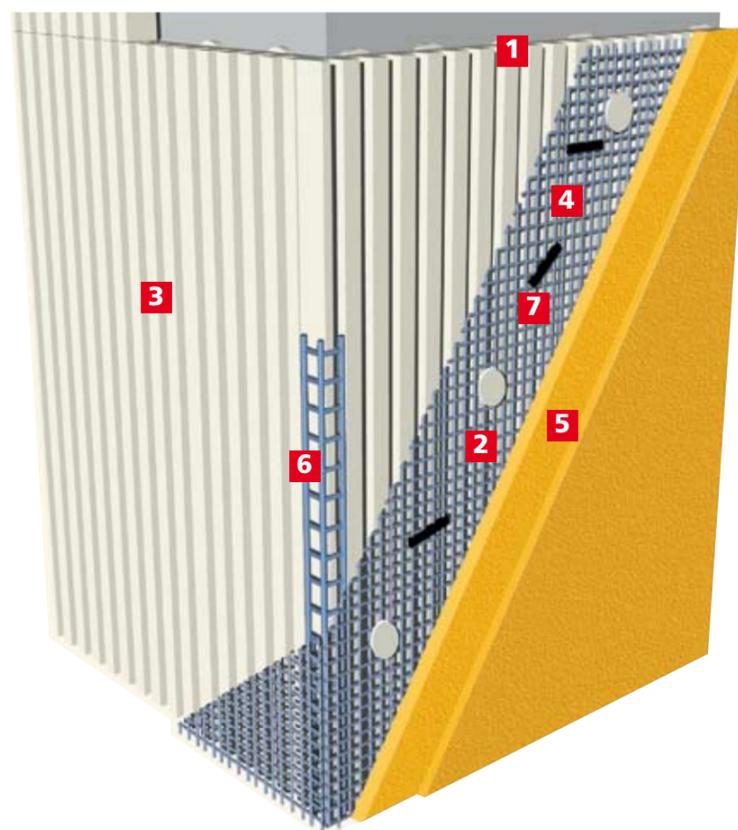
PARISO HYDRAULIQUE	4
PARISO MINCE.....	6
PROFILES ET ACCESSOIRES	8
EH1	10
MAITE MONOCOMPOSANT.....	12
PARITE.....	14
REVLANE REGULATEUR.....	15
REVLANE RIBBE FIN - RIBBE GROS.....	16
REVLANE TALOCHE FIN - TALOCHE GROS	17
PARDECORS	18



Lance...



...ou sablon



DOCUMENTS DE REFERENCE

- Agrément Technique Européen ETA-04/0124
- Document Technique d'Application réf AT 7/05-1388

Produit et sa fonction	Référence	Consommation	Conditionnement
1 Mortier MAITE MONOCOMPOSANT pour le collage ou le calage de l'isolant	MAITE MONOCOMPOSANT	2,6 à 3,5 kg/m ² de poudre	palette de 40 sacs de 30 kg
2 Chevilles à expansion pour la fixation de l'isolant et le maintien de l'armature - cas d'une pose fixée/calée	FXE 70.80 FXE 90.100 FXE 110.120	minimum 6 par panneau	boîte de 200 pièces
3 Panneaux isolant en polystyrène expansé, rainuré en queues d'aronde sur la face extérieure : 1200 x 600 épaisseur de 40 à 120 mm	Distribués par : - Lafarge Plâtres : référence UNIMAT FAÇADE 2 FARA - BPB : référence Cellomur® Hydrau - KNAUF : référence KNAUF THERM ITEX TH38 RAINURE		
4 Armature Métallique Galvanisée à mailles carrées de 12,7 x 12,7	AMG	1,10 m ² /m ² minimum en partie courante	rouleau de 25 m x 1 m
5 Enduit Hydraulique sur Isolant protection et décoration du système Finitions possibles : gratté, rustique, rustique écrasé	EHI	23 à 26 kg/m ² suivant finition	palette de 40 sacs de 30 kg

Profilé de soubassement pour le départ du système acier galvanisé	IS 39.80 IS 39.100 IS 39.120	suivant chantier	barre de 3 ml
6 Profilé d'angle en acier galvanisé - sans PVC pour finition rustique - avec PVC pour finition grattée	IA 31.5 IA 32.8	suivant chantier	botte de 25 x 3 ml botte de 15 x 3 ml
Chevilles clous pour la fixation des profilés de soubassement et autres	FXC 6/5	2 à 3 pièces par ml	boîte de 200 pièces
7 Agrafes galvanisées pour le maintien de l'armature sur l'isolant	GRAF	20 à 40 pièces/m ²	boîte de 6400 pièces
Profilé d'arrêt latéral en acier galvanisé	IL 34.80 IL 34.100 IL 34.120	suivant chantier	barre de 3 ml
Mastic pour joints	603 COL'JOINT FLEX	suivant chantier	lot de 12 cartouches
Profilé de couronnement	IC 12.80 IC 12.100 IC 12.120	suivant chantier	barre de 3 ml

ATTENTION : les consommations sont des minima.

MISE EN ŒUVRE



Mise en place des profilés de départ.



Mise en place des plots : de collage (11 par plaque), de calage (6 à 8 par plaque).



Pose des panneaux verticalement façon coupe de pierre et contrôle de la planimétrie.



