

INDICE
INDEX

330	GREEN MISSION GREEN MISSION
336	KERLITE DESTINAZIONI D'USO INTENDED USES
338	CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES
344	CARATTERISTICHE TECNICHE 14 - 20mm TECHNICAL FEATURES
348	CARATTERISTICHE TECNICHE KERLITE TECHNICAL FEATURES
352	FORMATI SIZES
356	TABELLE CALIBRI SIZE TABLES
357	SUGGERIMENTI PER LA POSA LAYING SUGGESTIONS
358	GRADINO PLUS STEP TREAD PLUS
359	GRADONE COSTA RETTA RIGATO CON GOCCIOLATOIO STEP TREAD STRAIGHT EDGE WITH GROOVES AND DRIP FLAP
359	GRADONE COSTA TORO RIGATO CON GOCCIOLATOIO BULLNOSE-STEP TREAD WITH GROOVES AND DRIP FLAP
360	GARANZIA COTTO D'ESTE COTTO D'ESTE GUARANTEE
362	PULIZIA E TRATTAMENTI CARE AND TREATMENT
368	WONDERWALL INFORMAZIONI TECNICHE TECHNICAL INFORMATION
370	CERTIFICAZIONI CERTIFICATIONS
378	CONFEZIONI PACKAGING
380	CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA GENERAL TERMS AND CONDITIONS OF SALES



GREEN MISSION

SANO SICURO ECOSOSTENIBILE

HEALTHY SAFE ECOFRIENDLY | SAIN SÛR ÉCO-DURABLE

GESUND SICHER UMWELTFEREUNDLICH

ABITARE UN AMBIENTE SANO

LIVING IN A HEALTHY ENVIRONMENT | HABITER DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN
IN EINER GESUNDEN UMGEBUNG WOHNEN



ANTIBATTERICO

ANTIMICROBIAL | ANTIBACTÉRIEN | ANTIBAKTERIELL

Azione potente, elimina fino al 99,9% di batteri. La tecnologia adottata nei prodotti PROTECT è basata sugli ioni d'argento blocca il metabolismo dei batteri, eliminandoli e impedendone la proliferazione. Protezione continua 24 ore su 24. Diversamente da altre tecnologie, come quelle basate sull'utilizzo del Biossido di Titanio, lo scudo protettivo è sempre attivo, giorno e notte, con o senza luce solare e non necessita di raggi UV per l'attivazione.

Powerful action, kills up to 99.9% of bacteria. The technology used in PROTECT products, based on silver ions blocks the metabolism of bacteria, eliminating them and preventing their proliferation. Continuous protection 24 hours a day. Unlike other technologies, such as those based on the use of Titanium Dioxide, the protective shield is always active, day and night, with or without sunlight and it does not need UV rays for activation.

Action puissante, élimine jusqu'à 99,9% de bactéries. La technologie, adoptée dans les produits PROTECT et basée sur les ions d'argent, bloque le métabolisme des bactéries, en les éliminant et en empêchant leur prolifération. Protection continue 24 heures sur 24. Différente des autres technologies, comme celles basées sur l'utilisation du Bioxyde de Titane, le bouclier de protection est toujours actif, jour et nuit, avec ou sans lumière du soleil et n'a pas besoin de rayons UV pour l'activation.

Leistungsstarke Wirkung. Eliminiert bis zu 99,9% Bakterien. Die bei den PROTECT Produkten verwendete Technologie basiert auf Silberionen, die den Stoffwechsel der Bakterien blockieren, sie eliminieren und ihre Verbreitung verhindern. Dauerschutz rund um die Uhr. Im Gegensatz zu anderen Technologien, wie zum Beispiel denen, die auf der Verwendung von Titandioxid basieren, ist das Schutzschild immer aktiv, Tag und Nacht, mit oder ohne Sonnenlicht; es bedarf keines UV-Lichts für die Aktivierung.



FACILE PULIZIA QUOTIDIANA

EASY DAY-TO-DAY CLEANING | NETTOYAGE QUOTIDIEN FACILE | EINFACHE TÄGLICHE REINIGUNG

Le nostre superfici ceramiche si puliscono con l'uso di sola acqua calda e panni in microfibra. Di tanto in tanto (ogni 10-20 giorni) si consiglia di utilizzare detergenti neutri molto diluiti e di risciacquare sempre con acqua.

Our ceramic surfaces can be cleaned by simply using hot water and microfibre cloths. Occasionally (every 10-20 days) we recommend using very diluted neutral detergents and always rinsing with water.

Nos surfaces en céramique peuvent être nettoyées en utilisant uniquement de l'eau chaude et des chiffons en microfibre. De temps en temps (tous les 10-20 jours), il est conseillé d'employer des détergents neutres très dilués et de toujours rincer à l'eau.

Unsere keramischen Oberflächen werden nur mit heißem Wasser und Tüchern aus Mikrofasern gereinigt. Ab und zu (alle 10 - 20 Tage) wird der Einsatz eines stark verdünnten neutralen Reinigungsmittels und das Nachspülen mit klarem Wasser empfohlen.



NESSUNA SOSTANZA NOCIVA

NO HARMFUL SUBSTANCES | AUCUNE SUBSTANCE NOCIVE | KEINE SCHÄDLICHE SUBSTANZ

La ceramica è un materiale inerte che, per sua natura, non dà luogo a nessuna reazione chimica. I prodotti Cotto d'Este pertanto (sia in gres porcellanato 14 mm che in KERLITE) non rilasciano nessuna sostanza organica volatile (VOC).

Ceramic is an inert material which, by its nature, does not give rise to any chemical reaction. Therefore Cotto d'Este products (both 14 mm porcelain stoneware and KERLITE) do not release any volatile organic compounds (VOC).

La céramique est un matériau inerte qui, par sa nature même, ne donne lieu à aucune réaction chimique. Par conséquent, les produits Cotto d'Este (que ce soit en grès cérame 14 mm ou en KERLITE) ne libèrent aucun composé organique volatil (COV).

Die Keramik ist von Natur aus ein inertes Material, das zu keiner chemischen Reaktion führt. Daher setzen die Produkte Cotto d'Este (sowohl das Feinsteinzeug 14 mm als auch KERLITE) keine flüchtigen organischen Substanzen (VOC) frei.



MASSIMA IGIENE

MAXIMUM HYGIENE | HYGIÈNE MAXIMALE | HÖCHSTE HYGIENE

Poiché il nostro gres porcellanato cuoce a una temperatura superiore a 1200°C la sua superficie è, al pari del vetro, inassorbente, priva di pori e di umidità. Pertanto non trattiene lo sporco e la polvere e non consente agli acari di annidarsi. Per questo la ceramica trova larghissimo impiego in luoghi che necessitano della massima igiene, come ambienti sanitari, laboratori, cucine, ristoranti, asili, scuole, case di riposo, ecc.

Since our porcelain stoneware is fired at temperatures above 1200°C, the surface, like glass, is non-absorbing, non-porous and free of moisture. As a result it does not retain dirt and dust and does not allow mites to nest. For this reason, ceramics are widely used in places that require maximum hygiene, such as healthcare environments, laboratories, kitchens, restaurants, nurseries, schools, nursing homes, etc.

Notre grès cérame cuit à une température supérieure à 1200°C ; sa surface est donc, telle le verre, non absorbante et exempte de pores et d'humidité. Elle ne retient donc pas la saleté et la poussière et empêche les acariens de s'y installer. C'est pourquoi la céramique est largement utilisée dans les endroits qui exigent une hygiène totale, comme les milieux médicaux, les laboratoires, les cuisines, les restaurants, les crèches, les écoles, les maisons de repos, etc.

Da unser Feinsteinzeug bei einer Temperatur von mehr als 1200°C gebrannt wird, ist seine Oberfläche, genauso wie Glas, nicht absorbierend, porenfrei und trocken. Deshalb hält sie keinen Schmutz und Staub fest und verhindert das Einnisten von Milben. Aus diesem Grund findet die Keramik große Anwendung an Orten, die ein Maximum an Hygiene erfordern, wie Umgebungen im Gesundheitswesen, Labors, Küchen, Restaurants, Kindergärten, Schulen, Pflegeheime usw.



UN GRANDE VANTAGGIO

A GREAT ADVANTAGE | UN INCONTESTABLE AVANTAGE | EIN GROSSER VORTEIL

Per tutti questi aspetti, l'utilizzo di gres porcellanato Cotto d'Este per il rivestimento delle superfici interne ed esterne comporta numerosi, importanti vantaggi per la vostra salute rispetto agli altri prodotti ceramici, al marmo, alla pietra naturale, alla moquette e al linoleum.

Due to all these aspects, the use of Cotto d'Este porcelain stoneware to cover internal and external surfaces has numerous benefits for your health when compared to other ceramic products, marble, natural stone, carpets and linoleum.

Par conséquent, utiliser le grès cérame Cotto d'Este pour le revêtement des surfaces intérieures et extérieures comporte de nombreux et importants avantages pour votre santé par rapport à d'autres produits en céramique, au marbre, à la pierre naturelle, à la moquette et au linoléum.

Aus all diesen Gründen beinhaltet der Einsatz des Feinsteinzeugs Cotto d'Este für die Verkleidung von Innenund Außenflächen zahlreiche wichtige Vorteile für Euer Gesundheit im Vergleich zu anderen Keramikprodukten, Marmor, Naturstein, Teppichboden und Linoleum.

SCEGLI CHI RISPETTA IL PIANETA

CHOSEN BY THOSE WHO RESPECT THE PLANET | CHOISISSEZ CEUX QUI RESPECTENT LA PLANÈTE |
ENTSCHEIDE DICH FÜR DIEJENIGEN, DIE DEN PLANETEN RESPEKTIEREN



IL MATERIALE DA RIVESTIMENTO PIÙ DUREVOLE AL MONDO

THE MOST DURABLE COATING MATERIAL IN THE WORLD | LE MATÉRIAU DE REVÊTEMENT LE PLUS
PÉRENNE AU MONDE | DIE WELTWEITHALTBARSTE MATERIALBESCHICHTUNG

Il gres porcellanato e il gres laminato Cotto d'Este sono garantiti fino a 20 anni ma sono materiali molto più longevi: vivono quanto l'edificio in cui sono installati, più di qualsiasi altro materiale da rivestimento. Al termine del suo ciclo di vita, il gres porcellanato può inoltre essere interamente riciclato come sottotondo di opere edili e stradali, o facilmente smaltito come un qualunque altro materiale inerte.

Cotto d'Este porcelain tiles and laminated porcelain stoneware are guaranteed up to 20 years but they actually last much longer. Their life cycle is the same as that of the buildings in which they are installed and longer than that of any other coating material. At the end of their life cycle, porcelain tiles can also be fully recycled as the foundation for roads and buildings, or easily disposed of like any other inert material.

Le grès cérame et le grès laminé Cotto d'Este sont garantis jusqu'à 20 ans mais ces matériaux durent beaucoup plus longtemps: autant que le bâtiment où ils sont installés et plus que tout autre matériau de revêtement. À la fin de son cycle de vie, le grès cérame peut par ailleurs être entièrement recyclé et servir de sous-couche à des travaux de construction ou de voirie, ou encore être facilement éliminé comme tout autre matériau inerte.

Das Feinsteinzeug und das laminierte Feinsteinzeug Cotto d'Este sind bis zu 20 Jahre garantiert, sind aber sehr viel langlebiger: sie halten solange wie das Gebäude in dem sie verlegt sind, mehr als jedes andere Beschichtungsmaterial. Am Ende ihres Lebenszyklus kann das Feinsteinzeug auch vollständig als Untergrund für Bauoder Straßenarbeiten wieder verwertet oder ganz einfach wie jedes andere Inertmaterial entsorgt werden.



FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

RENEWABLE ENERGY SOURCES | SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES | ERNEUERBARE ENERGIEN

Impianti fotovoltaici installati sulle coperture dei nostri impianti permettono di ridurre il fabbisogno di energia elettrica degli stabilimenti produttivi.

Photovoltaic systems installed on the roofs of our production plants enable us to reduce electrical energy consumption in our factories.

Les systèmes photovoltaïques disposés sur les toitures de nos installations permettent de réduire le besoin en énergie électrique des usines de production.

Photovoltaik-Systeme, die auf den Dächern unserer Produktionsanlagen installiert sind, erlauben die Reduzierung des Strombedarfs unserer Werkstätten.



SALVAGUARDIA DELLE RISORSE IDRICHE

OPTIMIZING WATER RESOURCES | SAUVEGARDE DES RESSOURCES HYDRIQUES | SCHUTZ DER WASSERRESSOURCEN

I nostri impianti produttivi riutilizzano il 100% dell'acqua di processo. Questo porta a ridurre il consumo di risorse idriche naturali dei cicli produttivi fino all'80%.

Our manufacturing facilities reuse 100% of the water used in the production process. This leads to a reduction in the consumption of natural water resources during the production cycles of up to 80%.

Nos installations de production réutilisent 100 % des eaux de processus. Il s'ensuit une réduction de la consommation en ressources hydriques naturelles des cycles de production allant jusqu'à 80 %.

Unsere Produktionsanlagen verwenden 100% des Prozesswassers erneut. Dies führt zu einem reduzierten Verbrauch der natürlichen Wasserressourcen der Produktionszyklen von bis zu 80%.



CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO

MADE WITH RECYCLED MATERIAL | CONTENU EN MATÉRIAU RECYCLÉ | RECYCLINGMATERIAL

Confermando sempre gli elevatissimi standard estetici e di qualità Cotto d'Este, salvaguardiamo le risorse naturali con prodotti virtuosi che contengono almeno il 40% di materie prime di riciclo.

While constantly ensuring the high aesthetic standards and quality of Cotto d'Este, we safeguard natural resources by manufacturing eco-friendly products containing at least 40% recycled raw materials.

Cotto d'Este confirme toujours ses plus hauts standards d'esthétique et de qualité en sauvegardant les ressources naturelles avec des produits vertueux qui contiennent au moins 40 % de matières premières de recyclage.

