CARATTERISTICHE TECNICHE

Technical specifications | Technische Eigenschaften | Caractéristiques techniques | Características técnicas | Технические характеристики | 技术特征

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ABSORPTION D'EAU
ISO 10545-3

Mirage propose sur le marché des matériaux dotés de coefficients d'absorption réduits au minimum. En effet, la société a recours à des normes de production et de qualité de très haut niveau, en mesure de garantir une grande densité et une faible porosité. La valeur des tableaux techniques représente l'absorption d'eau exprimée en pour cent par rapport à la masse.

RÉSISTANCE À LA FLEXION
ISO 10545-4

La valeur exprimée permet d'analyser la capacité du carreau à résister aux charges statiques et dynamiques dans les conditions d'essai.

RÉSISTANCE À L'ABRASION
ISO 10545-6

L'essai est mené sur des surfaces non émaillées (UGL) pour déterminer le volume de matière enlevée sous l'action d'un disque abrasif (150 tours). Moins la matière enlevée par le disque est importante, plus le produit céramique est résistant.

RÉSISTANCE AU GEL
ISO 10545-12

Les produits pour extérieur sont particulièrement sujets à des détériorations sous l'effet du gel. Dans le cas où l'éventuelle eau absorbée gèle, le carreau peut arriver à se casser.
La grande densité et la faible porosité des produits Mirage annulent totalement ce risque de dégâts par le gel.

RÉSISTANCE CHIMIQUE
ISO 10545-13

Les tests faits en laboratoire sont en mesure de déterminer la résistance chimique des surfaces émaillées (GL) et non émaillées (UGL) à l'aide de faibles et hautes concentrations d'acides et de bases.
Le classement est le suivant :

Produits non émaillés (UGL) :

ULA, UHA, UA :	pas d'effet visible.
ULB, UHB, UB :	effets visibles sur les bords coupés.
ULC, UHC, UC :	effets visibles sur les bords coupés, sur les bords non coupés et sur la surface d'exercice.

Produits émaillés (GL) :

GLA, GHA, GA :	pas d'effet visible.
GLB, GHB, GB :	modification de l'aspect superficiel.
GLC, GHC, GC :	perte partielle ou totale de la surface d'origine.

RÉSISTANCE AU GLISSEMENT

1_DIN 51130
Lors de cet essai, un opérateur doit se tenir debout sur une surface horizontale carrelée et aspergée d'huile. Cette surface est ensuite inclinée jusqu'au moment où l'opérateur (avec chaussures spéciales) commence à glisser. Le classement dépend de l'angle d'inclinaison de la surface carrelée au moment du glissement :

a <6°	hors classement
6°≤ a ≤10°	R9
10°≤ a ≤19°	R10
19°≤ a ≤27°	R11
27°≤ a ≤35°	R12
a >35°	R13

2_DIN 51097
Ce procédé permet d'établir la conformité des carreaux pour la pose à des endroits où les personnes marchent pieds nus.
Les carreaux posés sur une surface horizontale sont aspergés d'une solution (1 g/l di agent mouillant + eau). La surface est inclinée jusqu'au moment où l'opérateur (pieds nus) commence à glisser. Le classement dépend de l'angle d'inclinaison au moment du glissement :

a <12°	hors classement
12°≤ a ≤18°	A
18°≤ a ≤24°	B (A+B)
a ≤24°	C (A+B+C)

3_ASTM C 1028
L'épreuve est faite tant sur les surfaces sèches que sur les surfaces mouillées (eau). Elle prévoit un agent glissant (élastomère Neolite) d'un poids précis, mis en position statique sur le carreau. Une poussée horizontale est ensuite appliquée au corps, puis un dynamomètre est utilisé pour mesurer le frottement rencontré par ce corps avant de commencer à bouger.

Fc <0,50	résistance incertaine
0,50≥ Fc <0,60	résistance conditionnée
Fc ≥0,60	produit résistant

RÉSISTANCE AUX TACHES
ISO 10545-14

Trois agents (huile, solution d'iode et d'oxyde de chrome) sont mis en contact avec le carreau pendant 24 heures, puis le carreau est nettoyé.

CLASSE 5
La tache est enlevée à l'eau courante chaude (5 minutes).

CLASSE 4
La tache est enlevée avec un détergent neutre faible et une éponge non abrasive.

CLASSE 3
La tache est enlevée avec un détergent basique abrasif et une brosse rotative à poils durs.