Par panneau, pose d'une cheville traversante au droit d'un plot de colle durci.



Pose de l'armature métallique à l'aide d'agrafes galvanisées et dès durcissement des plots de calage, chevillage de l'ensemble au droit des plots.



Projection de la 1^{ère} couche de l'enduit minéral EHI. Epaisseur 8 à 10 mm.



Serrage de la première passe d'enduit (l'enduit doit pénétrer dans les queues d'aronde).



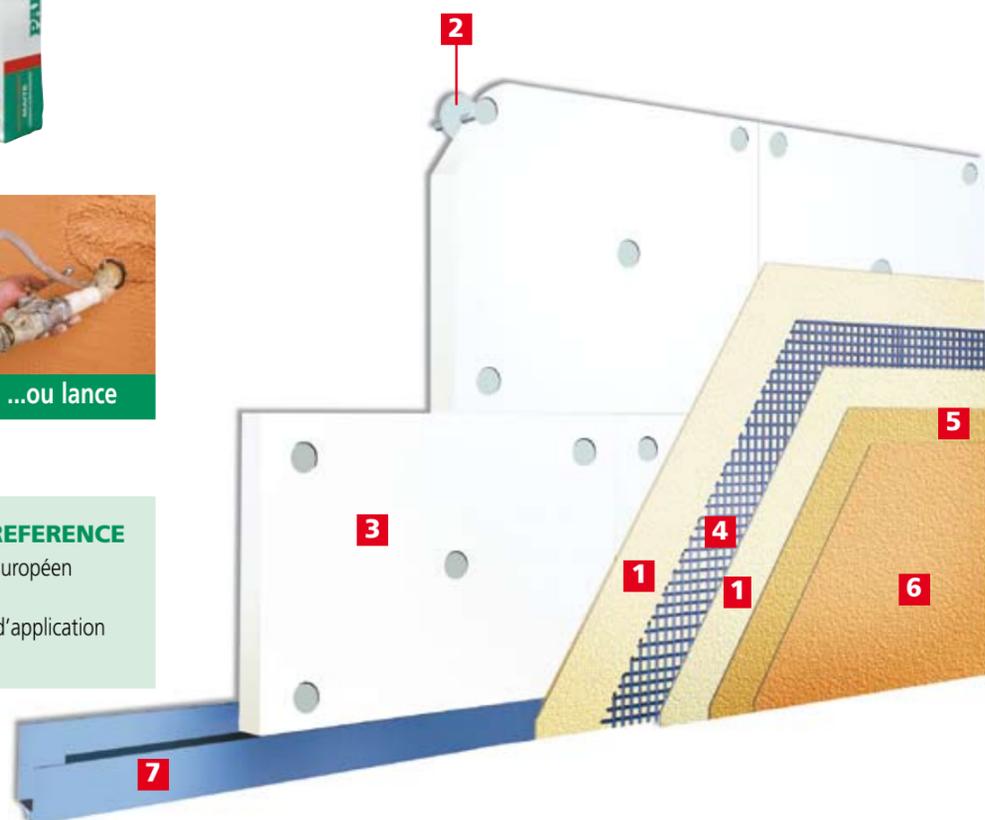
Exécution de la 2^{ème} couche d'enduit 24 heures plus tard (en 1 passe pour l'enduit gratté et en 2 passes pour l'enduit rustique). Epaisseur totale 12 à 15 mm.



Manuellement



...ou lance



DOCUMENTS DE REFERENCE

- Agrément Technique Européen ETA-04/0014
- Document Technique d'application réf AT 7/04-1376

MISE EN ŒUVRE



Mise en place des profilés de départ.



Mise en place des plots de calage ou de collage MAITE, puis pose des panneaux façon coupe de pierre.



Contrôle de la planimétrie et collage des baguettes d'angle à l'aide du MAITE.



Chevillage des panneaux après durcissement des plots de calage puis 1ère passe de la couche de base avec l'enduit MAITE.



Marouflage de l'armature de verre dans la couche de base. Prévoir un chevauchement des lés de 10 cm.



Redoublage de la 1^{ère} couche frais sur frais. Surfaçage au couteau de 60. L'armature ne doit plus être apparente.



Mise en place du régulateur de fond (REG), au rouleau ou à la brosse.



Application du revêtement de finition. RPE ribbé ou taloché.

Produit et sa fonction	Référence	Consommation	Conditionnement
1 Mortier MAITE MONOCOMPOSANT pour le collage, le calage, le corps d'enduit armé et la finition	MAITE MONOCOMPOSANT	2,6 à 3,5 kg/m ² (collage/calage) 4,5 kg/m ² (corps d'enduit)	palette de 40 sacs de
2 Chevilles à expansion pour la fixation de l'isolant cas d'une pose fixée/calée	FXE 70.80 FXE 90.100 FXE 110.120	minimum 4 par panneau	boîte de 200 pièces
3 Panneau isolant en polystyrène expansé (ép. de 40 à 120 mm) dimensions panneau : 1000 x 500	Distribués par : - Lafarge Plâtres : référence UNIMAT FAÇADE BD - KNAUF : référence KNAUF THER ITEX TH38 BD - BPB : référence Cellomur®		
4 Armatures pour corps d'enduit - Armature de Verre Universelle - Armature de Verre Renforcée	AVU (expo normale) AVR (expo trafic)	1,10 m ² /m ² 1,00 m ² /m ²	rouleau de 50 m x 1 m rouleau de 25 m x 1 m
5 Les finitions :	EHI		
6 • enduit minéral sur corps d'enduit MAITE • gamme RPE REVLANE : - régulateur de fond - RPE à ribber fin - RPE à ribber gros - RPE à talocher fin - RPE à talocher gros	REVLANE REGULATEUR REVLANE RIBBE FIN REVLANE RIBBE GROS REVLANE TALOCHE FIN REVLANE TALOCHE GROS	14 à 18 kg/m ² 150 à 200 g/m ² 2,5 à 3 kg/m ² 3,2 à 4 kg/m ² 2,5 à 3,5 kg/m ² 3,6 à 4,5 kg/m ²	palette de 40 sacs de 30 kg palette de 36 seaux de 20 kg palette de 36 seaux de 25 kg

Pour la finition EHI, les accessoires sont ceux du système PARISO HYDRAULIQUE (page 103)

7 Profilé de soubassement pour le départ du système aluminium	IS 24.80 IS 24.100 IS 24.120	suivant chantier	barre de 3 ml
Profilé d'angle : • alu - longueur 2,5 ml • alu entoilé - longueur 2,5 ml	IA 11 IA 21	suivant chantier	botte de 25 x 2,5 ml botte de 50 x 2,5 ml
Chevilles clous pour la fixation des profilés de soubassement et autres (sauf angles)	FXC 6/5	2 à 3 pièces par ml	boîte de 200 pièces
Profilé d'arrêt latéral en alu brut	IL 12.80 IL 12.100 IL 12.120	suivant chantier	barre de 3 ml
Profilé de couronnement	IC 12.80 IC 12.100 IC 12.120	suivant chantier	barre de 3 ml
Mastic pour joints	603 COL'JOINT FLEX	suivant chantier	lot de 12 cartouches

ATTENTION : les consommations sont des minima.

POUR SYSTEMES PARISO HYDRAULIQUE ET PARISO MINCE



Bavette couvantine alu anodisé 10/10

Référence IC 12.80
IC 12.100
IC 12.120



Cheville clou

Référence FXC 6/5



Cheville à expansion

Référence FXE 70.80
FXE 90.100
FXE 110.120



Mastic souple polyuréthane

Référence 603 COL'JOINT FLEX

POUR SYSTEME PARISO MINCE



Armature verre renforcée

Référence AVR



Armature verre universelle

Référence AVU



Profilé d'angle alu brut

Référence IA 11



Profilé d'angle entoilé

Référence IA 21



Profilé d'arrêt latéral alu brut 10/10

Référence IL 12.80
IL 12.100
IL 12.120



Profilé de soubassement alu brut

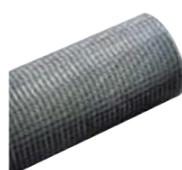
Référence IS 24.80
IS 24.100
IS 24.120

POUR SYSTEME PARISO HYDRAULIQUE



Agrafes galvanisées

Référence GRAF



Armature métallique galvanisée

Référence AMG



Profilé d'angle avec arrête PVC

Référence IA 32.8
pour une finition grattée



Profilé d'angle sans arrête PVC

Référence IA 31.5
pour une finition rustique



Profilé de soubassement acier galva

Référence IS 39.80
IS 39.100
IS 39.120

Profilé d'arrêt latéral acier galva

Référence IL 34.80
IL 34.100
IL 34.120



DEFINITION

Mortier minéral sous forme d'une poudre teintée dans la masse, à mélanger avec de l'eau, pour la réalisation des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur.

ASPECTS DE FINITION

- rustique
- rustique écrasé
- gratté

SUPPORTS

ADMISSIBLES

- Systèmes d'isolation par l'extérieur PARISO Hydraulique et PARISO Mince.
- Systèmes d'isolation par l'extérieur par blocs coffrants en polystyrène expansé rainuré queues d'aronde ou lisses préalablement revêtus d'un corps d'enduit armé MAITE conformément aux dispositions du cahier du CSTB n° 263-2 et des Agréments Techniques Européens des Systèmes isolants PARISO Hydraulique et PARISO Mince.

EXCLUS

- Façades ou parties de façades exposées, inclinées de plus de 5° par rapport à la verticale.

CARACTERISTIQUES

Composition

Poudre à base de ciment blanc, de chaux aérienne, de copolymère vinylique micronisé, de sables calcaires et siliceux, de granulats légers, de pigments minéraux et d'adjuvants spécifiques.

- MVA : $1,12 \pm 0,05$.
- Granulométrie :
refus à 0,08 mm : 70 à 80 %,
refus à 1,25 mm : 10 à 25 %.
- pH poudre : $12,5 \pm 0,5$ %.
- Rétention d'eau : 93 ± 2 %.

MISE EN ŒUVRE

Suivant le domaine d'emploi, elle doit être conforme soit aux spécifications des ATE et DTA des systèmes d'isolation par l'extérieur PARISO Hydraulique et PARISO Mince.

Matériel

- Truelle.
- Lisseuse inox.
- Règle crantée.
- Couteau à enduire.

Nettoyage des outils à l'eau après application.