Mit der Bestätigung der sehr hohen ästhetischen Standards und der Qualität von Cotto d'Este schützen wir die natürlichen Ressourcen mit tugendhaften Produkten, die mindestens zu 40% aus recycelten Rohstoffen bestehen.



MINORI CONSUMI DI ENERGIA E MINORI EMISSIONI DI CO₂

REDUCED ENERGY CONSUMPTION AND REDUCED EMISSIONS OF CO₂ | CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ET ÉMISSIONS DE CO₂ PLUS FAIBLES | WENIGER ENERGIEVERBRAUCH UND GERINGERE CO₂-ABGABEN

In rapporto alla maggior parte degli altri materiali da rivestimento (parquet, pietra naturale, sughero), il gres porcellanato consuma meno energia* per la sua produzione. Per questo, grazie anche ad impianti moderni e alla sua elevatissima durata nel tempo, il nostro gres porcellanato emette meno CO₂ per mq di prodotto.

* Valori ottenuti dall'elaborazione dei dati EMAS 2013 per KERLITE e del database ICE e ECO-BAU per il gres porcellanato spessore 10 mm, che comprendono i valori di consumo energetico per l'estrazione delle materie prime (fonte: EPD di prodotti di pari spessore).

Compared to most other finishing materials (parquet flooring, natural stone, cork), the production of porcelain tiles consumes less energy*. For this reason together with modern production facilities and the very high durability of the product itself, our porcelain stoneware emits less CO₂ per square metre of product.

* Values obtained from EMAS 2013 data for KERLITE and the ICE and ECO-BAU database for 10 mm thick porcelain stoneware, including the energy consumption values for the extraction of raw materials (source: EPD of products of the same thickness).

Comparée à celle de la plupart des autres matériaux de revêtement (parquet, pierre naturelle, liège), la production de grès cérame consomme moins d'énergie*. C'est pourquoi notre grès cérame émet moins de CO₂ par m² de produit, grâce aussi à des installations modernes et à sa très longue durée de vie.

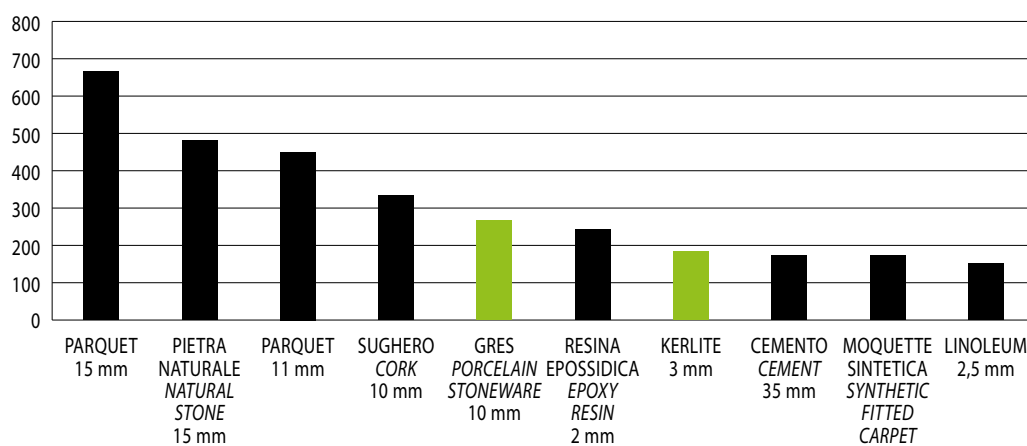
* Valeurs obtenues à partir de l'élaboration des données EMAS 2013 pour KERLITE et de la base de données ICE et ECO-BAU pour le grès cérame de 10 mm d'épaisseur, qui comprennent les valeurs de consommation énergétique pour l'extraction des matières premières (source : EPD de produits d'épaisseur égale).

Im Vergleich zu den meisten anderen Bodenbelägen (Parkett, Naturstein, Kork) verbraucht das Feinsteinzeug weniger Energie* bei seiner Herstellung. Aus diesem Grund und dank auch der modernen Anlagen und seiner hohen Lebensdauer auf Zeit, ist die CO₂-Abgabe pro qm des Produkts sehr viel geringer.

* Werte aus der Datenverarbeitung EMAS 2013 für KERLITE und der Datenbank ICE und ECO-BAU für Feinsteinzeug in 10 mm Stärke, einschließlich der Energieverbrauchswerte für die Gewinnung von Rohstoffen (Quelle: EPD von Produkten der gleichen Stärke).

ENERGIA INCORPORATA / EMBODIED ENERGY (MJ/mq)

(PROCESSO PRODUTTIVO COMPLETO / THE COMPLETE PRODUCTION CYCLE)



fonte / source: KBOB / eco-bau / IPB 2009/1:2014 (ottobre / october 2014)

Il gres porcellanato e il gres laminato KERLITE Cotto d'Este sono materiali da rivestimento molto più longevi di tutti gli altri. Per questo, anche da un punto di vista energetico, sul lungo periodo risultano globalmente più performanti anche di materiali che incorporano meno energia, come ad esempio la moquette. Se infatti ipotizziamo che la moquette vada sostituita ogni venti anni, dopo sessanta anni avremo consumato tre volte l'energia necessaria a produrla; al contrario, dopo lo stesso periodo di tempo il gres porcellanato e il gres laminato KERLITE saranno ancora in ottimo stato.

Cotto d'Este porcelain stoneware and Kerlite laminated porcelain are the most long-lasting tiling and cladding materials available. For this reason, even from an energy consumption point of view, in the long term they are more efficient than products for which less energy is required initially, such as fitted carpets. Assuming that fitted carpets must be replaced every 20 years, after 60 years we will have consumed three times the energy needed to cover the surface area. On the other hand, at the end of the same period, porcelain tiles and Kerlite laminated porcelain will still be in excellent shape.

Le grès cérame et le grès laminé KERLITE Cotto d'Este sont des matériaux de revêtement beaucoup plus durables que tous les autres. C'est pourquoi, d'un point de vue énergétique aussi, ils sont globalement plus performants que d'autres matériaux qui requièrent moins d'énergie, comme la moquette par exemple. En effet, si l'on suppose que la moquette doit être remplacée tous les vingt ans, on aura consommé après soixante ans trois fois l'énergie nécessaire à sa production; au bout de la même période en revanche, le grès cérame et le grès laminé KERLITE seront encore en excellent état.

Das Feinsteinzeug und das laminierte Feinsteinzeug KERLITE von Cotto d'Este sind Verkleidungsmaterialien mit einer wesentlich längeren Lebensdauer als alle andere. Deshalb und auch aus Sicht der Energie sind sie langfristig insgesamt leistungsstärker als Materialien, die weniger Energie integrieren, wie beispielsweise der Teppichboden. Wenn wir in der Tat davon ausgehen, dass der Teppichboden alle zwanzig Jahre ersetzt werden muss, hätten wir nach sechzig Jahren das Dreifache der erforderlichen Energie für die Produktion verbraucht; im Gegensatz dazu ist das Feinsteinzeug und das laminierte Feinsteinzeug KERLITE nach dem selben Zeitraum immer noch in sehr gutem Zustand.

LA CARTA DI IDENTITÀ AMBIENTALE DI KERLITE

KERLITE: THE ENVIRONMENTAL IDENTITY CARD | LA CARTE D'IDENTITÉ ENVIRONNEMENTALE DE KERLITE | DER UMWELTPERSONALAUSWEIS VON KERLITE



MENO MATERIE PRIME

LESS RAW MATERIALS | MOINS DE MATIÈRES PREMIÈRES | WENIGER ROHSTOFFE

KERLITE è sottile e leggero: 1 mq (spessore 3,5 mm) pesa solo 7,8 kg. Questo significa che per produrlo occorre circa un terzo delle materie prime necessarie per ottenere una identica quantità di ceramica tradizionale di spessore 10 mm.

KERLITE is thin and light: 1 m² (3.5 mm thick) weighs only 7.8 kg. This means that to produce it only about one third of the raw materials are needed that would normally be required to obtain an identical amount of traditional 10 mm-thick ceramic tiles.

KERLITE est fin et léger : 1 m² (épaisseur 3,5 mm) ne pèse que 7,8 kg. Cela veut dire que pour le produire, il faut environ un tiers des matières premières nécessaires à l'obtention d'une quantité identique de céramique traditionnelle de 10 mm d'épaisseur.

KERLITE ist dünn und leicht: 1 qm (3,5 mm dick) wiegt nur 7,8 kg. Dies bedeutet, dass man zur Produktion ungefähr ein Drittel der Rohstoffe braucht, um die gleiche Menge der traditionellen Keramik mit einer Dicke von 10 mm zu erhalten.



RINNOVARE SENZA DEMOLIRE

RENOVATE WITHOUT DEMOLISHING | RÉNOVER SANS DÉMOLIR | ERNEUERN OHNE ABZUREISSEN

Il ridotto spessore di KERLITE ha un altro grande vantaggio: permette la posa in sovrapposizione ai vecchi pavimenti e rivestimenti, facendovi risparmiare i costi e i disagi di una demolizione. Un gran beneficio anche per l'ambiente, se si considera che oggi in Europa quasi un terzo dei rifiuti prodotti deriva dalla costruzione e demolizione di edifici*. Nessuna demolizione, nessun rifiuto a carico del pianeta.

* Dati della Commissione Europea: http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm

The reduced thickness of KERLITE has another great advantage: it means it can be installed straight over existing floors and walls, saving you the cost and hassle of a demolition. A great benefit for the environment, when you consider that in Europe today almost one third of the waste comes from the construction and demolition of buildings*. No demolition means no waste for the planet.

* Data from the European Commission: http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm

L'épaisseur réduite de KERLITE comporte un autre avantage de taille : il peut être superposé sur de vieux revêtements de sols et de murs, ce qui permet d'éviter les coûts et les inconvénients d'une démolition. Cela représente également un grand avantage pour l'environnement, si l'on considère qu'aujourd'hui en Europe, presque un tiers des déchets produits provient de la construction et de la démolition de bâtiments*. Aucune démolition, aucun déchet pour notre planète.

* Données de la Commission européenne: http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm

Die reduzierte Dicke von KERLITE hat einen weiteren großen Vorteil: sie ermöglicht das Verlegen auf bereits bestehenden Böden und Verkleidungen und spart damit Kosten und Aufwand für den Abriss. Ein großer Vorteil auch für die Umwelt, wenn man bedenkt, dass heute in Europa fast ein Drittel der Abfälle aus dem Bau und Abriss von Gebäuden* stammt. Kein Abriss, kein Abfall zu Lasten des Planeten.

* Daten der Europäischen Kommission: http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm



MENO ACQUA

LESS WATER | MOINS D'EAU | WENIGER WASSER

Per produrre 1 mq di KERLITE occorrono 65 litri di acqua**: quasi 6 volte meno di quella che sta a monte di un gres porcellanato di spessore 10 mm. Una tazzina di caffè o un calice di vino hanno un fabbisogno di acqua doppio; un chilo di carne di manzo ne richiede 240 volte di più.

** Valori ottenuti dall'elaborazione dei dati EMAS 2013 degli stabilimenti Panariagroup di Fiorano Modenese e Finale Emilia. Includono l'uso di acqua depurata e acqua da pozzo utilizzata in stabilimento.

To manufacture 1 m² of KERLITE, 65 litres of water are needed, ** almost 6 times less than that needed for ceramic tiles with a thickness of 10 mm. To produce a cup of coffee or a glass of wine double the amount of water is needed and a kilogram of beef requires 240 times more water.

** Values obtained from EMAS 2013 data from Panariagroup installations in Fiorano Modenese and Finale Emilia. They include the use of purified water and well water used in the factory.

Pour produire 1 m² de KERLITE, 65 litres d'eau sont nécessaires **: presque 6 fois moins que celle nécessaire à un grès cérame de 10 mm d'épaisseur. Pour une tasse de café ou un verre de vin, il faut deux fois plus d'eau ; pour un kilo de viande de boeuf, il en faut 240 fois plus.

** Valeurs obtenues à partir de l'élaboration des données EMAS 2013 pour les usines Panariagroup de Fiorano Modenese et Finale Emilia. Elles comprennent l'eau épurée et l'eau de puits utilisées à l'usine.

Für die Produktion von 1 qm KERLITE braucht man 65 Liter Wasser **: fast 6-mal weniger als die Menge, die man für die Produktion von Keramikfliesen mit einer Dicke von 10 mm benötigt. Eine Tasse Kaffee oder ein Glas Wein bedürfen doppelt so viel Wasser; ein Kilo Rindfleisch verlangt 240 mal mehr Wasser.

** Werte aus der Datenverarbeitung EMAS 2013 der Betriebe Panariagroup Fiorano Modenese und Finale Emilia. Sie umfassen die Verwendung von gereinigtem Wasser und in der Fabrik verwendetem Wasser.



UN MATERIALE DESTINATO A DURARE

A MATERIAL DESIGNED TO LAST | UN MATÉRIAU FAIT POUR DURER | EIN MATERIAL FÜR LANGE LEBENSDAUER

In un'ottica di ecosostenibilità quello della durata è un criterio fondamentale da rispettare. Il gres laminato Cotto d'Este, garantito fino a 20 anni, è un materiale da rivestimento estremamente longevo: il suo ciclo di vita è pari a quello dell'edificio in cui è installato, più di qualsiasi altro materiale da rivestimento.

When considering sustainability, durability is a fundamental aspect. Cotto d'Este laminated porcelain, guaranteed up to 20 years, is a highly durable coating material: its life cycle is the same as that of the buildings where it is installed, more than any other coating material.

Dans une optique écologique, la durée de vie est un critère fondamental à respecter. Le grès laminé Cotto d'Este, garanti jusqu'à 20 ans, est un matériau de revêtement qui dure très longtemps : son cycle de vie, supérieur à tout autre matériau de revêtement, équivaut à celui du bâtiment où il est installé.