CLASSE 2
La tache est enlevée avec un solvant spécial ; le laisser agir 24 heures sur la tache.

CLASSE 1
La tache ne s'enlève pas.

CARACTÉRISTIQUES DU GRÈS CÉRAME

Le Grès Cérame Mirage est un produit absolument naturel.
Le mélange hasardeux contrôlé de matières premières naturelles de différentes couleurs surmonte la répétitivité typiques des produits artificiels : chaque carreau est donc unique en matière de veinures et de combinaison de couleurs, sans présenter les excès typiques de nombreuses pierres naturelles.

- Des formats de base et des pièces spéciales peuvent être fournis dans des tonalités autonomes. Les éventuelles petites variations de calibre font partie des tolérances autorisées.
- Les légers aspects graineux parfois présents constituent des caractéristiques naturelles du matériau.
- Les produits de choix secondaires ou hors production sont considérés comme étant vendus "vus et appréciés" et aucune réclamation n'est acceptée.
- Pour obtenir le meilleur résultat esthétique avec des produits au coefficient de dénuançage ≥ V2, poser le matériau en choisissant des pièces provenant de plusieurs boîtes de manière à obtenir un parfait mélange.

DOCUMENTATION
Mirage Granito ceramico SpA se réserve la faculté d'apporter des variations aux produits illustrés dans ce catalogue dans un but inhérent à la production ou afin d'en améliorer la qualité.
Les échantillons sont purement indicatifs.
Les emballages et les poids reportés peuvent varier pour des nécessités de production.
Consulter les bureaux commerciaux au moment de la commande.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

SUGGESTIONS POUR UNE POSE ET UN NETTOYAGE CORRECTS

⚠ POSE
Au moment de la réception du matériau, et de toute façon avant la pose, il est important de vérifier soigneusement le ton, le calibre et le choix du matériau, car aucune réclamation sur le matériau déjà posé, dont les défauts étaient visibles avant la pose, ne pourra être acceptée. Pour obtenir le meilleur résultat esthétique avec des produits au coefficient de dénuançage ≥ V2, il faut poser le matériau en choisissant des pièces provenant de plusieurs boîtes de manière à obtenir un parfait mélange.
Pour les produits veinés, comme pour les pierres naturelles, il est recommandé de disposer la veinure des plaques de manière à obtenir le meilleur effet esthétique et chromatique. La pose peut être réalisée aussi bien par poudrage de ciment qu'avec de la colle, en utilisant des adhésifs spécifiques aux prestations élevées pour le grès cérame. La pose avec de la colle est conseillée car celle-ci offre de plus grandes garanties en matière de tenue, notamment dans le cas de grands formats (supérieurs à 45 x 45).
Il est rappelé que, lors de la pose, la sous-couche doit être stable, sèche et mûre, non gelée et pas excessivement chaude.
Il est toutefois recommandé de suivre les instructions des producteurs des matériaux pour sous-couches et adhésifs spécifiques utilisés. Les adhésifs à base de ciment doivent être appliqués à une température ambiante, comprise en général entre +5° C et + 30/35° C.
Il est également conseillé, pour la pose, de respecter les temps techniques indiqués par les fabricants des adhésifs utilisés.
Les adhésifs les plus adaptés à la pose de grès cérame Mirage peuvent être identifiés suivant la Normative Européenne actuellement en vigueur EN12004.
Durant la pose, il est nécessaire de ne pas marquer le matériau sur la surface d'utilisation à l'aide de crayons (graphite) ou de feutres indélébiles, et cela notamment pour les produits polis.
Les produits Mirage, bien qu'étant des matériaux très résistants, peuvent être façonnés (pour la réalisation de tops, d'escaliers...), perforés pour l'installation d'installations technico-sanitaires en utilisant des disques diamantés et des outils pour le grès cérame.

⚠ JOINTS ET STUCAGES
La largeur du joint peut varier en fonction des dimensions des carreaux et de l'utilisation future du sol. La pose à joint uni est déconseillée, tandis qu'une pose avec un joint minimum de 2-3 mm est conseillée (ce type de pose permet une plus grande prise du jointoyant sur les côtés des carreaux, une plus grande absorption des éventuels mouvements de la sous-couche et une compensation des plaques).

Dans les environnements de grande dimension, il est absolument nécessaire de placer des joints de dilatation avec régularité, tandis que pour les petits environnements, il est suffisant de laisser un léger espace entre les carreaux et les murs périmétraux. La plinthe s'occupera ensuite de couvrir l'espace tout en conférant un aspect de finition. Il est toutefois recommandé de suivre les conseils/suggestions du concepteur ou du directeur de chantier.