	MACHINE A PROJETER	POT DE PROJECTION
• Pression pompe	10-12 bars (eau)	
• Débit air		60 m ³ /heure minimum
• Pression d'air		4 à 6 bars

Préparation du produit

- Dosage en eau : environ 6,9 litres par sac.
- Temps de mélange machine : 3 à 5 min.
- Temps de mélange bétonnière : 5 min environ.
- Gâchage par sac complet, durée d'emploi du mélange environ 1 heure maximum suivant les conditions ambiantes.

APPLICATION

- Elle se fera conformément aux recommandations des ATE et DTA des systèmes isolants PARISO Hydraulique ou PARISO Mince.

Sur système PARISO Hydraulique et sur blocs coffrants rainurés

- La projection de l'enduit est effectuée après la mise en place de l'armature métallique (AMG) et des profilés d'angles. Elle est réalisée en 2 couches espacées de 24 heures
- La 1^{ère} en épaisseur de l'ordre de 9 mm (8 mm minimum à l'état sec), fortement serrée afin de faire pénétrer l'enduit dans les rainures.
- La 2^{ème} est appliquée en 2 passes pour les finitions rustique ou rustique écrasé, complétant l'épaisseur de la 1^{ère} jusqu'à 12 mm environ avant grain. En finition grattée, elle est appliquée en une seule passe, complétant l'épaisseur totale jusqu'à 18-20 mm avant grattage.

Sur système PARISO Mince et sur blocs coffrants lisses

- La projection est réalisée sur une sous couche de MAITE armé (état de surface strié sous forme de vagues horizontales), en épaisseur régulière de l'ordre de 13 mm avant grattage ou de 5 mm plus le grain décoratif pour les finitions projetées ou projetées écrasées.

CONSUMMATION

	Système isolant PARISO Hydraulique Blocs coffrants rainurés	Système isolant PARISO Mince Blocs coffrants lisses
Finition rustique et rustique écrasé	23 - 24 kg/m ² *	14 - 16 kg/m ² *
Finition grattée	25 - 26 kg/m ² *	16 - 18 kg/m ² *

*Ces valeurs sont données à titre indicatif.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer :
 - sur supports gelés et en cas de risque de gel,
 - par temps de pluie,
 - sur des façades très exposées en période de forte chaleur et par vent chaud et sec.
- Températures minimales d'application : 5°C pour les teintes claires et 8°C pour les teintes soutenues. Au-delà de 30°C, prendre des dispositions particulières.
- Sont exclus du domaine d'emploi les enduits teintés dont le coefficient d'absorption solaire est supérieur à 0,7 et supérieur à 0,5 en altitude au-delà de 1300 mètres.
- Ne pas juxtaposer des enduits teintés dont la différence de coefficient d'absorption est supérieur à 0,2.

De manière générale, les conditions d'emploi et de mise en œuvre de l'EHI respecteront les dispositions requises pour l'application des enduits monocouches d'imperméabilisation, conformément au cahier du DTU 26.1.

CONDITIONNEMENT

Sac de 30 kg : 2 plis papier et 1 pli polyéthylène.
Palette perdue houscée de 1,2 tonne.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication en emballage d'origine non ouvert et stocké à l'abri de l'humidité.

GARANTIE

- R.P. fabricant.

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Agrément Technique Européen PARISO Hydraulique - ETA-04/0124.
- Document Technique d'Application réf AT 7/05-1388.

- Agrément Technique Européen PARISO Mince ETA-04/0014.
- Document Technique d'Application réf AT 7/04-1376.
- Cahier du CSTB n°263-2 d'octobre 1985.
- Cahier du CSTB n°3035 d'avril 1998.
- Cahier du CSTB n°2669-2 de juillet août 1993.
- NF DTU 26.1.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex -
Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

MAITE MONOCOMPOSANT

- Bon lissage
- Maniabilité
- Souplesse

MAITE MONOCOMPOSANT

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

ENDUITS ■ Isolation Thermique par l'Extérieur

ENDUITS ■ Isolation Thermique par l'Extérieur



DEFINITION

Mortier teinté dans la masse sous forme de poudre à mélanger avec de l'eau, destiné au collage, au calage, à la réalisation du corps d'enduit et de la finition des systèmes d'isolation par l'extérieur avec enduits minces ; au collage ou calage du système PARISO Hydraulique.

ASPECTS DE FINITION

- taloché fin
- brut de dressage

SUPPORTS

ADMISSIBLES

- Système d'isolation par l'extérieur PARISO Mince.
- Systèmes d'isolation par l'extérieur par blocs coffrants en polystyrène expansé lisse, conformément aux dispositions du cahier du CSTB n° 263-2.
- Anciens systèmes d'isolation par l'extérieur avec enduits minces à rénover après pelage.

EXCLUS

- Façades ou parties de façades exposées inclinées de plus de 5° par rapport à la verticale.

* Peut également être utilisé pour le collage des éléments décoratifs PARDECORS (cf fiche technique).

CARACTERISTIQUES

Composition

Poudre à base de ciment blanc, de copolymère vinylique micronisé, de sables calcaires et siliceux, de pigments minéraux et d'adjuvants spécifiques.

- MVA : 1,40 ± 0,1.
- Granulométrie maximale des charges : 1,5 mm.
- Taux de cendres à 450°C : 94 ± 0,5 %.
- Taux de cendres à 900°C : 92 ± 0,5 %.

