

technical properties ■
caractéristiques techniques ■
technische eigenshaften ■

caratteristiche tecniche

European CEN standards Les normes européennes CEN Die europäischen CEN-Normen	Le norme Europee CEN	4
	Marchio CEE / Marchio di conformità	5
Conformity Mark Les marques de conformité Qualitaetsmerkmale		
	Descrizione delle tabelle tecniche	6
Description of technical tables Description des tableaux techniques Beschreibung der technischen Tabellen		
	Caratteristiche tecniche del supporto	
	Cuore di Pietra	13
Technical properties of the tile's body Caractéristiques techniques du corp du carreau Technische Eigenschaften des Scherbens	Le Porcellane di Sichenia	14
	Pavè di Sichenia	15
	Rivestimenti	16
	Tabelle dei calibri	19
Tables of Work Sizes Tableaux des calibres Maßtabelle		
	Consigli di posa	21
Laying suggestions Conseils pour la pose Verlegehinweise		

Nel 2004 il comitato tecnico 67 del CEN (comité européen de normalisation) ha elaborato e pubblicato la norma EN 14411 valida per tutti i tipi di piastrelle pressate e trafilate, smaltate e non smaltate di qualunque formato.

La norma comprende un testo (in 9 capitoli o sezioni) e diversi allegati, contrassegnati con una lettera (da A a Q). Comprende altresì l'elenco delle caratteristiche che le piastrelle devono possedere, in relazione all'impiego cui sono destinate (con riferimento alle norme che riportano i rispettivi metodi di misura).

I metodi di misura di tutte le caratteristiche sono riportati nella norma UNI EN ISO 10545. Questa norma è articolata in 16 parti (da EN ISO 10545/1 a EN ISO 10545/16). La norma 10545/1 stabilisce i criteri e le procedure che debbono essere seguiti nel campionamento e nel controllo di un lotto di piastrelle, ciascuna delle altre parti corrisponde ad un metodo di prova.

Le norme europee EN sono pubblicate nei diversi paesi europei con le seguenti sigle: Italia: **UNI**; Germania: **DIN**; Francia: **AFNOR**; Olanda: **NEN**; Belgio: **NBN**; Gran Bretagna: **BSI**; Spagna **IRANOR**; Grecia: **ELOT**.

Il marchio italiano UNI certifica, la conformità della produzione di piastrelle alle norme EN, garantendone la qualità; viene rilasciato solo dietro accurati controlli non solo sui prodotti, ma anche sugli impianti produttivi.

In 2004, CEN (European Committee for Standardisation) Technical Committee 67 drew up and published standard EN 14411, applicable to all pressed and extruded, glazed and unglazed tiles of all sizes.

The wording of the standard is subdivided into nine chapters or sections, and a number of annexes, identified with letters from A to Q.

The standard also includes a list of the characteristics that tiles must have for use in specific applications (with reference to the standards describing the respective methods for determination).

The methods for determination of all the characteristics are defined in standard UNI EN ISO 10545. This standard is subdivided into 16 sections (from EN ISO 10545-1 to EN ISO 10545-16). Standard 10545-1 defines sampling and basis for acceptance to be followed when sampling and testing batches of tiles, while each of the following sections describes a single test method.

European EN standards are published in different European countries under the following titles: Italy: **UNI**; Germany: **DIN**; France: **AFNOR**; The Netherlands: **NEN**; Belgium: **NBN**; United Kingdom: **BSI**; Spain **IRANOR**; