

MORCEM® ELASTIC PM

Membrane élastomère pour l'imperméabilisation de toitures, etc ...



DESCRIPTION

Membrane de polyuréthane aromatique mono-composante qui produit une membrane continue, élastique, totalement adhérente au support, étanche et 100% imperméable, dont les propriétés en font un excellent produit pour une application sur tous types de surfaces, que ce soit en construction neuve ou en rénovation. Il possède le marquage CE basé sur une déclaration de performance (DOP) élaborée conformément au règlement EU305/2011. La membrane MORCEM ELASTIC PM est certifiée ETE10/0121, avec une durée de vie utile de 25 ans pour une épaisseur minimale de 1,5 mm.

CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

Système de membrane polyuréthane MORCEM COVER pour l'imperméabilisation et le revêtement dans les situations suivantes :

- Toitures, terrasses, balcons et toits praticables (ETE 10/0121 et BBA 16/5340)
- Toitures métalliques, fibrociment
- Toitures paysagers (Green Roof) (ETE 10/0121 et BBA 16/5340)

NOTE : consultez notre service technique pour l'application sur d'autres types de supports ou situations.

- MORCEM ELASTIC PM est une membrane hautement élastique et résistante à l'usure qui, une fois appliquée, offre une grande stabilité, durabilité et étanchéité certifiée (ETE 10/0121 et BBA 16/5340).
- La polyvalence de MORCEM ELASTIC PM vous donne la possibilité de vous adapter à une multitude de surfaces et de matériaux différents, c'est le produit idéal à appliquer dans des zones irrégulières avec des formes de toute nature, qu'elles soient arrondies ou carrées.
- Il n'est pas nécessaire de s'assembler en surface, seulement aux points singuliers de rencontre avec d'autres éléments de construction (ETE 10/0121 et BBA 16/5340) ; ou dans des situations de support irrégulier, comme les toitures, les terrasses ou les balcons en mauvais état.
- Applicable dans les espaces paysagers, il dispose du certificat anti-racines selon la norme EN 13948 (ETE 10/0121 et BBA 16/5340).
- Appliquer en couches successives d'une épaisseur maximale de 0,8 mm chacune. Séchez entre les couches pendant environ 4 à 6 heures.
- La membrane MORCEM ELASTIC PM peut également être appliquée en une seule couche d'épaisseur souhaitée (minimum recommandé 1,5 mm) en la mélangeant avec MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR, ce qui augmente ses caractéristiques physico-mécaniques, élimine le risque d'apparition de bulles internes, et obtenir ainsi une lame complètement solide, cela augmente la vitesse d'exécution car elle peut être appliquée non seulement avec un rouleau mais aussi avec des spatules en métal ou en caoutchouc, par conséquent, elle réduit les coûts directs d'application, et en même temps, réduit les temps de séchage. N'utilisez pas d'équipement de projection lors de ce type d'application. Ne pas utiliser cet additif à des températures supérieures à 25 °C, ou tenir compte de sa durée de vie dans ces situations.
- Avec l'application de MORCEM ELASTIC PM, les joints et tout type d'union sont économisés car la finition est uniforme et en une seule pièce, offrant une surface avec un entretien et un nettoyage optimal.
- L'application de la membrane en polyuréthane MORCEM ELASTIC PM doit être effectuée dans des conditions où il n'y a pas d'humidité ou d'eau provenant du support ou du substrat, soit au moment de l'application, soit après (pression de la nappe phréatique ...).
- En cas d'humidité existante dans le support au moment de l'application, consulter la fiche technique de nos primaires où sont spécifiées les plages d'humidité maximales.
- La membrane MORCEM ELASTIC PM a besoin d'une protection contre les rayons UV (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340) car c'est une membrane aromatique, et donc conserve ainsi ses propriétés.

RÉPARATION

MORCEM® ELASTIC PM

Pour cette raison, dans les cas où cette protection n'existait pas avec d'autres éléments physiques, nous recommandons l'application de nos résines polyuréthanes colorées MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V. (voir conditions d'application sur la fiche technique du produit).