MISE EN ŒUVRE

Elle doit être conforme aux spécifications de l'ATE et DTA PARISO Mince et à celles du cahier du CSTB n°3035.

Matériel

- Malaxeur électrique à vitesse lente.
 - Lisseuse inox, platoir inox, platoir à mains.
 - Lisseuse crantée n° 12 (denture trapézoïdale de 7,2 mm).
 - Couteau à enduire.
 - Truelle.
 - Pistolet à gravité, machine à projeter les pâtes, etc., pour la réalisation des couches décoratives sous forme de grain projeté ou projeté écrasé.
- Nettoyage des outils à l'eau après application.

Préparation du produit

- Gâchage : environ 5,1 litres par sac de 30 kg à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente.
- Temps de repos : 5 min avant emploi.

APPLICATION

Le mortier MAITE MONOCOMPOSANT est destiné aux 4 types d'applications suivants :

- le collage de l'isolant soit par plots, soit par boudins, soit en plein,
- le calage de l'isolant par plots,
- la réalisation du corps d'enduit armé du système PARISO Mince,
- la couche décorative sous forme de grain ou de grain écrasé du système PARISO Mince.

Corps d'enduit armé

- Appliquer au minimum 2 couches ou 2 passes avec incorporation d'armature conformément aux spécifications du cahier du CSTB n°3035 en tenant compte des conditions d'exposition.
- Utiliser la lisseuse crantée n° 12 afin d'assurer une épaisseur régulière de 3 mm à l'état sec.

Couche décorative – rustique / rustique écrasé

- Projeter le MAITE MONOCOMPOSANT à l'aide :
 - d'un pistolet à gravité (type cornet magique),
 - d'une machine à pâte ou d'une machine à mortier équipée d'une lance "structuration".
- La projection est faite façon "tyrolien" en minimum 2 passes. L'aspect écrasé sera obtenu par le passage d'une lisseuse inox sur le relief du grain légèrement raffermi.

CONSOMMATION

Elle est en partie courante au minimum de :

- 2,6 à 3,5 kg/m² pour le collage et le calage,
- 4,5 kg/m² pour la réalisation du corps d'enduit armé,
- 2,6 kg/m² pour la finition.

*Ces valeurs sont données à titre indicatif.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer :
 - par des températures ambiantes et celle du support inférieures à 5°C.
 - sur supports exposés au rayonnement direct du soleil en été ou par grand vent.
 - sur supports gelés et en cas de risque de gel.
 - sur supports gorgés d'eau et par temps de pluie.

De manière générale, les conditions d'emploi et de mise en œuvre du MAITE MONOCOMPOSANT doivent être conformes aux spécifications de l'ATE et du DTA du système PARISO Mince, ainsi qu'à celles du Cahier des Prescriptions Techniques du CSTB n°3035 d'avril 1998.

CONDITIONNEMENT

Sac de 30 kg : 2 plis papier et 1 pli polyéthylène.
Palette perdue housée de 1,2 tonne.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication en emballage d'origine non ouvert et stocké à l'abri de l'humidité.

GARANTIE

- R.P. fabricant.

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Agrément Technique Européen PARISO Mince ETA-04/0014.
- Agrément Technique Européen PARISO hydraulique ETA-04/0124.
- Document Technique d'Application réf AT 7/04-1376.
- Cahier du CSTB n°3035 d'avril 1998.
- Cahier du CSTB n°263-2 d'octobre 1985.
- Cahier du CSTB n°3204 de mars 2000.
- NF DTU 26.1.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex -
Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

PARITE

■ Pâte de rénovation de l'isolation

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

ENDUITS ■ Isolation Thermique par l'Extérieur



DEFINITION

Produit prêt à l'emploi sous forme d'une pâte épaisse destiné à la rénovation des systèmes d'Isolation Thermique par l'Extérieur avec enduits minces et à la réalisation du corps d'enduit armé sur maisons PHENIX neuves.

SUPPORTS

ADMISSIBLES

- Systèmes d'isolation par l'extérieur avec enduits minces. Limites d'emploi définies dans le Cahier des Charges PARISO Rénovation.
- Parois extérieures en plaques de béton préfabriqué des maisons PHENIX neuves (cf. cahier des recommandations de mise en œuvre pour les Constructions PHENIX neuves).

EXCLUS

- Sont exclus du domaine d'emploi tous les systèmes ayant reçu une peinture, un hydrofuge de surface ainsi que les façades ou parties de façades exposées inclinées de plus de 5° par rapport à la verticale.

CARACTERISTIQUES

Composition

Pâte épaisse, prête à l'emploi, de teinte beige clair, composée de charges minérales et d'adjuvants mélangés à un copolymère acrylique en dispersion aqueuse.

- MVA : $1,6 \pm 0,1$.
- Granulométrie maximale des charges : 0,4 mm.
- Extrait sec à 105°C : 82 ± 1 %.
- Taux de cendres à 450°C : 73 ± 2 %.

MISE EN ŒUVRE

Suivant le domaine d'emploi, elle doit être conforme soit aux prescriptions du Cahier des Charges PARISO Rénovation, soit à celles du cahier des recommandations de mise en œuvre pour les Constructions PHENIX neuves.