Wenn wir die Umweltfreundlichkeit betrachten, ist die Lebensdauer zu einem grundlegenden Schlüsselkriterium geworden. Das bis zu 20 Jahren garantierte laminierte Feinsteinzeug Cotto d'Este ist ein besonders haltbares Verkleidungsmaterial: sein Lebenszyklus entspricht dem des Gebäudes, in dem es installiert wird, mehr als jedes andere Beschichtungsmaterial.



MENO ENERGIA E MINORI EMISSIONI IN ATMOSFERA

LESS ENERGY AND LOWER EMISSIONS | MOINS D'ÉNERGIE ET MOINS D'ÉMISSIONS DANS L'ATMOSPHÈRE | WENIGER ENERGIE UND GERINGERE EMISSIONEN IN DIE ATMOSPHERE

L'energia necessaria a produrre 1 mq di KERLITE è pari a 190 MJ/mq*** (vedi tabella a pag. 333): il 30% in meno di quella che occorre per ottenere la stessa superficie di gres porcellanato tradizionale (spessore 10 mm) o di resina epossidica. Questo fabbisogno scende a meno del 50% se prendiamo a riferimento 1 mq di parquet o di pietra naturale. Tutto ciò si traduce in una notevole riduzione delle emissioni di CO₂ per ogni mq di materiale prodotto.

The energy required to produce 1 m² of KERLITE is equal to 190 MJ/m²*** (see table on p. 333), 30% less than that needed to obtain the same surface of traditional porcelain stoneware (thickness of 10 mm) or epoxy resin. This requirement drops to less than 50% if compared with 1 m² of parquet or natural stone. All this results in a significant reduction of emissions of CO₂ for each square metre of the material produced.

L'énergie nécessaire pour produire 1 m² de KERLITE équivaut à 190 MJ/m²*** (voir tableau page 333), soit 30% en moins que celle qu'il faut pour obtenir la même surface de grès cérame traditionnel (épaisseur 10 mm) ou de résine époxy. Ce besoin chute en dessous de 50% si l'on prend comme référence 1 m² de parquet ou de pierre naturelle. Cela implique une réduction considérable des émissions de CO₂ pour chaque m² de matériau produit.

Die für die Produktion von 1 qm KERLITE notwendige Energie entspricht 190 MJ / m²*** (siehe Tabelle auf S. 333): 30% weniger als die, die man für den Erhalt der gleichen Oberfläche aus traditionellem Feinsteinzeug (Stärke 10 mm) oder Epoxidharz benötigt. Dieser Bedarf sinkt auf mehr als 50% ab, wenn wir als Bezugspunkt Parkett oder Naturstein nehmen. All dies führt zu einer bedeutenden Verringerung der CO₂- Abgaben pro qm Produktmaterial.

*** Valori ottenuti dall'elaborazione dei dati EMAS 2013 per KERLITE e del database ICE e ECO-BAU per il gres porcellanato spessore 10 mm, che comprendono i valori di consumo energetico per l'estrazione delle materie prime (fonte: EPD di prodotti di pari spessore).

*** Values obtained from EMAS 2013 data for KERLITE and the ICE and ECO-BAU database for 10 mm thick porcelain stoneware, including the energy consumption values for the extraction of raw materials (source: EPDs of products of the same thickness).

*** Valeurs obtenues à partir de l'élaboration des données EMAS 2013 pour KERLITE et de la base de données ICE et ECO-BAU pour le grès cérame de 10 mm d'épaisseur, qui comprennent les valeurs de consommation énergétique pour l'extraction des matières premières (source: EPD de produits d'épaisseur égale).

*** Werte aus der Datenverarbeitung EMAS 2013 für KERLITE und der Datenbank ICE und ECO-BAU für Feinsteinzeug 10 mm Stärke, einschließlich der Energieverbrauchsweite für die Gewinnung von Rohstoffen (Quelle: EPD von Produkten der gleichen Stärke).



MINORE INCIDENZA DEI TRASPORTI

LESS ENVIRONMENTAL IMPACT OF TRANSPORT | RÉDUCTION DE L'IMPACT DES TRANSPORTS | WENIGER SCHÄDLICHE AUSWIRKUNGEN DURCH DEN TRANSPORT

Se consideriamo l'incidenza sull'ambiente del trasporto dal sito produttivo al cantiere, dobbiamo pensare che un autotreno carico di sola KERLITE muove tre volte i mq di un autotreno di generico gres porcellanato spessore 10 mm. Ciò vuol dire che, a parità di metri quadri trasportati, ogni 3 camion di gres porcellanato ne parte solo 1 di KERLITE.

It is important to add the environmental impact of transport from the production facility to the construction site. A trailer truck loaded only with Kerlite transports three times the amount, in sqm, of standard 10 mm thick porcelain tiles. This means that to carry the same amount of sqm of tiles, three trucks are needed for traditional porcelain as against one truck for Kerlite.

Si l'on considère par ailleurs l'impact environnemental du transport du site de production au chantier, on doit penser qu'un camion chargé de KERLITE uniquement transporte trois fois plus de m² qu'un camion chargé de grès cérame ordinaire de 10 mm d'épaisseur. Cela veut dire que pour une quantité égale de m² transportés, 3 camions de grès cérame sont nécessaires pour 1 seul de KERLITE.

Wenn wir zudem die Umweltbelastung durch den Transport von der Produktionsstätte zur Baustelle betrachten, müssen wir bedenken, dass eine LKW-Ladung mit ausschließlich KERLITE drei Mal mehr Quadratmeter transportiert als ein Lkw mit dem traditionellen 10 mm starken Feinsteinzeug. Dies bedeutet für die gleichen transportierten Quadratmeter Feinsteinzeug: 3 LKW für das traditionelle 10mm Feinsteinzeug nur 1 LKW für KERLITE.

DESTINAZIONI D'USO

INTENDED USES | UTILISATIONS PRÉVUES | EINSATZBEREICHE

La posa deve essere eseguita secondo le norme pubblicate sul Manuale Tecnico Kerlite.

Installation must be performed in compliance with the standards published on the Kerlite Technical Manual. | La pose doit être effectuée selon les normes publiées dans le Manuel Technique Kerlite. | Die Verlegung muss nach den Vorschriften im Technischen Handbuch von Kerlite erfolgen.

	POSA A PAVIMENTO Situazioni applicative sia per interventi di nuova costruzione che di ristrutturazioni con posa in sovrapposizione a pavimenti preesistenti.	FLOOR INSTALLATION For new buildings and refurbishing with installation on existing floors.
 IN INTERNO INTERIORS EN INTÉRIEUR INNENBEREICHE	Residenziale (cucine, bagni, living, aree comuni condominiali, ed ogni altro ambiente di uso residenziale).	Residential (kitchens, bathrooms, living rooms, common apartment block areas and any other residential environment).
	Commerciale leggero (uffici, uffici aperti al pubblico, sale d'attesa, negozi, bagni, sale di ristoranti, autosaloni, bar, cinema, ambulatori/cliniche).	Light commercial (offices, offices open to the general public, waiting rooms, shops, bathrooms, restaurant dining rooms, car showrooms, bars, cinemas, surgeries/clinics).
	Commerciale intensivo (aree comuni di centri commerciali, hall di alberghi, mense, fast food, discoteche, ospedali) ad esclusione di zone sottoposte al passaggio di carichi pesanti concentrati (ad es. carrelli a ruote dure).	Heavy duty commercial (public areas of shopping centres, hotel halls, canteens, fast food restaurants, clubs, hospitals) with the exception of areas subject to heavy loads (e.g. trolleys with hard wheels).
 IN ESTERNO EXTERIORS EN EXTÉRIEUR AUSSENBEREICHE	A condizione che le superfici siano coperte (es. logge, balconi coperti, ecc.) e perfettamente impermeabilizzate. Si consiglia l'utilizzo di formati non superiori a 100x100cm.	Upon condition that surfaces are sheltered (e.g. loggias, covered balconies, etc.) and made totally impervious. The use of sizes that are not larger than 100x100 cm is recommended.
	POSA A PARETE Situazioni applicative sia per interventi di nuova costruzione che di ristrutturazioni con posa in sovrapposizione a pavimenti preesistenti.	WALL INSTALLATION For new buildings and refurbishing with installation on existing floors.
 IN INTERNO INTERIORS EN INTÉRIEUR INNENBEREICHE	Qualunque ambiente residenziale e commerciale dove non si devono praticare fori e/o tagli interni	Any residential and commercial area where holes and/or cuts are not necessary.
	Qualunque ambiente residenziale e commerciale dove si devono praticare fori e/o tagli interni	Any residential and commercial area where holes and/or cuts are necessary.
 IN ESTERNO EXTERIORS EN EXTÉRIEUR AUSSENBEREICHE	Su sottofondo di calcestruzzo o intonaco dove si devono praticare tagli angolari e utilizzare grandi formati.	On concrete or plaster supports, where corner cuts and large sizes are necessary.
	DESTINAZIONI SPECIALI	SPECIAL USES
FACCIAE VENTILATE, RIVESTIMENTI TERMICI A CAPPOTTO, RIVESTIMENTO VASCHE E PISCINE, SUPERFICI DA RIVESTIRE NEL SETTORE DELL'ARREDAMENTO. VENTILATED FACADES, THERMAL INSULATION CLADDING SYSTEMS, TILING FOR SWIMMING POOLS, FOR FURNITURE SURFACES. FAÇADES VENTILÉES, REVÊTEMENTS THERMIQUES À MUR-MANTEAU, REVÊTEMENT BASSINS ET PISCINES, SURFACES À REVÊTIR DANS LE SECTEUR DE LA DÉCORATION. HINTERLÜFTETE FASSADEN, THERMISCHE UMMANTELUNGEN, BECKEN UND SCHWIMMBECKEN, VERKLEIDUNG VON OBERFLÄCHEN IN DER MÖBELBRANCHE.	In funzione delle specifiche del progetto, e in abbinamento a sistemi costruttivi indicati da Cotto d'Este e approvati dalla Direzione Lavori.	Depending on project specifications and in combination with the construction systems recommended by Cotto d'Este and approved by the Installation Supervisor.

POSE AU SOL Application dans des nouvelles constructions ou des restructurations avec pose sur des sols préexistants.	BODENVERLEGUNG Für neubauten und renovierungen mit verlegung auf vorhandenen böden.	kerlite 3plus	kerlite 5plus
Résidentiel (cuisines, salles de bains, salles de séjour, zones de copropriété collectives, et tout autre espace à usage résidentiel).	Wohnbereiche (Küchen, Badezimmer, Wohnzimmer, Gemeinschaftsflächen in Mehrfamilienhäusern und alle sonstigen Wohnbereiche).	● except: WONDERWALL (Articoli decorati a freddo/items decorated with cold digital technology)*	●
Commercial léger (bureaux, bureaux ouverts au public, salles d'attente, magasins, salles de bains, salles de restaurants, salons automobiles, bars, cinémas, dispensaires/cliniques).	Leichte gewerbliche Anwendungen (Büroräume, öffentliche Büros, Wartezimmer, Geschäfte, Toiletten, Gaststätten, Autohäuser, Cafés, Kinos, Praxen/Kliniken).	● except: OVER SOFT - WONDERWALL (Articoli decorati a freddo/items decorated with cold digital technology)*	● except: GLOSSY (EXEDRA - ULTRAWHITE)
Commercial intensif (zones communes de centres commerciaux, halls d'hôtels, cantines, fast-foods, discothèques, hôpitaux). Sauf les zones soumises au passage de charges lourdes concentrées (ex. : chariots à roues dures).	Intensive gewerbliche Anwendungen (Gemeinschaftsbereiche in Einkaufszentren, Hotelhallen, Kantinen, Fastfood-Restaurants, Diskotheken, Krankenhäuser). Ausgenommen Bereiche mit Durchfahrtsverkehr von konzentrierten Schwerlasten (z.B. Wagen mit Hartgummirädern).		● except: SILK (EXEDRA - ELEGANCE) - GLOSSY (EXEDRA - ULTRAWHITE)
La pose en extérieur est possible à condition que les surfaces soient couvertes (loggias, balcons, etc.) et parfaitement imperméabilisées. Il est conseillé d'utiliser des formats non supérieurs à 100x100 cm.	Die Verlegung in Außenbereichen ist möglich, wenn die Oberflächen überdacht und vollkommen abgedichtet sind (überdachte Balkons, Veranden, usw.). Es sollten keine größeren Formate als 100x100 cm verwendet werden.	● except: WONDERWALL (Articoli decorati a freddo/items decorated with cold digital technology)*	●
POSE AU MUR Application dans des nouvelles constructions ou des restructurations avec pose sur des sols préexistants.	WANDVERLEGUNG Für neubauten und renovierungen mit verlegung auf vorhandenen böden.		
Toute zone résidentielle et commerciale où il ne faut pas percer de trous ni pratiquer de decoupes internes.	Fuer jede Wohn- und Handelsbereich in denen keine internen Bohrungen und/oder Schnitte gefertigt werden müssen.	●	●
Toute zone résidentielle et commerciale où il faut percer de trous et/ou pratiquer de decoupes internes.	Fuer jede Wohn- und Handelsbereich in denen internen Bohrungen und/oder Schnitte gefertigt werden müssen.	●	●
Sur chape en béton ou enduit où il est nécessaire d'exécuter des découpes angulaires et d'utiliser de grands formats.	Auf Untergründen aus Beton oder Putz, auf denen Eckschnitte gefertigt und Großformate verwendet werden müssen.	● except: WONDERWALL (Articoli decorati a freddo/items decorated with cold digital technology)*	●
UTILISATIONS SPÉCIALES	SPEZIELLE VERWENDUNGSZWECKE		
En fonction des caractéristiques du projet et en combinaison avec les systèmes de construction indiqués par Cotto d'Este et approuvés par les maîtres d'œuvre.	In Funktion der Projektangaben und in Kombination mit Konstruktionssystemen, die Cotto d'Este vorgibt und die Arbeitsleitung genehmigt.	● except: WONDERWALL (Articoli decorati a freddo/items decorated with cold digital technology)*	●

* Freestyle - Sketch - Leaves - Rose Garden - Patchwork - Script - Venice - Neoclassic - Color Ballet

Per le informazioni di posa riguardanti la serie Wonderwall vedi pag. 368-369 | For information on the installation of the Wonderwall series please see page 368-369

Pour plus d'informations concernant la pose de la série Wonderwall, consultez la page 368-369 | Für die Verlegungsinformationen betreffend der Serie Wonderwall siehe Seite 368-369

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



RESISTENZA ALL'USURA DA CALPESTIO

RESISTANCE TO TRAMPLING WEAR | RÉSISTANCE À L'USURE DUE AU PIÉTINEMENT | ABRIEBFESTIGKEIT

ISO 10545-7

Le superfici smaltate (GL) sono testate secondo il metodo PEI che valuta l'alterazione della superficie dopo una serie di cicli abrasivi effettuati con l'apposita attrezzatura.