- Les propriétés de la membrane MORCEM ELASTIC PM lui permettent de s'adhérer à n'importe quelle surface comme le ciment, le béton, la mousse de polyuréthane, les lames en butyle ou asphalte, le bois, le métal, etc ...
- Grâce à sa résistance, elle peut être praticable et antidérapante, en réalisant une finition rugueuse, en ajoutant des particules solides (sable de silice aux particules de plastique, PLASTITEC) dans la terminaison aliphatique MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V.
- MORCEM ELASTIC PM, c'est un produit immunisé aux variations de température entre -40°C et + 80°C, en préservant ses propriétés élastiques, une fois sécher.
- La membrane de polyuréthane MORCEM ELASTIC PM, est une membrane auto-lissante qui doit être appliquée en couches minces sur des surfaces verticales ou inclinées avec des pentes supérieures à 1,5 pour éviter l'affaissement.
- Il est recommandé de ne pas appliquer avec un équipement de type airless lorsqu'on applique MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR.
- Un revêtement en céramique peut être posé sur la partie supérieure. Dans ce cas, il convient d'appliquer une fine couche supplémentaire de MORCEM ELASTIC PM et de saupoudrer du sable de silice afin d'améliorer l'adhérence mécanique du carreau de céramique.
- Les réparations sont faciles à localiser et simples à effectuer.

SUPPORTS

En général, les facteurs suivants doivent être pris en compte avant l'application :

- Réparation des surfaces : remplissage des creux existants dans le béton, élimination des irrégularités, remplissage des fissures (dans le cas du béton), extraction de l'ancienne étanchéité existante, ouverture des pores dans les carreaux de revêtements de sol en céramique, nettoyage de la surface, élimination de la poussière, de la saleté, de la graisse ou des efflorescences existantes...
- La surface à appliquer doit être ferme et sèche.
- Vérifier le niveau d'humidité ambiante au moment de l'application, le cas échéant, et choisir la résine primaire la plus appropriée. Il ne doit pas y avoir de rétention d'humidité à l'intérieur ou d'humidité par capillarité à l'arrière. (pression phréatique).
- Les supports sur lesquels le système polyuréthane MORCEM ELASTIC PM peut être appliqué sont multiples, selon leur nature ou leur situation.
- Nous définissons ci-dessous l'application sur certaines des surfaces/supports les plus courants, mais si votre besoin est pour un autre support, veuillez contacter notre service technique.
- Consultez le service technique pour définir les modalités d'exécution dans des points singuliers, et dans d'autres situations non envisagées dans le présent document.

Support en béton

Type d'application recommandé : application d'une seule couche (en ajoutant du MORCEM ELASTIC PM).

- Le béton doit être complètement durci (le processus de durcissement du béton dure 28 jours), ou dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier le degré maximum d'humidité admissible du support en fonction du primaire à utiliser.
- Le coulis ou les agents de démoulage doivent être éliminés et, par conséquent, une surface poreuse ouverte et solide doit être obtenue au moyen de procédés de fraisage, de polissage, de ponçage, de grenailage de surface, à décider en fonction des conditions du support.
- Les creux existants ou les zones manquant de matière doivent être réparés au préalable.
- Les fissures ou les petites irrégularités doivent être réparées en les remplissant de PUMALASTIC PU.
- Les joints de dilatation existants : extraire la matière du joint existant, bien nettoyer et remplir de PUMALASTIC PU.
- Faire un demi-rond en périmètre sur les joints des dalles avec les éléments verticaux, en appliquant un cordon de PUMALASTIC et renforcer avec du GEOTEXTIL PU ou du BANDTEC.
- Par la suite, les éléments contaminants tels que la poussière ou les particules solides doivent être nettoyés et retirés de toute la surface, de préférence par des méthodes sèches (aspiration à sec).
- Appliquer l'apprêt dans les conditions et paramètres indiqués sur les fiches techniques. En général, le primaire IMPLAREST EPW sera utilisé.
- Consultez au préalable sa fiche technique pour connaître les temps de séchage et les autres caractéristiques de votre application.
- Application de la membrane polyuréthane MORCEM ELASTIC PM (application en une ou plusieurs couches)
- Application de la protection UV (MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V. résine aliphatique colorée,

RÉPARATION

MORCEM® ELASTIC PM

revêtement de sol en céramique, terre de jardin, gravier...) ; (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340). L'application du MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V. peut être effectuée au moyen d'un rouleau à poils courts, équipement de type airless.