Pour l'utilisation de stucs époxydiques, d'ajouts de résines ou similaires, il est conseillé d'effectuer un essai réel de nettoyage.
Pour un plus bel effet esthétique, l'utilisation de stucs en harmonie de couleur avec le carreau afin de réduire le contraste (ex. carreau blanc et stuc noir) est suggérée, notamment pour les produits rodés et polis.
Après le stucage des carreaux en grès cérame, il est important, lorsque le stuc est encore frais, d'enlever immédiatement, de manière soignée, avec beaucoup d'eau et une éponge, le stuc en excès.
Il est également indispensable, quelques jours après la pose, d'effectuer le nettoyage de fond en utilisant des acides tamponnés (voir les indications après la pose) afin de faire fondre et de retirer complètement tous les résidus issus de la pose. Les produits suivants peuvent être utilisés :

• DETERDEK	FILA INDUSTRIA CHIMICA - www.filachim.com
• DELTA PLUS	KERAKOLL - www.kerakoll.com
• KERANET	MAPEI - www.mapei.it
• SERVICE SOLVACID	GEAL - www.geal-chim.it
• DISYCOTT	FABER - www.faberchimica.com
• BONACLEAN	BONASYSTEM - www.bonasystemsitalia.it
• STONETECH® CLEANER ACID	LATICRETE - www.laticrete.com

⚠ NETTOYAGE "APRÈS LA POSE"
Le nettoyage "après la pose" est obligatoire en fin de chantier. Le retrait inadapté ou tardif des résidus du stucage utilisé pour les joints peut laisser des auréoles difficiles à enlever et créer sur le sol un film de ciment capable d'absorber toute forme de saleté et donnant alors l'impression que le matériau se salit. Il est indispensable de faire fondre et d'éliminer complètement ces résidus en utilisant des acides tamponnés dilués dans de l'eau (lire les instructions d'utilisation sur les emballages des produits utilisés) qui devront être totalement enlevés par la suite, rapidement, en rinçant abondamment tout le sol de manière à éviter que demeurent des résidus ou des gouttes sur le sol pouvant endommager les carreaux.

Le produit devra être laissé agir sur le sol mouillé, sans l'essuyer et en le frottant avec des chiffons incolores. Puis, il devra être rincé abondamment avec de l'eau pour s'assurer que le sol est dépourvu de résidus de détergents. L'opération pourra être répétée si cela est nécessaire.

Il est suggéré d'effectuer un lavage préliminaire sur une surface échantillon de plusieurs mètres carrés. Dans le cas d'un résultat positif, le nettoyage pourra être étendu à toute la surface.

Après avoir effectué le lavage décrit ci-dessus, il est nécessaire d'effectuer un lavage basique ou alcalin en utilisant des détersifs dégraissants. Cela car le lavage acide peut laisser des traces de gras sur le sol qui pourrait contribuer à retenir la saleté.
Mirage recommande de prêter une attention particulière à l'utilisation d'acides tamponnés durant la phase de nettoyage plus spécifiquement avec les produits CP, WA, JW et OX 01 NAT. Ces matériaux pourraient causer des dommages superficiels si l'acide n'est pas rapidement enlevé et s'il reste accidentellement des traces ou des gouttes du composé eau/acide utilisé pour le nettoyage après la pose.
Toutes les surfaces LUC nécessitent d'une utilisation d'outils non abrasifs durant la phase de nettoyage, afin d'éviter les opacifications et les rayures de la surface LUC.

⚠ NETTOYAGE QUOTIDIEN
Après avoir effectué le nettoyage "après la pose" (chapitre précédent), **il est vivement déconseillé**, pour le nettoyage quotidien, **d'utiliser des cires, des savons huileux et imprégnants et des traitements variés (hydrofuges et oléophobes) sur le produit en grès cérame,** dont l'application n'est pas nécessaire. Il arrive souvent que certains détergents vendus dans le commerce renferment des cires et des additifs brillants qui, au bout de nombreux lavages, peuvent déposer sur le sol des patines brillantes. Une seule goutte de coca-cola, d'eau ou de vin peut parfois suffire à éliminer cette patine en restaurant l'aspect original du carreau et en causant, à certains endroits, l'effet d'une tache. Dans le cas de cires, il faut tout d'abord décirer le sol en utilisant les produits décirants des cires appliquées, en suivant les instructions reportées par le fabricant. Dans le cas de patines créées par du savon, du calcaire, de la saleté, il faut au contraire utiliser un détergent acide, dilué dans de l'eau (lire les instructions sur l'étiquette du produit).
Il est important de signaler que **l'acide Fluorhydrique (HF)** et dérivés peuvent endommager irréversiblement le grès cérame. **Pour le nettoyage courant, Mirage conseille l'utilisation d'eau de javel et d'ammoniac, dilués dans de l'eau.**
Dans le cas de grès cérame sur une surface polie, Mirage suggère le séchage du sol afin d'éviter la visibilité d'auréoles.