Abrasione visibile a:

PEI 0 = 100 giri

PEI I = 150 giri

PEI II = 600 giri

PEI III = 750 o 1.500 giri

PEI IV = 2.100, 6.000 o 12.000 giri

PEI V = Maggiore di 12.000 giri

Glazed (GL) surfaces are tested using the PEI method which assesses the change in the surface after a series of abrasive revolution cycles performed with special equipment

Visible abrasion at:

PEI 0 = 100 rotations

PEI I = 150 rotations

PEI II = 600 rotations

PEI III = 750 o 1.500 rotations

PEI IV = 2.100, 6.000 o 12.000 rotations

PEI V = More than 12,000 rotations

Les surface émaillées (GL) sont testées selon la méthode PEI qui évalue l'altération de la surface à l'issue d'une série de cycles d'abrasion effectués à l'aide des instruments prévus à cet effet.

Abrasion visible:

PEI 0 = à 100 tours

PEI I = à 150 tours

PEI II = à 600 tours

PEI III = à 750 ou 1500 tours

PEI IV = à 2100, 6000 ou 12000 tours

PEI V = au-delà de 12000 tours

Glasierte Oberflächen (GL) werden nach der PEI-Methode getestet, welche die Veränderung der Oberfläche nach einer Reihe Scheuerzyklen mit der entsprechen-den Ausrüstung bewertet.

Abrieb sichtbar nach:

PEI 0 = 100 Umdrehungen

PEI I = 150 Umdrehungen

PEI II = 600 Umdrehungen

PEI III = 750 oder 1.500 Umdrehungen

PEI IV = 2.100, 6.000 oder 12.000 Umdrehungen

PEI V = Mehr als 12.000 Umdrehungen



RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA

DEEP ABRASION RESISTANCE | RÉSISTANCE À L'ABRASION PROFONDE | WIDERSTAND GEGEN TIEFENABRIEB

ISO 10545-6

Le superfici non smaltate (UGL) sono sottoposte al metodo dell'abrasione profonda; questo test determina il volume di materiale che viene asportato dalla superficie con un disco abrasivo dopo 150 giri. Tanto minore è il volume asportato tanto più resistente è il materiale.

Unglazed (UGL) surfaces are subjected to the deep abrasion method; this test measures the value of material removed from the surface with an abrasive disc after 150 rotations cycles. The lower the volume removed, the more resistant the material.

Les surfaces non-émaillées sont soumises à la méthode de l'abrasion profonde: ce test détermine le volume de matériau éliminé de la surface à l'aide d'un disque abrasif au bout de 150 tours. La résistance est d'autant plus importante que le volume de matériau éliminé est faible.

Unglasierte Oberflächen (UGL) werden der Tiefenverschleiss-Messmethode unterzogen. Dieser Test bestimmt das Materialvolumen, das mit einer Schleifscheibe nach 150 Umdrehungen von der Oberfläche abgetragen wird. Je geringer das abgetragene Volumen, um so beständiger ist das Material.



RESISTENZA AL GELO

FROST RESISTANCE | RÉSISTANCE AU GEL | FROSTBESTÄNDIGKEIT

ISO 10545-12

I materiali ceramici posati in esterno subiscono danneggiamenti dovuti al gelo se possiedono una certa porosità. Quando l'acqua eventualmente assorbita ghiaccia, aumenta il proprio volume determinando forti sollecitazioni meccaniche interne che possono tradursi in distacchi di materiale sulla superficie. Le mattonelle Cotto d'Este sono ingelive quando, in virtù della porosità quasi nulla, superano sempre il test ISO 10545-12 che prevede 100 cicli gelo/disgelo tra -5°C e +5°C senza subire nessun danno.

Ceramic materials laid outdoors suffer frost damage if their porosity is above a certain level. When any water absorbed freezes, it increases in volume, generating strong internal mechanical stresses which may cause the material to detach from the underlying surface. Cotto d'Este tiles are frostproof because, thanks to their porosity value of virtually nil, they always pass the ISO 10545-12 test comprising 100 freeze/thaw cycles between -5°C and +5°C without suffering any damage.

Les matériaux céramiques posés en extérieur subissent des dommages provoqués par le gel lorsqu'ils sont légèrement poreux. Lorsque l'eau éventuellement absorbée gèle, son volume augmente, ce qui a pour effet d'exercer de fortes sollicitations mécaniques internes qui peuvent se traduire par un détachement des carreaux de la surface de pose. Leur porosité étant quasi nulle, les carreaux Cotto d'Este sont ingélifs. Ils ont en effet réussi avec succès le test ISO 10545-12 qui prévoit 100 cycles de gel/dégel entre -5°C et +5°C sans subir aucun dommage.

Die in Außenbereichen verlegten keramischen Materialien werden durch Frost beschädigt, wenn sie eine gewisse Porosität aufweisen. Wenn das ggf. aufgenommene Wasser vereist, wird dessen Volumen größer, was zu starken inneren mechanischen Beanspruchungen führt, die zur Ablösung von Material an der Oberflächen führen können. Die Fliesen von Cotto d'Este sind frostbeständig, wenn sie dank ihrer fast vollkommen fehlenden Porosität immer den Test nach ISO 10545-12 bestehen, der 100 Frier- und Tauszyklen zwischen -5°C und +5°C vorsieht, ohne irgend welche Schäden davon zu tragen.



RESISTENZA ALL'ATTACCO CHIMICO

RESISTANCE TO CHEMICAL ETCHING | RÉSISTANCE À L'ATTAQUE CHIMIQUE | BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMIKALIEN

ISO 10545-13

Il metodo determina la resistenza chimica di piastrelle sia smaltate che non smaltate, utilizzando acidi (cloridrico, citrico, lattico) e basi (idrossido di potassio) a bassa (L) e ad alta (H) concentrazione. La classificazione viene effettuata come segue:

LA, HA: Resistente;

LB, HB: Modifica dell'aspetto della superficie;

LC, HC: Perdita parziale o completa della superficie originale.

The method measures the chemical resistance of both glazed and unglazed tiles, using acids (hydrochloric, citric and lactic) and bases (potassium hydroxide) at low (L) and high (H) concentration. The classification is as follows:

LA, HA: Resistant;

LB, HB: Changes in appearance of surface;

LC, HC: partial or complete loss of original surface.

La méthode permet de déterminer la résistance chimique de carreaux émaillés et non-émaillés en utilisant différents acides (chlorhydrique, citrique et lactique) et des bases (hydroxyde de potassium) à basse (L) et haute (H) concentration.

La classification est la suivante:

LA et HA: résistant;

LB et HB: modification de l'aspect de la surface;

LC et HC: perte partielle ou totale de la surface d'origine.

Die Methode bestimmt die Chemikalienbeständigkeit sowohl glasierter Fliesen als auch unglasierter Fliesen, unter Verwendung von Säuren (Salzsäure, Zitronensäure, Milchsäure) und Laugen (Kaliumhydroxyd) in schwacher (L) und starker (H) Konzentration. Die Einstufung findet wie folgt statt:

LA, HA: beständig;

LB, HB: Veränderung des Aussehens an der Oberfläche;

LC, HC: Teilweiser oder vollständiger Verlust der Originaloberfläche.



RESISTENZA ALLE MACCHIE

STAIN RESISTANCE | RÉSISTANCE AUX TACHES | FLECKENBESTÄNDIGKEIT

ISO 10545-14

La superficie d'esercizio viene posta a contatto con tre agenti macchianti, olio d'oliva, soluzione alcolica di iodio e verde cromo in olio leggero; dopo 24 ore si procede alla pulizia.

Classe 5 - macchia rimossa con acqua calda corrente per 5 minuti;

Classe 4 - macchia rimossa mediante pulizia manuale con detergente debole;

Classe 3 - macchia rimossa mediante pulizia meccanica con detergente forte;

Classe 2 - macchia rimossa mediante immersione in idoneo solvente per 24 ore;

Classe 1 - macchia non rimossa.

The operating surface is subject to three staining agents, olive oil, iodine alcohol solution and chromium green in light oil; after 24 hours the surface is cleaned.

Class 5 - stain removed with warm water running for 5 minutes;

Class 4 - stain removed by manual cleaning with mild detergent;

Class 3 - stain removed by mechanical cleaning with strong detergent;

Class 2 - stain removed by dipping in suitable thinner for 24 hours;

Class 1 - stain not removed.

La surface de travail est mise au contact de trois agents tachants, huile d'olive, solution alcoolique à base d'iode et de chrome vert dans une huile légère; le nettoyage est effectué après 24 heures.

Classe 5 - tache enlevée à l'eau chaude courante (5 minutes);

Classe 4 - tache enlevée par nettoyage manuel avec un produit léger;

Classe 3 - tache enlevée par nettoyage mécanique avec un produit fort;

Classe 2 - tache enlevée par immersion dans un solvant approprié pendant 24 heures;

Classe 1 - tache tenace.

Auf die Betriebsoberfläche werden drei fleckenbildende Agens, Olivenöl, eine alkoholische Jod-Lösung und Grünchrom in Leichtöl gegeben. Nach 24 Stunden erfolgt die Reinigung.

Klasse 5 - Der Fleck verschwindet nach einer 5-minütigen Behandlung mit warmem Wasser.

Klasse 4 - Der Fleck verschwindet nach einer Behandlung von Hand mit einem leichten Reinigungsmittel.

Klasse 3 - Der Fleck verschwindet nach einer mechanischen Behandlung mit einem starken Reinigungsmittel.

Klasse 2 - Der Fleck verschwindet, nachdem die Oberfläche 24 Stunden lang in einem entsprechenden Lösungsmittel eingelegt wurde.

Klasse 1 - Der Fleck bleibt.



ASSORBIMENTO D'ACQUA

WATER ABSORPTION | ABSORPTION D'EAU | WASSERAUFNAHMEFÄHIGKEIT

ISO 10545-3

La capacità di un materiale ceramico di assorbire acqua è in relazione alla sua porosità.

I prodotti Cotto d'Este, grazie alle materie prime molto pregiate e alle avanzate tecnologie produttive, offrono sempre una compattezza eccezionale e conseguentemente valori minimi di porosità.

Il valore esprime la percentuale di assorbimento riferito alla massa.

A ceramic material's capacity to absorb water depends on its porosity. Thanks to the choice quality raw materials used and the

state-of-the-art production technologies, Cotto d'Este products are always outstandingly compact, meaning that their porosity values are minimal. The value expresses the percentage water absorption by weight.

La capacité d'absorption d'eau d'un matériau céramique est fonction de sa porosité.

Grâce à la très haute qualité des matières premières utilisées et à des technologies de production avancées, les produits Cotto d'Este garantissent un degré de compacité exceptionnel synonyme de porosité minime.

La valeur exprime le pourcentage d'absorption par rapport à la masse.

Die Wasseraufnahmefähigkeit eines keramischen Materials ist von seiner Porosität abhängig. Cotto d'Este Produkte bieten dank ihrer sehr hochwertigen Rohstoffe und ihrer fortschrittlichen Produktionstechnologien stets eine ausgezeichnete kompakte Beschaffenheit und demzufolge minimale Porositätswerte. Der Wert drückt den Aufnahme Prozentsatz im Verhältnis zur Masse aus.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO

SLIP RESISTANCE | RÉSISTANCE À GLISSEMENT | RUTSCHFESTIGKEIT

DIN 51130

Questo test prevede un operatore posto su un piano rivestito di mattonelle da testare. Il piano inizialmente orizzontale viene via via inclinato fino al momento in cui l'operatore inizia a scivolare. L'angolo corrispondente all'inclinazione del piano al momento dello scivolamento determina la classificazione.

In this test, an operator stands on a surface covered with tiles for testing. The surface, initially horizontal, is gradually tilted until the moment when the operator starts to slip. The angle of tilt of the surface when slipping starts provides the rating.

Le test de mesure de ce paramètre prévoit la présence d'un opérateur sur un plan revêtu des carreaux à tester. Le plan, initialement horizontal, est progressivement incliné jusqu'à ce que l'opérateur commence à glisser. L'angle correspondant à l'inclinaison du plan au moment où l'opérateur commence à glisser détermine la classification.

Hier steht ein Bediener auf einer mit zu testenden Fliesen verkleideter Fläche. Die anfangs horizontale Fläche wird nach und nach geneigt, bis der Bediener zu rutschen beginnt. Der Neigungswinkel der Fläche bei Rutschbeginn bestimmt die Bewertungsgruppe.