Support métallique

- Type d'application recommandé : application par équipement airless, également l'application traditionnelle avec GEOTEXTIL PU ou BANDTEC intermédiaire sur les zones de renforcement telles que les joints et les chevauchements.
- Les surfaces métalliques doivent être préparées par sablage, afin d'améliorer l'ancrage mécanique de la surface. Dans de nombreux cas, il sera nécessaire d'appliquer des produits inhibiteurs de corrosion.
- Vérifier les joints et les chevauchements lorsque des actions doivent être réalisées avec PUMALASTIC PU ou GEOTEXTIL PU en combinaison.
- Pour un nettoyage rapide et efficace de la surface, utilisez un solvant à base de cétone.
- Appliquer le primaire IMPLAREST MT. Cela améliore l'adhésion au support. Consultez sa fiche technique pour connaître les temps de séchage et autres caractéristiques.
- Application de la membrane polyuréthane MORCEM ELASTIC PM (application mécanique avec un équipement de type "airless")
- Application de la protection UV MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V., résine aliphatique colorée (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340). Cette application peut être réalisée au moyen d'un rouleau à poils courts, de type airless.

Support en céramique

Types d'application recommandés : application traditionnelle avec treillis intermédiaire.

- Sur les surfaces en céramique, il ne doit pas y avoir de joints vides, d'éléments ou de pièces détachées. Ils doivent être remplis de PUMALASTIC PU ou de mortiers selon leur taille.
- Dans les joints existants, assainir au préalable : extraire la matière, nettoyer et remplir avec PUMALASTIC PU et renforcer avec GEOTEXTIL PU.
- Effectuer un ponçage de surface fin avec un équipement spécifique. De cette manière, on élimine les efflorescences existantes ou les particules qui s'adhèrent au support, tout en ouvrant le pore en surface.
- Nettoyage général par aspiration à sec (éviter si possible d'utiliser de l'eau pour le nettoyage), puis appliquer le primaire requis, dans ces cas de surfaces non poreuses utiliser IMPLAREST EPW.
- Application de la membrane MORCEM ELASTIC PM, (application par couches avec treillis intermédiaire dans les cas de supports très fissurés ou en mauvaise situation de planéité)
- Application de la protection contre les rayons UV MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V., résine aliphatique colorée (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340). Cette application peut être effectuée au moyen d'un rouleau à poils courts, équipement de type "airless".

Support de lames d'asphalte

Types d'application recommandés : application traditionnelle avec treillis intermédiaire. Sur des surfaces de ce type où les conditions physico-mécaniques ne sont pas toujours les mieux adaptées.

- Dans les joints existants, nettoyer et remplir avec PUMALASTIC PU.
- Effectuer un ponçage de surface fin avec un équipement spécifique. De cette façon, il est possible d'éliminer les efflorescences existantes ou les particules qui s'adhèrent au support, tout en ouvrant le pore en surface.
- Nettoyage général par aspiration à sec (éviter si possible d'utiliser de l'eau pour le nettoyage).
- Appliquez ensuite le primaire requis, dans ces cas-là, deux couches de primaire sont appliquées à raison de 150 gr/m² par couche IMPLAREST EPW.
- Application de la membrane MORCEM ELASTIC PM, (Application par couches avec un treillis intermédiaire.)
- Application de la protection UV MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V., (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340). Cette application peut être effectuée au moyen d'un rouleau à poils courts, équipement de type airless.

MODE D'EMPLOI

Une fois la surface préparée et l'apprêt appliqué, selon les conditions, la membrane de polyuréthane sera étalée selon les méthodes suivantes :

RÉPARATION

MORCEM® ELASTIC PM

Application en couches (traditionnelle ou classique)

- Ouvrez le fût de MORCEM ELASTIC PM et remuez bien jusqu'à ce qu'il soit homogénéisé.
- Étendre à l'aide d'un rouleau à poils courts une première couche d'environ 0,7 mm d'épaisseur, (appliquer le matériau au fur et à mesure de son utilisation, sans dilution supplémentaire).
- Attendre le séchage complet (qui dépendra des conditions météorologiques), soit environ 5 à 6 heures.
- Appliquez la couche suivante, dans les mêmes conditions que la précédente.
- Répétez ce processus autant de fois que nécessaire pour obtenir l'épaisseur finale de lame souhaitée.