APPLICATION

La pâte PARITE s'applique sous forme de ragréage ou d'un corps d'enduit armé.

En ragréage, l'application peut être réalisée en une seule passe.

Pour le corps d'enduit armé, mettre en œuvre systématiquement en 2 couches avec incorporation dans la 1^{ère} d'une armature :

- conforme aux spécifications du cahier du CSTB n° 3204,
- REF : ARTI dans le cadre de la maison PHENIX neuve.

Afin d'assurer une régularité d'épaisseur du corps d'enduit armé qui doit être de 2,5 mm à l'état sec, utiliser la lisseuse crantée n°12. Le produit doit être sec avant redoublement ou recouvrement.

CONSUMMATION

Elle est de l'ordre de 1,5 kg/m² minimum en ragréage à 5 kg/m² pour la réalisation du corps d'enduit armé.

Toutefois, ces valeurs sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de l'état du support recouvert.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer :
 - sur supports gelés et en cas de risque de gel,
 - sur supports mouillés (humidité supérieure à 5% en masse),
 - en cas de pluie, de brouillard,
 - par des températures ambiantes et du support inférieures à 5°C ou supérieures à 30°C,
 - par vent chaud et sec, sur supports exposés au rayonnement direct du soleil en été.

Des précautions sont à prendre pour l'application de la pâte PARITE en période fraîche et humide pendant laquelle le séchage peut nécessiter plusieurs jours avant redoublement ou recouvrement.

CONDITIONNEMENT

Seau de 25 kg.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication en emballage d'origine non ouvert, à l'abri du gel et des sources de chaleur.

GARANTIE

■ R.P. fabricant.

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Cahier des Charges PARISO SYSTEME entretien et rénovation des ITE.
- Cahier des recommandations de mise en œuvre PAREXLANKO pour les constructions PHENIX NEUVES.
- Avis technique Maisons PHENIX n°1/02-787.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

REVLANE REGULATEUR

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

ENDUITS ■ Isolation Thermique par l'Extérieur



DEFINITION

Liquide pigmenté prêt à l'emploi destiné à régulariser l'absorption des supports et opacifier les fonds avant la mise en œuvre de revêtements plastiques épais.

SUPPORTS

ADMISSIBLES

- Murs de béton banché (DTU 23.1).
- Corps d'enduit conforme au DTU 26.1 chap. 5.
- Sous-enduit gris d'imperméabilisation PAREXLANKO.
- Systèmes d'Isolation Thermique par l'Extérieur avec enduit mince de la gamme PARISO.
- Couche de base du système RENODECOR avant finition RPE de la gamme REVLANE.
- En intérieur : béton cellulaire, plâtre et carreaux de plâtre avant mise en œuvre du 105 LANKOMUR.

CARACTERISTIQUES

- Densité : 1,4.

MISE EN ŒUVRE

Matériel

- Rouleau poils longs, brosse.
- Nettoyage des outils à l'eau après application.

Préparation du produit

- Mélanger soigneusement le produit dans le seau afin de l'homogénéiser.

APPLICATION

- Appliquer REVLANE REGULATEUR au rouleau de laine ou à la brosse.
- Laisser sécher de 2 à 12 heures selon la température et le support avant d'appliquer le revêtement plastique épais ou le ragréage mural en pâte prêt à l'emploi 105 LANKOMUR.

CONSUMMATION

- Environ 150 à 250 g/m² par couche.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer sur supports gelés et en cas de risque de gel, sur supports mouillés, par temps de pluie ou de brouillard, par vent fort chaud et sec.
- Températures d'application : de + 5°C à + 30°C.
- Sur supports poudreux ou pulvérulents (à l'exception des systèmes d'Isolation Thermique par l'Extérieur de la gamme PARISO et du système RENODECOR), appliquer REVLANE FIXATEUR avant d'utiliser le REVLANE REGULATEUR.

CONDITIONNEMENT

Seau de 5 kg.
Seau de 20 kg.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication en emballage d'origine non ouvert, stocké à l'abri du gel et des fortes températures.

GARANTIE

■ R.P. fabricant.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

REVLANE

RIBBE FIN - RIBBE GROS

- Mise en valeur du savoir-faire
- Finition adaptée à chaque région

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

ENDUITS ■ Isolation Thermique par l'Extérieur



DEFINITION

Revêtement décoratif à base de liants organiques destiné aux parois extérieures et intérieures.

ASPECTS DE FINITION

- ribbé fin
- ribbé gros

SUPPORTS

ADMISSIBLES

- Murs de béton banché (DTU 23-1).
- Corps d'enduit conforme au DTU 26-1.
- Sous-enduit gris d'imperméabilisation PAREXLANKO.
- Systèmes d'Isolation Thermique par l'Extérieur avec enduit mince de la gamme PARISO.
- Supports anciens : consulter le DTU 59.2 art. 3.4.
- En intérieur, supports plâtre.

EXCLUS

- Supports exposés inclinés de plus de 45° par rapport à la verticale.