	$\alpha < 6^\circ$ = non classificate
	$6^\circ \leq \alpha \leq 10^\circ$ = R9
	$10^\circ < \alpha \leq 19^\circ$ = R10
	$19^\circ < \alpha \leq 27^\circ$ = R11
	$27^\circ < \alpha \leq 35^\circ$ = R12
	$\alpha > 35^\circ$ = R13

	$\alpha < 6^\circ$ = not classified
	$6^\circ \leq \alpha \leq 10^\circ$ = R9
	$10^\circ < \alpha \leq 19^\circ$ = R10
	$19^\circ < \alpha \leq 27^\circ$ = R11
	$27^\circ < \alpha \leq 35^\circ$ = R12
	$\alpha > 35^\circ$ = R13

	$\alpha < 6^\circ$ = non classé
	$6^\circ \leq \alpha \leq 10^\circ$ = R9
	$10^\circ < \alpha \leq 19^\circ$ = R10
	$19^\circ < \alpha \leq 27^\circ$ = R11
	$27^\circ < \alpha \leq 35^\circ$ = R12
	$\alpha > 35^\circ$ = R13

	$\alpha < 6^\circ$ = nicht klassifizierbar
	$6^\circ \leq \alpha \leq 10^\circ$ = R9
	$10^\circ < \alpha \leq 19^\circ$ = R10
	$19^\circ < \alpha \leq 27^\circ$ = R11
	$27^\circ < \alpha \leq 35^\circ$ = R12
	$\alpha > 35^\circ$ = R13

DIN 51097

Il metodo si prefigge di misurare l'idoneità delle piastrelle per la posa in ambienti dove si cammina a piedi scalzi (es. bordi piscine, docce, ecc.). Un operatore cammina a piedi scalzi su di un piano inclinabile sul quale sono posate le piastrelle in esame bagnate con una soluzione acquosa di sapone. Il piano viene via via inclinato, e l'angolo in corrispondenza del quale l'operatore inizia a scivolare determina la classificazione delle piastrelle, come riportato nella tabella seguente:

The method aims to measure the tiles' suitability for laying in locations where people walk barefoot (e.g. edges of swimming-pools, showers, etc.). An operator walks barefoot over a tilting surface laid with the tiles for testing, wet with a soap and water solution. The surface is gradually tilted and the angle of tilt at which the operator starts to slip provides the tiles' rating, as shown in the table below.

La méthode vise à mesurer la conformité des carreaux pour une pose sur des espaces au sein desquels l'on marche pieds nus (abords de piscine, douche, etc.). Un opérateur marche pieds nus sur un plan inclinable sur lequel sont posés des carreaux mouillés à l'aide d'une solution d'eau et de savon. Le plan est progressivement incliné et l'angle correspondant à l'inclinaison du plan au moment où l'opérateur commence à glisser détermine la classification des carreaux comme indiquée ci-dessous:

Diese Methode misst die Eignung der Fliesen für die Verlegung in Barfuss-Bereichen (z.B. Schwimmbeckenränder, Duschen, usw.). Ein Bediener geht barfuß auf einer geneigten Fläche, auf der mit einer Seifenwasserlösung nasse Fliesen verlegt sind. Die Fläche wird nach und nach geneigt und der Neigungswinkel, an dem der Bediener zu rutschen beginnt, bestimmt die Bewertungsgruppe der Fliesen, laut folgender Tabelle:

$\alpha < 12^\circ$	non classificate
$12^\circ \leq \alpha < 18^\circ$	A
$18^\circ \leq \alpha < 24^\circ$	B (A+B)
$\alpha \geq 24^\circ$	C (A+B+C)

$\alpha < 12^\circ$	not classified
$12^\circ \leq \alpha < 18^\circ$	A
$18^\circ \leq \alpha < 24^\circ$	B (A+B)
$\alpha \geq 24^\circ$	C (A+B+C)

$\alpha < 12^\circ$	non classé
$12^\circ \leq \alpha < 18^\circ$	A
$18^\circ \leq \alpha < 24^\circ$	B (A+B)
$\alpha \geq 24^\circ$	C (A+B+C)

$\alpha < 12^\circ$	nicht klassifizierbar
$12^\circ \leq \alpha < 18^\circ$	A
$18^\circ \leq \alpha < 24^\circ$	B (A+B)
$\alpha \geq 24^\circ$	C (A+B+C)

BCR TORTUS

Metodo inglese per la determinazione del coefficiente di attrito delle superfici in base alla resistenza opposta al trascinamento di una apparecchiatura (tortus) che viene fatta transitare sulla superficie stessa. Il metodo si basa, mediante un dispositivo mobile, di determinare il coefficiente di attrito che materiali standardizzati, quali gomma e cuoio, hanno in condizioni di asciutto o bagnato una volta a contatto con una determinata superficie da pavimentazione. Come già indicato sopra il "tortus test" il metodo di riferimento per la legislazione nazionale di cui al paragrafo 8.2.2 del D.M. 236/89 che nelle condizioni di Gomma asciutta e Cuoio bagnato prevede un coefficiente $> 0,40$. La macchina di prova per la rilevazione del coefficiente di attrito su superfici bagnate è il sistema Digital Sliptester Floor Slide Control FSC 2000, sistema computerizzato.

English method for determining the coefficient of friction of surfaces based on the resistance opposed to the movement of a tester instrument (Tortus) that traverses the surface to be tested. The method is based on the use of a mobile device to determine the coefficient of friction that standard materials, such as rubber and leather, have in wet or dry conditions further to contact with a certain floor covering material. As explained above, the "Tortus test" is the reference method for National legislation under paragraph 8.2.2 of Ministerial Decree 236/89, which envisages a coefficient equal to >0.40 in dry Dry Rubber and Wet Leather conditions. The friction coefficient testing machine for wet surfaces is the Digital Sliptester Floor Slide Control FSC 2000 system, which is computer-controlled.

Méthode anglaise pour la détermination du coefficient de frottement des surfaces en fonction de la résistance opposée au glissement d'un appareil (Tortus) sur la surface elle-même. Cette méthode consiste, par le biais d'un dispositif mobile, à déterminer le coefficient de frottement que des matières standardisées, telles que le caoutchouc et le cuir, possèdent sur des surfaces sèches ou mouillées en contact avec un sol bien précis. Ledit « Tortus Test », méthode de référence pour la législation nationale visée au paragraphe 8.2.2 du D.M. 236/89, prévoit dans des conditions de Caoutchouc sec et Cuir mouillé un coefficient $> 0,40$. Le mesurage du coefficient de frottement sur des surfaces mouillées est obtenu au moyen du système informatisé Digital Sliptester Floor Slide Control FSC 2000.

Englische Methode zur Bestimmung des Reibungskoeffizienten der Oberflächen aufgrund des Widerstandes, der der Schleppkraft einer Apparatur (Tortus) geleistet wird, die die Oberfläche selbst durchquert. Die Methode basiert darauf, mit Hilfe einer beweglichen Vorrichtung, den Reibungskoeffizienten zu ermitteln, den Standardmaterialien wie Gummi und Leder in trockenem und nassem Zustand in Kontakt mit einer bestimmten Fußbodenfläche aufweisen. Wie bereits oben erwähnt, ist die Tortus-Testmethode die Grundlage für die nationale Gesetzgebung, siehe Paragraph 8.2.2 des Ministerialerlasses 236/89, die für trockenes Gummi und nasses Leder einen Koeffizienten $> 0,40$ vorsieht. Die Testmaschine zur Ermittlung des Reibungskoeffizienten auf nassen Oberflächen ist das EDV-System Digital Sliptester Floor Slide Control FSC 2000.

$\mu < 0,20$	Scivolosità pericolosa
$0,20 \leq \mu < 0,40$	Scivolosità eccessiva
$0,40 \leq \mu < 0,75$	Attrito soddisfacente
$\mu \geq 0,75$	Attrito eccellente

$\mu < 0,20$	Dangerous sliding
$0,20 \leq \mu < 0,40$	Excessive sliding
$0,40 \leq \mu < 0,75$	Satisfaction friction
$\mu \geq 0,75$	Excellent friction

$\mu < 0,20$	Glissance dangereuse
$0,20 \leq \mu < 0,40$	Glissance excessive
$0,40 \leq \mu < 0,75$	Frottement satisfaisant
$\mu \geq 0,75$	Frottement excellent

$\mu < 0,20$	Gefährliche Rutschigkeit
$0,20 \leq \mu < 0,40$	Übermäßige Rutschigkeit
$0,40 \leq \mu < 0,75$	Mittelmäßige Reibung
$\mu \geq 0,75$	Ausgezeichnete Reibung

ANSI A326.3

Coefficiente dinamico di attrito (DCOF): a volte chiamato coefficiente d'attrito. Questo è il rapporto tra la forza necessaria a mantenere una superficie già in movimento di scorrimento su un'altra diviso per il peso (o forza normale) di un oggetto. Questa forza è una proprietà dei materiali delle due superfici. DCOF è solitamente inferiore a SCOF per gli stessi materiali. Contaminanti quali sporcizia, acqua, sapone, olio o grasso possono modificare questo valore.

Se non diversamente specificato, piastrelle adatte per spazi interni che dovrebbero essere calpestati quando è bagnato devono avere un DCOF umido di 0.42 o superiore durante il test con la soluzione di SLS. Tuttavia, le piastrelle con un DCOF di 0.42 o superiore non sono necessariamente adatte per tutti i progetti. L'identificatore stabilisce piastrelle idonee per un progetto specifico, considerando a titolo di esempio, ma non in limitazione, tipo di impiego, traffico previsto, contaminanti, manutenzione e le linee guida e le raccomandazioni dei produttori.

AS/NZS 4586 – APPENDICE A

La prova del pendolo bagnato per la misurazione della resistenza allo scivolamento (AS/NZS 4586 Appendice A) è generalmente eseguita utilizzando uno strumento di prova a pendolo Wessex oppure Munro - Stanley London. Il dispositivo a pendolo è portatile ed è composto da un piede appesantito e da un cursore di prova che oscilla verso il basso e scorre su una superficie bagnata con acqua. Il piede comprende un cursore in gomma con carica a molla che esercita una forza prestabilita sul campione mentre scivola sulla superficie. Gli esiti della prova sono espressi sotto forma di British Pendulum Number (BPN) e classificati secondo la norma AS/NZS 4586, come indicato nella tabella seguente. La AS/NZS 4586 classifica la superficie sulla base del valore BPN medio, mentre la norma australiana per prove di resistenza allo scivolamento AS/NZS 4663 esprime l'esito come BPN. La AS/NZS 4663 fornisce inoltre una stima del contributo teorico del pavimento al rischio di scivolamento in presenza di acqua, come indicato di seguito:

Valore medio per prova a pendolo BPM Pendulum mean BPM		Classificazione AS/NZS 4586 AS/NZS 4586 Classification	AS/NZS 4663 Contributo teorico del pavimento al rischio di scivolamento sul bagnato AS/NZS 4663 Notional contribution of the floor surface to the risk of slipping when wet
Four S	TRL		
> 54	> 44	V (P5:2013)	Molto basso / Very low
45 - 54	40 - 44	W (P4:2013)	Basso / Low
35 - 44	-	X (P3:2013)	Moderato / Moderate
25 - 34	-	Y (P2:2013)	Alto / High
< 25	-	Z (P1:2013)	Molto alto / Very high

Mentre si possono utilizzare 2 tipi di materiale per il cursore in gomma, la suola da scarpa simulata standard (Four S) è generalmente accettata come materiale per valutare la resistenza allo scivolamento per persone che indossano calzature adeguate. Si utilizza prevalentemente gomma TRL (Transport Research Laboratory) per superfici ad alta resistenza allo scivolamento o superfici strutturate. Le attività di ricerca hanno dimostrato che la gomma TRL fornisce un'indicazione più affidabile della resistenza allo scivolamento a piedi nudi, data la natura più morbida e cedevole del materiale che è più simile alla pelle umana rispetto alla gomma Four S.

Dynamic Coefficient of Friction (DCOF): sometimes called kinetic coefficient of friction. This is the ratio of the force necessary to keep a surface already in motion sliding over another divided by the weight (or normal force) of an object. This force is a materials property of the two surfaces. DCOF is usually less than SCOF for the same materials. Contaminants such as dirt, water, soap, oil, or grease can change this value.

Unless otherwise specified, tiles suitable for interior spaces expected to be walked upon when wet shall have a wet DCOF of 0.42 or greater when tested using SLS solution. However, tiles with a DCOF of 0.42 or greater are not necessarily suitable for all projects. The specifier shall determine tiles appropriate for specific project conditions, considering by way of example, but not in limitation, type of use, traffic, expected contaminants, expected maintenance, expected wear², and manufacturers' guidelines and recommendations.

AS/NZS 4586 - APPENDIX A

The wet pendulum slip resistance test (AS/NZS 4586 Appendix A) is generally conducted using a Wessex or Munro - Stanley London Pendulum Friction Tester. This pendulum device is portable and consists of a weighted foot with a test slider that swings down and slides across the surface wetted with water. The weighted foot comprises a spring loaded rubber test slider that exerts a prescribed force over the specimen as it slides across the surface. The results of expressed as a British Pendulum Number (BPN) and classified according to AS/NZS 4586 as shown in the table below:

AS/NZS 4586 classifies the surface based on the mean BPN where the Australian Standard for onsite slip testing AS/NZS 4663 expresses the result in terms of BPN. AS/NZS 4663 also provides a notional contribution of the floor surface to the risk of slipping when water wet as given below:

While there are 2 rubber slider materials that may be used, Four S (simulated standard shoe sole) is generally accepted as the material to assess the slip resistance for the general public wearing suitable footwear. TRL (Transport Research Laboratory) rubber is predominantly used for highly slip resistant and profiled surfaces. Research has indicated that TRL rubber may provide a better indication of barefoot slip resistance due to the softer yielding nature of the material, being more comparable to human skin than Four S rubber.