Application en couches avec treillis intermédiaire (avec l'utilisation de GEOTEXTIL PU)

- Pour être utilisé sur des supports en céramique, des lames d'asphalte, en général, sur des supports fissurés, ou qui présentent des mouvements de contraction ou d'expansion, ouvrir le fût de MORCEM ELASTIC PM et bien remuer jusqu'à son homogénéisation.
- Étaler à l'aide d'un rouleau à poils courts une première couche d'environ 0,7 mm d'épaisseur, (appliquer le matériau au fur et à mesure de son utilisation, sans avoir besoin d'une dilution supplémentaire).
- Étendre le treillis GEOTEXTIL PU sur la couche précédente encore humide. Pour cela, utilisez un rouleau sec pour faire pression sur le treillis et le laisser s'imprégner dans la couche de résine. Application de la couche suivante de MORCEM ELASTIC PM, avec ces deux options :

OPTION 1 : attendre que la première couche soit complètement sèche, environ 5-6 heures, et appliquer la couche suivante (avec ou sans MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR au choix).

OPTION 2 (Wet and Wet) : appliquer directement la couche suivante sur l'application précédente encore humide (avec GEOTEXTILE, c'est possible).

- La consommation dans ce type d'application peut augmenter par rapport à la théorie sans utiliser de treillis.
- Consommation avec application avec maille intermédiaire 2,5 Kg/m².

Application en une seule couche (en ajoutant MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR)

- Verser le MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR dans le fût qui contient MORCEM ELASTIC PM, toujours dans la même proportion fournie par le fabricant, mélangé en continu avec des équipements mécaniques à vitesse moyenne (durée de vie : ± 25 min).
- Verser le matériau mélangé sur le support, et étalé sur la surface. Cette opération est réalisée à l'aide d'une truelle dentée ou truelle en caoutchouc (un rouleau peut également être utilisé).
- Ce processus est unique, grâce auquel l'épaisseur souhaitée est obtenue en une seule opération, éliminant les temps d'attente intermédiaires, assurant la formation de la membrane sans bulles internes, conférant plus de résistance à la traction et réduisant le temps de séchage final.

NOTE : si vous ajoutez MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR, ne pas utiliser d'équipement d'application mécanique (type "airless").

Application mécanique (avec équipement de type "airless")

- Ajouter 5 ~ 10% de solvant XYLENE dans le fût de MORCEM ELASTIC PM.
- Effectuer le mélange avec un mélangeur mécanique à vitesse moyenne.
- Appliquer des fines couches en utilisant un équipement spécifique.
- Attendre son séchage total.
- Répéter cette opération jusqu'à ce que l'épaisseur finale souhaitée de la lame soit atteinte.

Notes :

- Dans tous les cas, consultez les temps d'attente et de séchage, les solutions aux points précis de la construction, les conditions d'application de tous les produits à travers les spécifications techniques de chaque produit ou consultez notre service technique.
- Pour d'autres types de supports, ou pour plus d'informations sur la procédure d'application de l'exécution, ou pour toute question complémentaire, consultez les fiches techniques de ces produits, ou notre service technique.
- Ces lignes directrices sont valables bien qu'elles puissent être modifiées, en fonction de la situation des supports, des facteurs de conditionnement des structures porteuses des éléments à imperméabiliser, du climat extérieur ou de la situation au moment de l'application.

PROCÉDURE DE RÉPARATION ET DE CHEVAUCHEMENT

Dans les cas où il est nécessaire de réparer la membrane en raison de causes accidentelles, ou d'opérations de montage d'installations non prévues qui nécessitent des perforations sur la membrane polyuréthane MORCEM ELASTIC PM, la procédure à suivre sera la suivante :