CARACTERISTIQUES

Composition

Pâte prête à l'emploi à base de :

- Résines synthétiques.
- Charges minérales.
- Pigments.
- Adjuvants spécifiques.
- Densité :
 - REVLANE RIBBE FIN : 1,87
 - REVLANE RIBBE GROS : 1,87
- Granulométrie :
 - REVLANE RIBBE FIN : 2 mm
 - REVLANE RIBBE GROS : 3 mm
- Extrait sec :
 - REVLANE RIBBE FIN : 83%
 - REVLANE RIBBE GROS : 83%

Classification

- NF T 36 005 Famille II classe 2b.

MISE EN ŒUVRE

Elle doit être conforme aux recommandations de la présente fiche et du DTU 59.2.

APPLICATION

- Appliquer REVLANE RIBBE FIN - RIBBE GROS à l'aide d'une taloche souple en acier inoxydable, en épaisseur régulière. La régler sur l'épaisseur des plus gros grains.
- Effectuer la finition au plateau plastique par des mouvements réguliers dans le sens de l'effet ribbé désiré.

CONSOMMATION

- REVLANE RIBBE FIN : 2,5 à 3 kg/m²
- REVLANE RIBBE GROS : 3,2 à 4 kg/m²

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer sur supports gelés et en cas de risque de gel, sur supports mouillés, par temps de pluie ou de brouillard, par vent fort chaud et sec.
- Températures d'application : de + 5°C à + 30°C.
- Afin d'éviter des traces de rouille lors de l'application, utiliser des outils en acier inoxydable.
- Pour diminuer les risques de marques de reprise lors d'une application en grande surface, procéder par panneaux de 20 à 25 m² limités par une bande de ruban adhésif laissant apparaître le joint ou non.
- Protection des acrotères et parties exposées suivant les prescriptions du DTU 59.2.

CONDITIONNEMENT

Seau de 25 kg.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication en emballage d'origine non ouvert et stocké à l'abri du gel et des fortes températures.

GARANTIE

■ R.P. fabricant.

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Norme NF T 36 005.
- Norme NF T 30 700.
- XP 84 403.
- DTU 59.2.
- NF DTU 26.1.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

REVLANE

TALOCHE FIN - TALOCHE GROS

- Finition traditionnelle
- Mise en œuvre simple

ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

ENDUITS ■ Isolation Thermique par l'Extérieur



DEFINITION

Revêtement décoratif à base de liants organiques destiné aux parois extérieures et intérieures.

ASPECTS DE FINITION

- taloché fin
- taloché gros

SUPPORTS

ADMISSIBLES

- Murs de béton banché (DTU 23.1).
- Corps d'enduit conforme au DTU 26.1.
- Sous-enduit gris d'imperméabilisation PAREXLANKO.
- Systèmes d'Isolation Thermique par l'Extérieur avec enduit mince de la gamme PARISO.
- Supports anciens : consulter le DTU 59.2 art. 3.4.
- En intérieur, supports plâtre.

EXCLUS

- Supports exposés inclinés de plus de 45° par rapport à la verticale.

CARACTERISTIQUES

Composition

Pâte prête à l'emploi à base de :

- Résines synthétiques.
- Charges minérales.
- Pigments.
- Adjuvants spécifiques.
- Densité :
 - REVLANE TALOCHE FIN : 1,86
 - REVLANE TALOCHE GROS : 1,86
- Granulométrie :
 - REVLANE TALOCHE FIN : 1,25 mm
 - REVLANE TALOCHE GROS : 2,6 mm
- Extrait sec :
 - REVLANE RIBBE FIN : 83%
 - REVLANE RIBBE GROS : 83%

Classification

- NF T 36 005 Famille II classe 2b.

MISE EN ŒUVRE

Elle doit être conforme aux recommandations de la présente fiche et du DTU 59.2.

APPLICATION

- Appliquer REVLANE TALOCHE FIN - TALOCHE GROS à l'aide d'une taloche souple en acier inoxydable, en épaisseur régulière. La régler sur l'épaisseur des plus gros grains.
- Effectuer la finition en resserrant les grains au plateau plastique par des mouvements circulaires et réguliers.

CONSOMMATION

- REVLANE TALOCHE FIN : 2,5 à 3,5 kg/m²
- REVLANE TALOCHE GROS : 3,6 à 4,5 kg/m²

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer sur supports gelés et en cas de risque de gel, sur supports mouillés, par temps de pluie ou de brouillard, par vent fort chaud et sec.
- Températures d'application : de + 5°C à + 30°C.
- Afin d'éviter des traces de rouille lors de l'application, utiliser des outils en acier inoxydable.
- Pour diminuer les risques de marques de reprise lors d'une application en grande surface, procéder par panneaux de 20 à 25 m² limités par une bande de ruban adhésif laissant apparaître le joint ou non.
- Protection des acrotères et parties exposées suivant les prescriptions du DTU 59.2.

CONDITIONNEMENT

Seau de 25 kg.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication en emballage d'origine non ouvert et stocké à l'abri du gel et des fortes températures.

GARANTIE

■ R.P. fabricant.

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Norme NF T 36 005.
- Norme NF T 30 700.
- XP 84 403.
- DTU 59.2.
- NF DTU 26.1.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com



DEFINITION

Éléments décoratifs fixés par collage, constitués par une âme de polystyrène enrobée de résine (à l'exception du plan de collage), destinés à la réalisation de modénatures de façade sous forme de corniches, bandeaux et moulures, pour le neuf et la rénovation.
Important : les éléments PARDECORS sont exclusivement décoratifs et ne sont en aucun cas conçus pour supporter des charges.