UNE ENV 12633

Prova del pendolo secondo la normativa
UNE ENV 12633
CLASSIFICAZIONE DEI PAVIMENTI:

Scivolosità (R _d)	Classe
R _d ≤ 15	0
15 < R _d ≤ 35	1
35 < R _d ≤ 45	2
R _d > 45	3

Classe attribuibile alle pavimentazioni in funzione della loro collocazione

Collocazione e caratteristiche della pavimentazione	Classe
Zone interne asciutte	1
- superfici con pendenza minore del 6%	
- superfici con pendenza maggiore o uguale al 6% e scale	2

Zone interne umide, come gli ingressi agli edifici da spazi esterni ⁽¹⁾ , terrazze coperte, guardaroba, docce, bagni, spogliatoi, cucine, etc.	
- superfici con pendenza minore del 6%	2
- superfici con pendenza maggiore o uguale al 6% e scale	3

Zone interne dove, oltre l'acqua, si possono trovare agenti (grassi, lubrificanti, etc.) che riducono la resistenza allo scivolamento, come cucine industriali, macelli, parcheggi, zone di uso industriale, ecc.	3
Zone esterne. Piscine (2)	3

(1) Fanno eccezione gli accessi diretti a zone di uso limitato.
(2) In zone dove si prevede il passaggio di utenti scalzi e sul fondo delle vasche nella zona in cui la profondità non ecceda 1,50 m.

Pendulum test according to the
UNE ENV 12633 standard
CLASSIFICATION OF FLOORS:

Slip resistance coefficient (R _d)	Class
R _d ≤ 15	0
15 < R _d ≤ 35	1
35 < R _d ≤ 45	2
R _d > 45	3

Class required for floors according to their location

Location and characteristics of the floor	Class
Dry interior areas	
- surfaces with a slope less than 6%	1
- surfaces with a slope equal to or greater than 6% and stairs	2

Humid interior areas, such as entrances to buildings from the exterior (1), covered terraces, changing rooms, showers, baths, toilets, kitchens, etc.	
- surfaces with a slope less than 6%	2
- surfaces with a slope equal to or greater than 6% and stairs	3

Interior areas, which in addition to water, may include agents (greases, lubricants, etc.) that may reduce slip resistance, such as industrial kitchens, slaughterhouses, parking lots, industrial use areas, etc.	3
Exterior areas. Swimming pools (2)	3

(1) Except in the case of direct entries to areas of restricted use.
(2) In areas provided for barefoot users and in the bottom of pools, in areas in which the depth does not exceed 1.5 m.

Ensayo del péndulo según la norma
UNE ENV 12633
CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS:

Resistencia al deslizamiento (R _d)	Clase
R _d ≤ 15	0
15 < R _d ≤ 35	1
35 < R _d ≤ 45	2
R _d > 45	3

Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2

Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3

Zonas interiores donde, además de agua, pueda haber agentes (grasas, lubricantes, etc.) que reduzcan la resistencia al deslizamiento, tales como cocinas industriales, mataderos, aparcamientos, zonas de uso industrial, etc.	3
Zonas exteriores. Piscinas (2)	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.
(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



CARRABILITÀ

TRANSITABLE | PRATICABLE | BEFAHRBARE

EN 1339

Le lastre per strade e coperture in cemento sono soggetti a marcatura NF, la cui gestione è garantita da CERIB su incarico di AFNOR Certification.

• Classi di denominazione NF riconducibili all'uso

Corrispondono alle classi di requisiti della norma P 98-335 in merito al dimensionamento e alla realizzazione di pavimentazioni.

Les dalles de voirie et de toiture en béton font l'objet d'une marque NF dont la gestion est assurée par le CERIB par mandat de l'AFNOR Certification.

• Les classes d'appellation NF liées à l'usage

Elles correspondent aux classes d'exigences de la norme P 98-335 concernant le dimensionnement et la mise en oeuvre des chaussées.

Classe	S4	T7	T11	U14	U25	U30
Destinazione STRADA & COPERTURE Destination VOIRIE & TOITURE	Posa su sabbia o malta Pose sur sable ou mortier	Veicoli con carico per ruota < 0,6 t Véhicules de charge par roue < 0,6 t	Veicoli con carico per ruota < 0,9 t Véhicules de charge par roue < 0,9 t	Veicoli con carico per ruota < 2,5 t Véhicules de charge par roue < 2,5 t	Veicoli con carico per ruota ≤ 6,5 t Véhicules de charge par roue ≤ 6,5 t	
			Circolazione occasionale e a bassa velocità Circulation occasionnelle et à vitesse réduite	Circolazione normale Circulation normale	Circolazione occasionnelle et à vitesse réduite Circulation occasionnelle et à vitesse réduite	Circolazione normale Circulation normale
	Posa su sostegni Pose sur plots	/	Solo accesso pedonale Accès piétons exclusivement	Veicoli con carico per ruota < 0,9 t in circolazione a velocità ridotta e per 40 veicoli/giorno/direzione al massimo (parcheggio, ...) Véhicules de charge par roue < 0,9 t circulant à vitesse réduite et à raison de 40 véhicules/jour/sens au maximum (aires de stationnement, ...)	/	/
			Uso collettivo o pubblico Usage collectif ou public			

Notare che la designazione di tali classi è conforme alla norma europea che prevede una lettera per la resistenza alla flessione e un numero per il carico di rottura, pertanto per U25: U corrisponde a una resistenza alla flessione di 5,0 MPa e 25 a un carico di rottura di 25 kN.

A noter que l'appellation de ces classes est conforme à la norme européenne qui prévoit une lettre pour la résistance à la flexion et un nombre pour la charge de rupture ainsi pour U25 : U correspond à une résistance à la flexion de 5,0 MPa et 25 à une charge de rupture de 25 kN.



CARICO DI ROTTURA (S)

BREAKING STRENGTH (S) | CHARGE DE RUPTURE (S) | BRUCHLAST (S)

ISO 10545-4

Questo parametro serve per valutare la capacità della mattonella di sopportare carichi statici e dinamici quando è posta in esercizio. La norma considera la piastrella come una trave, posta su due rulli distanti tra loro, mentre al centro viene applicata una forza tramite un terzo rullo. Il carico di rottura è il peso che viene sopportato prima della rottura della mattonella. Il carico di rottura effettivo della mattonella in opera è notevolmente superiore a quello misurato in laboratorio.

This parameter is used to assess the ceramic tile's capacity to withstand static and dynamic loads after laying. The standard considers the tile as a beam, placed on two rollers some distance apart, while a third roller applies a force to its centre. The breaking strength is the weight the tile withstands before breaking. The actual breaking strength of a tile after laying is considerably higher than the value measured in the laboratory.

Ce paramètre permet d'évaluer la capacité qu'a le carreau de supporter des charges statiques et dynamiques. La norme considère le carreau comme une poutre posée sur deux rouleaux distants l'un de l'autre alors qu'au centre du carreau est appliquée une force par l'intermédiaire d'un troisième rouleau. La charge de rupture est le poids supporté avant rupture du carreau. La charge de rupture effective du carreau après pose est très nettement supérieure à celle mesurée en laboratoire.

Dieser Parameter dient zur Bewertung der Fliesenfähigkeit, im verlegten Zustand statischen und dynamischen Lasten standzuhalten. Die Norm bestimmt, dass die Fliese wie ein Balken auf zwei voneinander distanzierten aufliegt und in der Mitte durch eine dritte Rolle eine Kraft auf sie aufgebracht wird. Die Bruchfestigkeit ist das Gewicht, das vor dem Fliesenbruch ertragen wird. Die effektive Bruchfestigkeit der verlegten Fliese ist wesentlich höher als die im Labor gemessene Bruchfestigkeit.

ASTM C 648

Il metodo di prova consiste nell'appoggiare la piastrella sulle estremità di tre aste cilindriche oppure su tre cuscinetti a sfera per piastrelle, aventi un'area facciale pari a 6,25 pollici² (40 cm²) o area minore, disposte/i in modo da formare un triangolo equilatero. È pertanto applicata una forza di entità prestabilita al centro del supporto triangolare. Tale forza è mantenuta fino alla rottura del campione.

The test method consists of supporting the tile on the ends of three cylindrical rods, or on three ball bearings for tiles having a facial area of 6.25 in² (40 cm²) or less, arranged in an equilateral triangle, and applying force at a definite rate to the centre of the triangular support, until the specimen breaks.

La méthode d'essai consiste à appuyer le carreau sur les extrémités de trois tiges cylindriques ou sur trois roulements à billes pour carreaux ayant une surface faciale de 6,25 pouces² (40 cm²) ou inférieure, disposées/és de façon à former un triangle équilatéral. L'essai prévoit ensuite l'application d'une force prédéterminée au centre du support triangulaire, jusqu'à la rupture de l'échantillon.

Die Testmethode besteht darin, die Fliese auf die Extremitäten von drei Zylinderstangen abzulegen, bzw. auf drei Fliesenkugellagern, mit einer Frontfläche von 6,25 Zoll² (40 cm²) oder weniger, die in ihrer Anordnung ein gleichseitiges Dreieck bilden. Dann wird in der Mitte dieses dreieckigen Trägers eine Kraft mit zuvor festgelegtem Ausmaß ausgeübt, bis die Probe bricht.

GRADO DI STONALIZZAZIONE

SHADE VARIATION | DEGRÉ DE VARIABILITÉ CHROMATIQUE | ABTÖNUNGSGRAD

ANSI A137.1 (14mm - 20mm) - ANSI A137.3 (KERLITE)

Classificazione estetica e variazioni di tono. Il colore, la struttura e l'aspetto delle piastrelle possono variare secondo le specifiche del produttore definite per la particolare serie di piastrelle o linea di prodotto. Le seguenti designazioni di "classe estetica" sono fornite nella Tabella, affinché il produttore possa comunicare le caratteristiche estetiche di un particolare prodotto.

Aesthetic classification and shade variations. Tiles may vary in color, texture, or appearance according to the manufacturer's design for that particular tile series or product line. The following aesthetic class designations have been provided in the Table, so that the manufacturer may communicate the aesthetic characteristics of a particular tile product.

Classification esthétique et variations de tonalité. La couleur, la structure et l'aspect des carreaux peuvent varier en fonction des spécifications du producteur définies pour la série de carreaux ou la ligne de produit spécifique. Les désignations de « classe esthétique » suivantes sont fournies dans le Tableau pour permettre au producteur de communiquer les caractéristiques esthétiques d'un produit particulier.

Ästhetische Klassifikation und Variationen des Farbtons. Die Farbe, die Struktur und das Aussehen der Fliesen können auf Grund der für die besondere Fliesenserie oder Produktreihe festgelegten Spezifikationen des Herstellers variieren. Die folgenden Bestimmungen der „ästhetischen Kategorie“ finden sich in Tabelle, damit der Hersteller die ästhetischen Charakteristiken eines besonderen Produkts mitteilen kann.



V0

NULLA

Aspetto molto uniforme. I pezzi della stessa variante di colore sono molto uniformi.

NONE

Very uniform appearance. Pieces of the same shade value are very uniform.

NUL

Aspect très uniforme. Les pièces de la même variante de couleur sont très uniformes.

GLEICH NULL

Sehr gleichmäßiges Aussehen. Die Teile der gleichen Farbvariante sind sehr gleichmäßig.



V1

LIEVE

Aspetto uniforme. Le differenze fra i pezzi di un lotto di produzione sono minime.

MINOR

Uniform appearance. Differences among pieces from the same production run are minimal.

LÉGER

Aspect uniforme. Les différences entre les pièces d'un même lot de production sont minimales.

LEICHT

Gleichmäßiges Aussehen. Die Unterschiede zwischen den Teilen eines Produktionsloses sind minimal.



V2

BASSO

Variazioni minime. Differenze chiaramente visibili nella struttura e/o nel design fra pezzi di colori simili.

LOW

Slight variation. Clearly distinguishable differences in texture and/or pattern within similar colors.

FAIBLE

Variations minimes. Différences clairement visibles au niveau de la structure et/ou du design entre les pièces caractérisées par des couleurs analogues.

GERING

Minimale Variationen. Deutlich sichtbare Unterschiede in der Struktur und/oder im Design zwischen Teilen ähnlicher Farbe.



V3

MEDIO

Variazioni moderate. Benché i colori e la struttura di un singolo pezzo possano essere identificativi dei colori e della struttura degli altri pezzi, la variazione di colore e di struttura di ciascun pezzo può variare in maniera significativa. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'eventuale scelta.

MEDIUM

Moderate variation. While the colors and or texture present on a single piece of tile will be indicative of the colors and or texture to be expected on the other tiles, the amount of colors and or texture on each piece may vary significantly. It is recommended that the range be viewed before selection.

MOYEN

Variations modérées. Même si les couleurs et la structure d'une seule pièce peuvent identifier les couleurs et les structures des autres pièces, la variation de la couleur et de la structure de chaque pièce peut être significative. Il est conseillé d'examiner la gamme avant de choisir.

MITTELMÄßIG

Mäßige Variationen. Obwohl die Farben und die Struktur eines einzelnen Teils kennzeichnend für die Farben und die Struktur der andern Teile sein können, können die Farbe und die Struktur der einzelnen Teile signifikante Variationen aufweisen. Vor der eventuellen Wahl ist es ratsam das Produktspektrum zu prüfen.



V4

ALTO

Variazioni sostanziali. Differenze casuali di colore o struttura da piastrella e piastrella, di conseguenza una piastrella può avere colori e/o struttura totalmente diversi da altre piastrelle. Pertanto, il risultato finale sarà unico e non ripetibile. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'eventuale scelta.

MAJOR

Substantial variation. Random color and or texture differences from tile to tile, so that one tile may have totally different colors and or texture from that on other tiles. Thus, the final installation will be unique. It is recommended that the range be viewed before selection.

ÉLEVÉ

Variations importantes. Différences casuelles au niveau de la couleur ou de la structure d'un carreau à l'autre. Un carreau peut ainsi présenter des couleurs et/ou une structure totalement différentes de celles d'autres carreaux. Le résultat final sera donc unique et non reproductible. Il est conseillé d'examiner la gamme avant de choisir.

STARK

Wesentliche Variationen. Zufällige Farb- oder Strukturunterschiede der einzelnen Fliesen, in der Folge können sich Farben und/oder Struktur vollkommen von den andern Fliesen unterscheiden. Deshalb ist das Endergebnis einmalig und unwiederholbar. Vor der eventuellen Wahl ist es ratsam das Produktspektrum zu prüfen.