Réparation

- Découpage, extraction de la zone affectée et/ou endommagée.
- Ponçage superficiel de la zone affectée, en agrandissant cette zone d'environ 20–30 cm. sur tout le périmètre, comme chevauchement de sécurité.
- Nettoyage (par aspiration) des résidus générés (poussière) ; si possible, sans utiliser d'eau, et si vous l'utilisez faites une évaluation de l'humidité du support ; possibilité d'appliquer des solvants à base de cétone pour effectuer ce type de nettoyage superficiel.
- Application d'une fine couche (50-100 g/m²) du primaire IMPLAREST EPW. Léger saupoudrage de l'agrégat de silice BANDTEC, lorsque la résine d'amorçage est encore humide. Cette action augmente l'adhérence de la couche de réparation.
- Attendre son séchage complet.
- Application de MORCEM ELASTIC PM ajoutant MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR, (toujours dans la même proportion fournie par le fabricant)
- Application de la résine de polyuréthane aliphatique pour la protection contre les rayons UV, MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V coloré (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340).

Chevauchement des travaux

Dans les cas où le temps de repeinture (48–72 heures) a été dépassé, c'est-à-dire que le temps d'attente entre les travaux a été prolongé, la procédure suivante doit être suivie :

- Ponçage d'une bande longitudinale de chevauchement d'environ 20–30 cm. de large.
- Nettoyage (par aspiration) des résidus générés (poussière) ; si possible, ne pas utiliser d'eau et, en cas d'utilisation, évaluer l'humidité du support ; possibilité d'appliquer des solvants à base de cétone pour effectuer ce type de nettoyage de surface.
- Application d'une fine couche (50-100 g/m²) du primaire IMPLAREST EPW.
- Léger saupoudrage d'un agrégat de silice légèrement siliceux, lorsque la résine d'amorçage est encore humide.
- Attendre son séchage complet.
- Application de MORCEM ELASTIC PM ajoutant MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR (toujours dans la même proportion fournie par le fabricant) Application de la résine polyuréthane aliphatique MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V. colorée (selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340).

RÉSUMÉ

Dans l'application du système MORCEM COVER, les produits suivants peuvent être utilisés en complément de leur utilisation. De cette façon, leurs caractéristiques physico-mécaniques sont protégées et améliorées en fonction de leur exposition, de la finition souhaitée ou des types de supports :

- MORCEMSEAL TODO1: pour remplir et boucher les trous existants sur les surfaces en béton. De cette façon, une base de remplissage cohérente est obtenue rapidement et avec un séchage rapide.
- IMPLAREST EPW: primaire pour son application préalable sur les supports pour améliorer l'adhérence et régulariser la planimétrie du support. De la même manière, ces applications régularisent le degré d'humidité existant dans le support.
- MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V: résine polyuréthane aliphatique bi-composante colorée pour la protection contre les rayons UV, à utiliser pour les toitures, terrasses praticable para les piétons ou les voitures.
- PLASTITEC: particules de plastique qui, une fois mélangées au MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V, forment une surface rugueuse, même conforme au CTE DB SUA1 (sols glissants), jusqu'à atteindre une classification CLASSE 3 (Rd> 45) ENV 12633: 2003, selon son dosage (consultez notre service technique).
- MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR : additif qui permet l'application de la membrane MORCEM ELASTIC PM en une seule couche, très utile pour les applications en milieu humide ou froid (vérifiez les conditions sur votre fiche technique). Il élimine également le risque de formation de bulles internes, augmente les propriétés mécaniques de la membrane et réduit considérablement le temps de séchage par rapport à l'application par couches.

RÉPARATION

MORCEM® ELASTIC PM

PRÉSENTATION

DONNÉES TECHNIQUES

- BANDTEC: Bande adhésive déformable à froid, composée d'une couche de tissu non tissé, et d'une partie inférieure viscoélastique autocollante, permettent toutes deux de s'adapter à la forme du support. Idéal pour les joints structuraux et les chevauchements entre matériaux métalliques.
- GEOTEXTIL PU: Treillis en fibre pour application sur supports non résistants ou non cohésifs, dans les joints de dilatation ou de travail et dans les périmètres verticaux.
- PUMALASTIC PU: Mastic de polyuréthane pour combler les joints et les fissures (à utiliser conjointement si nécessaire).

NOTE: Consultez les fiches techniques ou notre service technique.