ASPECTS DE FINITION

- lisse

3 TYPES D'ELEMENTS PRETS A POSER

- corniches
- moulures
- bandeaux

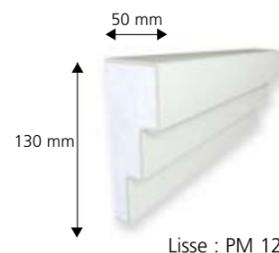
BANDEAUX



CORNICHES



MOULURES



SUPPORTS

Les modénatures n'ayant qu'une fonction purement décorative, les supports doivent assurer par eux-mêmes la fonction imperméabilisation.

ADMISSIBLES

- Maçonneries enduites au mortier traditionnel conforme au D.T.U. 26.1, de briques creuses ou pleines.
- Enduits industriels régis par leur cahier des charges ou sous certificat CSTBat.
- Parois en béton banché de granulats courants conformes au D.T.U. 23.1.
- Corps d'enduit armé du système PARISO Mince (Agrément Technique Européen ETA-04/0014, DTA 7/04-1376) conforme au D.T.U. 26.1 chap. 5.

EXCLUS

- Supports enduits au plâtre ou plâtre-chaux.
- Supports hydrofugés ou revêtus d'une finition organique.
- Supports inclinés par rapport à la verticale - exposés.
- Supports courbés.

MISE EN ŒUVRE

Etat et préparation des supports

- Les supports doivent être propres, sains, secs (sans risques d'infiltration d'eau) et cohésifs.
- Planimétrie générale sous la règle de 2 m ; ≤ 5 mm.
- Le délai de recouvrement des enduits est de 21 jours minimum, celui des bétons de 45 jours, et de 24 heures pour le corps d'enduit armé, en MAITE MONOCOMPOSANT (système isolant PARISO Mince et système de Rénovation des façades).
- L'état de surface des enduits sera brut de dressement ou taloché (brossage préalable à la brosse nylon poils durs ou métallique), pour les bétons, préparations identiques au collage des carreaux céramiques.

Matériel / outillage

Truelle, lisseuse et spatule crantées n°12, scie égoïne, scie à onglet lames fines, boîte à onglet, équerre, taloche abrasive, cordeau, agitateur électrique à vitesse lente...

Produit de collage

- MAITE MONOCOMPOSANT : poudre à gâcher avec de l'eau à raison de 5,1 litres environ par sac de 30 kg, mélanger à vitesse lente jusqu'à obtention d'une pâte homogène sans grumeaux (se reporter à la fiche technique du produit).
- Temps de repos avant emploi de l'ordre de 5 min.
 - Durée pratique d'utilisation (DPU) d'1 heure maximum, suivant les conditions atmosphériques (cf. ETA - 04/0014).

5024 PROLIDAL PLUS SANS POUSSIÈRE : poudre en sac de 25 kg ou en boîte de 5 kg à gâcher respectivement avec 6,8 litres et 1,35 litre d'eau environ. Bien mélanger à l'eau à vitesse lente jusqu'à obtention d'une pâte homogène et sans grumeaux (se reporter à la fiche technique du produit).

- Durée pratique d'utilisation (DPU) de l'ordre de 30 min environ selon les conditions atmosphériques.

COUCHE DE FINITION

- Constituée par une peinture de façade en phase aqueuse, la finition peut être réalisée après séchage de la colle, minimum 24 heures en fonction des conditions ambiantes. La finition pouvant être assurée par toute peinture de façade extérieure à l'exclusion des peintures solvantées.

CONSOMMATION DE LA COLLE

- De l'ordre de 0,5 à 0,8 kg/ml suivant le modèle de modénature.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Produit destiné aux professionnels.
- Ne pas appliquer :
 - par des températures ambiantes et celle du support $< 5^{\circ}\text{C}$,
 - en cas de risque de gel,
 - sur supports mouillés et par temps de pluie,
 - sur supports exposés au rayonnement direct du soleil en été ou par grand vent.
- Protéger les modénatures pendant toute la durée des travaux.

De manière générale, les conditions d'emploi de la colle MAITE MONOCOMPOSANT doivent être conformes aux spécifications de l'ETA-04/0014 du système PARISO Mince et celles du cahier du CSTB N° 3035 d'avril 1998.

CONDITIONNEMENT

Carton de 6 éléments.

CONSERVATION

En emballage d'origine non ouvert stocké à l'abri de l'humidité.

GARANTIE

■ R.P. fabricant.

La présente fiche technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société Parexlanko S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Documentation technique 2009

PAREXLANKO S.A. / Département Enduits de façade - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

PAREXLANKO
www.parexlanko.com

Pour en savoir plus sur nos produits

Consultez gratuitement 24h/24 les fiches de données de sécurité de nos produits sur internet : www.parexlanko.com

Renseignements techniques en direct

Renseignements Techniques

écofil

0 826 08 68 78

0,150 € TTC / min

Fax : 0 826 08 68 79



PAREXLANKO

www.parexlanko.com

Parexlanko S.A. / Département Enduits de façade

19 place de la résistance • 92446 Issy-les-Moulineaux Cedex
Téléphone : (33) 01 41 17 45 45 • Télécopie (33) 01 41 17 19 55

 **PAREXGROUP**