⚠ NETTOYAGES SUPPLÉMENTAIRES
Dans le cas de taches particulières et/ou particulièrement tenaces, l'utilisation de détergents spécifiques est conseillée comme il est indiqué dans le tableau «produits pour le nettoyage» proposée à la page 480. Il ne faut pas non plus oublier que l'élimination de n'importe quelle tache est plus **aisée si celle-ci est retirée lorsqu'elle est encore fraîche.**
Il est important de toujours faire un test préventif avant l'utilisation des produits détergents, notamment sur le grès cérame rodé ou poli.

⚠ SOLS SURÉLEVÉS
Dans le cas de sols surélevés, l'utilisation abondante d'eau n'est pas autorisée. Par conséquent, l'utilisation d'un chiffon très bien essoré est recommandée.
Il est nécessaire d'effectuer des nettoyages supplémentaires à l'aide de chiffons spécifiques, de l'eau tiède et du détergent en limitant au maximum la quantité d'eau sur le carreau. Dans le cas de taches, des produits pourront être utilisés directement sur ces dernières.

CAHIER DES CHARGES

DESCRIPTION DU MATÉRIAU
Grès cérame fin de qualité supérieure, homogène sur toute son épaisseur.
Fabricant :
MIRAGE® GRANITO CERAMICO® SpA, Pavullo (MO) – ITALIE

Il s'agit de plaques de Granito Ceramico, compactes dans la masse, composées d'argiles nobles, de quartz, de feldspaths et d'oxydes métalliques calcinés (sans adhésifs, résines ou additifs), pressées à 450 kg/cm² et complètement sintérisées à une température de 1200 °C.

FINITIONS DE SURFACE
Les finitions de surface pourront être :
1) Bocciardato
2) Silk
3) Grip
4) Naturale
5) Scalpellato
6) Radiale
7) Matte
8) Spazzolato
9) Strutturato
10) Lucido
11) Pearl

Les processus de rodage et de polissage (10) sont effectués mécaniquement au moyen de meules diamantées et d'eau, sans autres substances chimiques.

FORMATS ET TOLÉRANCES EN MATIÈRE DE DIMENSIONS
Les formats sont divisés par calibres et sont choisis suivant des standards qualitatifs internes qui, dans tous les cas, sont conformes et meilleurs que ceux exprimés par la norme EN 14411 – G.

Voici ci-dessous nos valeurs moyennes de tolérance :

Longueur et largeur	± 0.3%
Épaisseur	± 5.0%
Rectitude des arêtes	± 0.3%
Angularité	± 0.2%
Planéité	± 0.2%

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs moyennes)
- Absorption d'eau : < 0,1 %
- Résistance à la flexion : 46-65 N/mm²
- Résistance à l'abrasion profonde : <147 mm³
- Résistance au gel conforme à la norme : EN ISO 10545-12
- Résistance aux agressions chimiques conforme à la norme : EN ISO 10545-13
- Charge de rupture (se référant à des épaisseurs respectivement égales à 9 mm – 10 mm – 20 mm) : 2000 N - 3000 N - 13000 N

Les données techniques susmentionnées se réfèrent au premier choix et sont conformes aux normes EN 14411 (les certificats sont disponibles sur demande).

Les éventuels matériaux présentés en alternative au Granito Ceramico Mirage ne doivent pas être produits à partir de méthodologies succédanées et ne doivent pas posséder de caractéristiques techniques inférieures.

Offre requise à l'entreprise de pose

Livraison et pose avec de la colle, largeur du joint 2/3/4 mm suivant le format.

Produit : GRÈS CÉRAME FIN homogène dans toute son épaisseur

Couleur : _____

Art-Nr.: _____

Format : _____

Surface : _____

Quantité: _____

Prix unitaire : _____

Prix total : _____