ÉPAISSEUR ET CONSOMMATION RECOMMANDÉES

Une épaisseur totale minimale appliquée de 1,5 mm est recommandée, avec une consommation totale approximative de 2,5 kg / m² (épaisseur de pellicule sèche); appliqué en une ou plusieurs couches selon la méthode et les conditions d'application.

Conteneurs métalliques en deux formats différents : 6 kg / 25 kg. 12 mois à une température de 5 °C à 35 °C, toujours situés dans des endroits secs. Si le récipient est ouvert, il doit être utilisé immédiatement.

(Selon ETE 10/0121 et BBA 16/5340)

Poids spécifique à 23°C ISO 1675	1,40 ± 5% g/cm ³
Viscosité à 23°C ISO 2555	2000-6000 cps
Extrait sec à 105°C% poids EN 1768	> 90
Flash Point ASTM D93, coupelle fermée	42°C
Cendres à 450 °C% poids EN 1879	42 - 47%
Teneur en solide ISO 1768	82 - 85%
COV	240 g/l
Vie utile (EOTA et BBA)	W3 25 ans pour une épaisseur minimale de 1,5 mm
Pente de la toiture	S1-S4 (pente nulle)
Réaction au feu	NPA
Réaction au feu extérieur	Broof (t1)+(t4)
Résistance au vent	APTE > 50 KPa
Certificat anti-racines (EN 13848)	APTE
Plage de température ambiante	5°C - 35°C
Plage de température du support	5°C - 30°C
Dureté superficielle Shore A à 23°C DIN 53.505	> 85
Dureté superficielle Shore D à 23°C DIN 53.505	> 35
Déchirure (longitudinale) selon pantalon, angulaire et demi-lune ISO 34-1-2011	24 Kn/M
Résistance à la traction sans MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR ISO 527-3	2-3 MPa
Résistance à la traction avec MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR ISO 527-3	4-6 MPa
Allongement à 23°C sans MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR ISO 527-3	> 600%
Allongement à 23°C avec MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR ISO 527-3	> 400%
Séchage initial à 23°C et 55% HR sans MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR ISO 527-3	± 5-6 heures
Séchage initial à 23°C et 55% HR avec MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR ISO 527-3	± 1,5 heures

RÉPARATION

MORCEM® ELASTIC PM

Plage de re-peinture sans MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR	± 5-48 heures
Plage de re-peinture sans MORCEM ELASTIC PM CATALIZADOR	± 1,5 - 24 heures
Résistance à la transmission de vapeur d'eau EN1931	$\mu = 2500$
Perméabilité à la transmission de vapeur d'eau EN1931	14 g/m ² /jour
Adhésion au béton à 23°C	> 2MPa

NOTE

Les instructions du mode d'emploi sont issues de nos essais et de nos connaissances, et elles n'impliquent pas l'engagement de GRUPO PUMA ni libèrent pas le consommateur du contrôle et de la vérification des produits pour leur utilisation correcte. Les réclamations doivent être accompagnées de l'emballage d'origine afin de permettre la traçabilité adéquate.

GRUPO PUMA n'assume pas, en aucun cas, la responsabilité de l'application de ses produits ou solutions constructives par l'entreprise applicatrice ou d'autres intervenants dans l'application et/ou l'exécution du chantier en question. La responsabilité de GRUPO PUMA se limite exclusivement aux possibles dommages attribuables directement ou exclusivement aux produits fournis, individuellement ou intégrés dans des systèmes, en raison de défauts de fabrication de ceux-ci.

Dans tous les cas, le rédacteur du projet du chantier, la direction technique ou le responsable du chantier, ou subsidiairement l'entreprise applicatrice ou autres intervenants dans l'application et/ou l'exécution du chantier en question, doivent s'assurer de l'adéquation des produits tenant compte de leurs caractéristiques, ainsi que des conditions, du support et des possibles pathologies du chantier en question.

Les valeurs des performances des produits ou des solutions constructives de GRUPO PUMA qui, le cas échéant, sont déterminées dans une norme EN ou toute autre norme applicable, se réfèrent exclusivement aux conditions expressément stipulées dans cette norme et qui concernent, entre autres, les caractéristiques du support, des conditions d'humidité et de température, etc.. Ils ne sont pas exigibles à des essais faits dans des conditions différentes, tout cela d'accord aux prescriptions de la norme de référence.