CARATTERISTICHE TECNICHE KERLITE | 1/2

TECHNICAL CHARACTERISTICS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Conforme According to Conforme Gemäß: ISO 13006-G (Gruppo Bla) EN 14411-G (Gruppo Bla) ANSI A137.3 (Back layered gauged porcelain slabs)	 RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO SLIP RESISTANCE RÉSISTANCE AU GLISSEMENT RUTSCHFESTIGKEIT					
	DIN 51130	DIN 51097	ANSI A326.3	BCR TORTUS	UNE ENV 12633	BS 7976-2

 Gres porcellanato laminato Laminated porcelain stoneware Grès cérame laminé Laminiertes Feinsteinzeug		Spessore 3,5 mm Thickness Épaisseur Dicke					
BLACK-WHITE (Bla UGL)	Naturale	R9		DCOF ≥ 0.42	μ > 0,40		
BLUESTONE EVOLUTION (Bla UGL)	Bluestone					Clase 1	
BUXY (Bla UGL)							
CLUNY (Bla UGL)	Naturale						
ELEGANCE (Bla UGL)							
OAKS (Bla UGL)							
OVER (Bla UGL)	Naturale					Clase 1	
	Soft ³						
WONDERWALL (Bla UGL) ⁶	Matrix - Ritmi						
WONDERWALL (Bla GL) ⁷	Freestyle - Sketch - Lotus - Script Neoclassic - Patchwork - Leaves Venice - Color Ballet - Rose Garden						

 Gres porcellanato laminato Laminated porcelain stoneware Grès cérame laminé Laminiertes Feinsteinzeug		Spessore 5,5 mm Thickness Épaisseur Dicke					
BACKSTAGE (Bla UGL)		R10		DCOF ≥ 0.42	μ > 0,40		
BLACK-WHITE (Bla UGL)	Ultrawhite Glossy ²						
BLUESTONE EVOLUTION (Bla UGL)	Rockstone	R10	B (A+B)	DCOF ≥ 0.42	μ > 0,40	Clase 1	
CEMENT PROJECT (Bla UGL)	Work - Cem	R9 Cem - R10 Work					
CLUNY (Bla UGL)	Layé	R10	B (A+B)			Clase 1	
ELEGANCE (Bla UGL)	Silk ¹						
EXEDRA (Bla UGL)	Glossy ²						
	Silk ¹						
FOREST (Bla UGL)		R10	B (A+B)	DCOF ≥ 0.42	μ > 0,40	Clase 1	
LIMESTONE (Bla UGL)	Natural					Clase 2	PTV 36+ Wet 4S (Slider 96)
MATERICA (Bla UGL)		R9					
METAL (Bla UGL)		R9 Corten, Platinum		DCOF ≥ 0.42 Corten, Iron	μ > 0,40 Corten		

1 Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali e commerciale leggero (vedi tabella pag. 336). | Ideal for wall installation and recommended for flooring in residential and low-traffic commercial spaces (see table on pg. 336). | Idéal pour le revêtement mur et recommandé pour les sols dans des espaces résidentiels et commerciaux (petits). (Voir le tableau p. 336). | Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Fußböden in Wohnbereichen und leichte gewerbliche Nutzung (siehe Tabelle Seite 336).

2 La presenza sporadica di piccole disuniformità o di puntini sulla superficie è da ritenere caratteristica del materiale e della sua particolare lavorazione. Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali (vedi tabella pag. 336). | The sporadic presence of small non-uniformities or dots on the surface is to be considered characteristic of the material and of its finishing. Ideal for wall installation and recommended for floor installation in residential areas only (see table on pg. 336). | La présence sporadique de petites non-uniformités ou de petits points sur la surface sont une caractéristique du produit et de son traitement particulier. Idéal pour le revêtement mur et proposé pour le revêtement sol uniquement dans des zones résidentielles (Voir le tableau p. 336). | Das vereinzelte Vorkommen von kleinen Ungleichmäßigkeiten oder Pünktchen auf der Oberfläche ist als charakteristisch für das Material und dessen spezielle Bearbeitung zu betrachten. Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Bodenverlegung nur im Wohnbereiche (siehe Tabelle Seite 336).

3 Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali. | Ideal for wall installation and recommended for floor installation in residential areas only. | Idéal pour le revêtement mur et proposé pour le revêtement sol uniquement dans des zones résidentielles. | Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Bodenverlegung nur im Wohnbereiche.

4 Ad esclusione dell'acido fluoridrico e derivati. | Excluding hydrofluoric acid and derivatives. | Non résistant à l'acide fluorhydrique et ses dérivés. | Nicht widerstandsfähig gegen Fluorwasserstoffsäure und Derivate.

5 Valore riferito al materiale ceramico. | Average refers to ceramic material. | Valeur se référant au matériau céramique. | Der Wert bezieht sich auf das Keramikmaterial.

							
STONALIZZAZIONE DESHADING DÉNUANCEMENT ENTTONALISIERUNG	RESISTENZA ALLE MACCHIE STAIN RESISTANCE RÉSISTANCE AUX TACHES FLECKENBESTÄNDIGKEIT	RESISTENZA ALL'ATTACCO CHIMICO RESISTANCE TO CHEMICAL ETCHING RÉSISTANCE À L'ATTAQUE CHIMIQUE BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMIKALIEN *****	RESISTENZA ALLA ABRASIONE PROFONDA Valore medio DEEP ABRASION RESISTANCE Average value RÉSISTANCE À L'ABRASION PROFONDE Valeur moyenne WIDERSTAND GEGEN TIEFENABRIEB Durchschnittswert	CARICO DI ROTTURA (S) Valore medio BREAKING STRENGTH (S) Average value CHARGE DE RUPTURE (S) Valeur moyenne BRUCHLAST (S) Durchschnittswert	RESISTENZA ALLA FLESSIONE Valore medio BENDING STRENGTH Average value RÉSISTANCE À LA FLEXION Valeur moyenne MECHANISCHER WIDERSTAND Durchschnittswert	ASSORBIMENTO D'ACQUA Valore medio WATER ABSORPTION Average value ABSORPTION D'EAU Valeur moyenne WASSER-AUFNAHMEFÄHIGKEIT Durchschnittswert	RESISTENZA AL GELO FROST RESISTANCE RÉSISTANCE AU GEL FROSTBESTÄNDIGKEIT
ANSI A137.3	ASTM C 1378 ISO 10545-14	ASTM C 650 ISO 10545-13	ASTM C 1243 ISO 10545-6	ASTM C 1505	ASTM C 1505 ISO 10545-14	ASTM C 373 ISO 10545-3	ASTM C 1026 ISO 10545-12

V1										
V2	A RESISTENTE RESISTANT	5 RESISTENTE RESISTANT	A RESISTENTE RESISTANT	LA-HA RESISTENTE RESISTANT	175 mm ³	≥ 85 lbf	≥ 6.000 PSI	50 N/mm ²	0,1%	RESISTENTE RESISTANT
	CLASS C	≥ 3								
V1	A RESISTENTE RESISTANT	5 RESISTENTE RESISTANT								
	*		CLASS C	LA-HB	**					

V1 Paint V2 Brush	A RESISTENTE RESISTANT	5 RESISTENTE RESISTANT	A RESISTENTE RESISTANT	LA-HA RESISTENTE RESISTANT						
V1	CLASS C	≥ 3	CLASS C	LB-HB						
V2	A RESISTENTE RESISTANT	5 RESISTENTE RESISTANT	A RESISTENTE RESISTANT	LA-HA RESISTENTE RESISTANT	175 mm ³	≥ 175 lbf	≥ 6.000 PSI	50 N/mm ²	0,1%	RESISTENTE RESISTANT
	CLASS C	≥ 3	CLASS C	LB-HB						
V3 Acero, Noce V4 Cembro, Rovere										
V2	A RESISTENTE RESISTANT	5 RESISTENTE RESISTANT	A RESISTENTE RESISTANT	LA-HA RESISTENTE RESISTANT						
V1										
V1 Platinum V2 Iron V3 Corten										

6 Realizzato in primo fuoco con decorazione Ink-Jet in linea. Per informazioni approfondite vedi pag. 368-369 | Sintered and printed using ink-jet decorations. For more detailed information please see pages 368-369 | Réalisé en première cuisson avec décoration à jet d'encre en ligne. Pour en savoir plus, consultez la page 368-369 | Realisiert mit Erstbrennung und serienmäßiger Ink-Jet-Dekoration. Für nähere Informationen siehe Seite 368-369

7 Decorata mediante la nuova tecnologia di stampa digitale a freddo su supporto in Kerlite 3plus. Idonei esclusivamente per la posa a parete in ambienti interni; non posare a pavimento e a rivestimento in luoghi esterni. Per informazioni approfondite vedi pag. 368-369 | Decorated using a new cold digital printing technology on Kerlite 3plus. Intended exclusively for the cladding of interior walls; do not use as flooring or to clad exterior spaces. For more detailed information please see pages 368-369 | Décoré grâce à la nouvelle technologie d'impression numérique à froid sur support en Kerlite 3plus. Approprié pour la pose au mur à l'intérieur ou à l'extérieur et pour la pose au sol dans le domaine résidentiel et public. Pour en savoir plus, consultez la page 368-369 | Dekoriert mit der neuen Digitaldruck-Technologie auf Träger Kerlite 3plus. Geeignet für die Wandverlegung im Innen- und Außenbereich und für die Fußbodenverlegung im Wohn- und öffentlichen Bereich. Für nähere Informationen siehe Seite 368-369

*** Resiste alle macchie di alimenti e bevande conforme alla classe 5. Non resiste alla tintura di iodio, blu di metilene, pennarello indelebile.** | Class-5 resistance to food and beverage stains. Not resistant to iodine dye, methylene blue, or permanent marker. | Résiste aux taches d'aliments et boissons conforme à la classe 5. Ne résiste pas à la teinture d'iode, bleu de méthylène, feutre indélébile. | Fleckenbeständig gegen Lebensmittel- und Getränkeflecken, konform mit Klasse 5 Nicht beständig gegen Jodfarben, Methylenblau, Permanentmarker.

**** La decorazione di questi prodotti non ha una buona resistenza ai graffi di oggetti acuminati molto duri come ad esempio metallo, pietra, vetro e gres. Prestare la massima attenzione alla movimentazione durante le operazioni di posa evitando di urtare o strisciare utensili ed oggetti duri acuminati sulla superficie.** | This product's decoration is not scratch resistant to hard, sharp objects such as metal, stone, glass, and stoneware. Be extremely careful when handling the product during installation, making sure not to bump or slide tools or other sharp objects against the surface. | La décoration de ces produits ne résiste pas bien aux rayures causées par les objets pointus et très durs tels que le métal, la pierre, le verre ou le grès, entre autres. Faire particulièrement attention à la manipulation au cours des opérations de pose, en évitant de heurter ou de faire glisser les outils et les objets durs et pointus sur la surface. | Die Dekoration dieser Produkte ist nicht sehr widerstandsfähig gegen Kratzer durch sehr harte spitze Gegenstände, zum Beispiel aus Metall, Stein, Glas und Feinsteinzeug. Fahren Sie bei der Handhabung der Platten während der Verlegung besonders vorsichtig fort und vermeiden Sie Stöße oder Kratzer auf der Oberfläche durch Werkzeuge oder andere harte Gegenstände.

CARATTERISTICHE TECNICHE KERLITE | 2/2

TECHNICAL CHARACTERISTICS | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Conforme According to Conforme Gemäß: ISO 13006-G (Gruppo Bla) EN 14411-G (Gruppo Bla) ANSI A137.3 (Back layered gauged porcelain slabs)	 DILATAZIONE TERMICA LINEARE LINEAR THERMAL EXPANSION DILATATION THERMIQUE LINÉAIRE THERMISCHE DILATATION		 REAZIONE AL FUOCO FIRE REACTION RÉACTION AU FEU FEUERREAKTION			
	ISO 10545-8	ASTM C 372	EN 13823	EN 9239-1	FLAME SPREAD ASTM E84	
 Gres porcellanato laminato Laminated porcelain stoneware Grès cérame laminé Laminiertes Feinsteinzeug Spessore 3,5 mm Thickness Épaisseur Dickes						
BLACK-WHITE	Naturale	$\alpha \leq 7 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	$\alpha \leq 4,4 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{F}^{-1} / \alpha \leq 8 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	Classe - Class A2-s1, d0 (WALL)	Classe - Class A1 _{fl} -s1 (FLOOR)	Class A
BLUESTONE EVOLUTION	Bluestone					
BUXY						
CLUNY	Naturale					
ELEGANCE						
OAKS						
OVER	Naturale					
	Soft*					
WONDERWALL ²	Matrix - Ritmi					
WONDERWALL ¹	Freestyle - Sketch - Lotus Script - Neoclassic Patchwork - Leaves - Venice Color Ballet - Rose Garden					
 Gres porcellanato laminato Laminated porcelain stoneware Grès cérame laminé Laminiertes Feinsteinzeug Spessore 5,5 mm Thickness Épaisseur Dickes						
BACKSTAGE		$\alpha \leq 7 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	$\alpha \leq 4,4 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{F}^{-1} / \alpha \leq 8 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	Classe - Class A2-s1, d0 (WALL)	Classe - Class A1 _{fl} -s1 (FLOOR)	Class A
BLACK-WHITE	Ultrawhite Glossy***					
BLUESTONE EVOLUTION	Rockstone					
CEMENT PROJECT	Work - Cem					
CLUNY	Layé					
ELEGANCE	Silk**					
EXEDRA	Glossy***					
	Silk**					
FOREST						
LIMESTONE	Natural					
MATERICA						
METAL						

1 Decorata mediante la nuova tecnologia di stampa digitale a freddo su supporto in Kerlite 3plus. Idonei esclusivamente per la posa a parete in ambienti interni; non posare a pavimento e a rivestimento in luoghi esterni.
Per informazioni approfondite vedi pag. 368-369 | Decorated using a new cold digital printing technology on Kerlite 3plus. Intended exclusively for the cladding of interior walls; do not use as flooring or to clad exterior spaces. For more detailed information please see pages 368-369 | Décoré grâce à la nouvelle technologie d'impression numérique à froid sur support en Kerlite 3plus. Approprié pour la pose au mur à l'intérieur ou à l'extérieur et pour la pose au sol dans le domaine résidentiel et public. Pour en savoir plus, consultez la page 368-369 | Dekoriert mit der neuen Digitaldruck-Technologie auf Träger Kerlite 3plus. Geeignet für die Wandverlegung im Innen- und Außenbereich und für die Fußbodenverlegung im Wohn- und öffentlichem Bereich. Für nähere Informationen siehe Seite 368-369

2 Realizzato in primo fuoco con decorazione Ink-Jet in linea. Per informazioni approfondite vedi pag. 368-369 | Sintered and printed using ink-jet decorations. For more detailed information please see pages 368-369 | Réalisé en première cuisson avec décoration à jet d'encre en ligne. Pour en savoir plus, consultez la page 368-369 | Realisiert mit Erstbrennung und serienmäßiger Ink-Jet-Dekoration. Für nähere Informationen siehe Seite 368-369

 CONDUCIBILITÀ TERMICA THERMAL CONDUCTIVITY CONDUCTIVITÉ THERMIQUE WÄRMELEITFÄHIGKEIT	P R () T E C T ANTIBATTERICO - ANTIMICROBIAL SUPERFICIE ANTIBATTERICA ANTIMICROBIAL SURFACE SURFACE ANTIBACTÉRIENNE ANTIBAKTERIELLEN OBERFLÄCHEN	INFORMAZIONI SULLA PULIZIA INFORMATION ABOUT CLEANING INFORMATIONS SUR LE NETTOYAGE INFORMATIONEN ZUR REINIGUNG	
		 VISIBILITÀ DELLE IMPRONTE Metodo Cotto d'Este TREAD MARK VISIBILITY Cotto d'Este method VISIBILITÉ DES EMPREINTES Méthode Cotto d'Este SICHTBARKEIT VON FUßSPUREN Cotto d'Este Verfahren	 FACILITÀ DI PULIZIA Metodo Cotto d'Este CLEANING EASINESS Cotto d'Este method FACILITÉ D'ÉLIMINATION DE LA TACHE Méthode Cotto d'Este SICHTBARKEIT VON FUßSPUREN Cotto d'Este Verfahren
EN 12524			
$\lambda = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K} / 0.7 \text{ Btu} / \text{ft}^2\text{h}^\circ\text{F}$		B Black, White, Snow C Ultrawhite*	1 Black, White, Snow 3 Ultrawhite*
		A	1
		A Caramel, Perle, Noisette, Cendre B Corail Blanc, Amande	
	●	B	2
		A V.Tornabuoni, V.Farini B V.Condotti, V.Montenapoleone	1 V.Tornabuoni, V.Farini 2 V.Condotti, V.Montenapoleone
		A Fossil, Rain, Land - B Polar	1 Fossil, Rain, Land - 2 Polar
		A	1
		B Road - C* Openspace, Loft, Office	2 Road - 3* Openspace, Loft, Office
	●	A	1
Utilizzare acqua o detersivi o sgrassatori neutri generici in vendita nei comuni negozi. Non utilizzare alcol, acetone e solventi in genere. Use water or generic neutral detergents or degreasers available over the counter in general stores. Do not use alcohol, acetone, or solvents in general. Utiliser de l'eau ou des détergents et dégraissants neutres génériques en vente dans les magasins. Ne pas utiliser d'alcool, acétone et solvants en poudre. Verwenden Sie Wasser oder neutrale im Handel erhältliche Reinigungs- bzw. Entfettungsmittel. Kein Alkohol, Aceton oder Lösungsmittel im Allgemeinen verwenden.			
$\lambda = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K} / 0.7 \text{ Btu} / \text{ft}^2\text{h}^\circ\text{F}$	●	A Black, Grey B White, Beige	1 Black, Grey 2 White, Beige
	●	C Ultrawhite***	3 Ultrawhite***
		A	1
	●	A Cem B Work	1 Cem 2 Work
		B	2
	●	A**	1**
	●	C***	3***
	●	B**	2**
	●	A Noce, Cembro B Acero, Rovere	1 Noce, Cembro 2 Acero, Rovere
	●	B	2
	●	B Cemento, Ardesia C Bianco, Avorio, Tortora	
	●	A Iron, Platinum B Corten	1 Iron, Platinum 2 Corten

* **Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali.** | Ideal for wall installation and recommended for floor installation in residential areas only. | Idéal pour le revêtement mur et proposé pour le revêtement sol uniquement dans des zones résidentielles. | Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Bodenverlegung nur im Wohnbereiche.

** **Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali e commerciale leggero (vedi tabella pag. 336).** | Ideal for wall installation and recommended for flooring in residential and low-traffic commercial spaces (see table on pg. 336). | Idéal pour le revêtement mur et recommandé pour les sols dans des espaces résidentiels et commerciaux (petits). (Voir le tableau p. 336). | Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Fußböden in Wohnbereichen und leichte gewerbliche Nutzung (siehe Tabelle Seite 336).

*** **La presenza sporadica di piccole disuniformità o di puntini sulla superficie è da ritenere caratteristica del materiale e della sua particolare lavorazione. Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali (vedi tabella pag. 336).** | The sporadic presence of small non-uniformities or dots on the surface is to be considered characteristic of the material and of its finishing. Ideal for wall installation and recommended for floor installation in residential areas only (see table on pg. 336). | La présence sporadique de petites non-uniformités ou de petits points sur la surface sont une caractéristique du produit et de son traitement particulier. Idéal pour le revêtement mur et proposé pour le revêtement sol uniquement dans des zones résidentielles (Voir le tableau p. 336). | Das vereinzelte Vorkommen von kleinen Ungleichmäßigkeiten oder Punkten auf der Oberfläche ist als charakteristisch für das Material und dessen spezielle Bearbeitung zu betrachten. Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Bodenverlegung nur im Wohnbereiche (siehe Tabelle Seite 336).

GARANZIA COTTO D'ESTE

COTTO D'ESTE GUARANTEE | COTTO D'ESTE GARANTIE | COTTO D'ESTE GARANTIE

	RESIDENZIALE RESIDENTIAL RÉSIDENTIEL WOHNBEREICH		PUBBLICO PUBLIC PUBLIC ÖFFENTLICH	
	 GARANTITO 20 ANNI GUARANTEED 20 YEARS GARANTIE 20 ANS 20 JAHRE GARANTIIERT	 GARANTITO 10 ANNI GUARANTEED 10 YEARS GARANTIE 10 ANS 10 JAHRE GARANTIIERT	 GARANTITO 20 ANNI GUARANTEED 20 YEARS GARANTIE 20 ANS 20 JAHRE GARANTIIERT	 GARANTITO 10 ANNI GUARANTEED 10 YEARS GARANTIE 10 ANS 10 JAHRE GARANTIIERT

	Gres porcellanato spessorato Extra thick porcelain stoneware Grès cérame à épaisseur majorée Extra-Dickes Feinsteinzeug	Spessore 14 mm Thickness Épaisseur Dickes
---	--	--

BLUESTONE EVOLUTION	Rockstone Rett.	•		•	
BUXY	Nat Rett.	•		•	
	Lux Rett.	•		•	
BUXY FLAMMÉ	Nat Rett. - Lux Rett.	•		•	
CADORE	Rett.	•		•	
CASALI		•		•	
CEMENT PROJECT	Land Naturale Rett.	•		•	
	Land Lappata Rett.	•		•	
CLUNY	Sablé Rett. - Adouci Rett.	•		•	
	Layé Rett.	•		•	
ELEGANCE	Nat Rett.	•		•	
EXEDRA	Silk Rett.**	•			•
	Glossy Rett.*		•		
LIMESTONE	Natural Rett. - Blazed Rett.	•		•	
	Honed Rett.	•		•	
MATERICA	Naturale Rett. - Lack Rett.	•		• Naturale	• Lack
OVER	Nat Rett. - Lux Rett.	•		•	
SECRET STONE	Natural Rett. - Honed Rett.	•		•	
	Grip Rett.	•		•	
SILVIS	Classic Rett.	•		•	
STONEQUARTZ	Fiammata Rett.	•		•	
X-BETON	Naturale Rett.	•		•	
	Satinata Rett.	•		•	

	Gres porcellanato superspessorato Ultra thick porcelain stoneware Grès cérame à épaisseur fortement majorée Super-Dickes Feinsteinzeug	Spessore 20 mm Thickness Épaisseur Dickes
---	---	--

BLUESTONE EVOLUTION	Rockstone Rett.	•		•	
BUXY FLAMMÉ	Rett.	•		•	
CADORE	Naturale Rett.	•		•	
CEMENT PROJECT	Work Rett.	•		•	
CLUNY	Layé Rett.	•		•	
LIMESTONE	Fiammata Rett.	•		•	
PLEIN AIR	Rett.	•		•	
SECRET STONE	Bocciardata Rett.	•		•	
STONEQUARTZ	Fiammata Rett.	•		•	

* La presenza sporadica di piccole disuniformità o di puntini sulla superficie è da ritenere caratteristica del materiale e della sua particolare lavorazione. Consigliato per pavimenti in ambienti residenziali.

The sporadic presence of small non-uniformities or dots on the surface is to be considered characteristic of the material and of its finishing. Recommended for residential floors. | La présence sporadique de petites non-uniformités ou de petits points sur la surface sont une caractéristique du produit et de son traitement particulier. Conseillé pour les sols dans les environnements résidentiels. | Das vereinzelt Vorkommen von kleinen Ungleichmäßigkeiten oder Pünktchen auf der Oberfläche ist als charakteristisch für das Material und dessen spezielle Bearbeitung zu betrachten. Empfohlen für Böden in Wohngebieten.

** Consigliato per pavimenti in ambienti residenziali e commerciale leggero.

Recommended for flooring in residential and low-traffic commercial spaces.
Recommandé pour les sols dans des espaces résidentiels et commerciaux (petits).
Empfohlen für Fußböden in Wohnbereichen und leichte gewerbliche Nutzung.

	RESIDENZIALE RESIDENTIAL RÉSIDENTIEL WOHNBEREICH		PUBBLICO PUBLIC PUBLIC ÖFFENTLICH	
	 GARANTITO 20 ANNI GUARANTEED 20 YEARS GARANTIE 20 ANS 20 JAHRE GARANTIERT	 GARANTITO 10 ANNI GUARANTEED 10 YEARS GARANTIE 10 ANS 10 JAHRE GARANTIERT	 GARANTITO 20 ANNI GUARANTEED 20 YEARS GARANTIE 20 ANS 20 JAHRE GARANTIERT	 GARANTITO 10 ANNI GUARANTEED 10 YEARS GARANTIE 10 ANS 10 JAHRE GARANTIERT

	Gres porcellanato laminato Laminated porcelain stoneware Grès cérame laminé Laminiertes Feinsteinzeug	Spessore 3,5 mm Thickness Épaisseur Dickes
---	--	---

BLACK-WHITE	Naturale	●			●
BLUESTONE EVOLUTION	Bluestone	●		●	
BUXY		●		●	
CLUNY	Naturale	●		●	
ELEGANCE		●		●	
OAKS		●		●	
OVER	Naturale	●		●	
	Soft	● Road	● Openspace, Loft, Office		● Road
WONDERWALL		● Matrix, Ritmi		● Matrix, Ritmi	

	Gres porcellanato laminato Laminated porcelain stoneware Grès cérame laminé Laminiertes Feinsteinzeug	Spessore 5,5 mm Thickness Épaisseur Dickes
---	--	---

BACKSTAGE		●		●	
BLACK-WHITE	Ultrawhite Glossy ³		●		
BLUESTONE EVOLUTION	Rockstone	●		●	
CEMENT PROJECT	Work - Cem	●		●	
CLUNY	Layé	●		●	
ELEGANCE	Silk ²		●		●
EXEDRA	Glossy ³		●		
	Silk ²		●		●
FOREST		●		●	
LIMESTONE	Naturale	●		●	
MATERICA		●		●	
METAL		●			●

1 Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali. | Ideal for wall installation and recommended for floor installation in residential areas only. | Idéal pour le revêtement mur et proposé pour le revêtement sol uniquement dans des zones résidentielles. | Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Bodenverlegung nur im Wohnbereiche.

2 Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali e commerciale leggero (vedi tabella pag. 336). | Ideal for wall installation and recommended for flooring in residential and low-traffic commercial spaces (see table on pg. 336). | Idéal pour le revêtement mur et recommandé pour les sols dans des espaces résidentiels et commerciaux (petits). (Voir le tableau p. 336). | Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Fußböden in Wohnbereichen und leichte gewerbliche Nutzung (siehe Tabelle Seite 336).

3 La presenza sporadica di piccole disuniformità o di puntini sulla superficie è da ritenere caratteristica del materiale e della sua particolare lavorazione. Ideale per rivestimenti e consigliato per pavimenti in ambienti residenziali (vedi tabella pag. 336). | The sporadic presence of small non-uniformities or dots on the surface is to be considered characteristic of the material and of its finishing. Ideal for wall installation and recommended for floor installation in residential areas only (see table on pg. 336). | La présence sporadique de petites non-uniformités ou de petits points sur la surface sont une caractéristique du produit et de son traitement particulier. Idéal pour le revêtement mur et proposé pour le revêtement sol uniquement dans des zones résidentielles (Voir le tableau p. 336). | Das vereinzelte Vorkommen von kleinen Ungleichmäßigkeiten oder Pünktchen auf der Oberfläche ist als charakteristisch für das Material und dessen spezielle Bearbeitung zu betrachten. Geeignet für Wandverlegung und empfohlen für Bodenverlegung nur im Wohnbereiche (siehe Tabelle Seite 336).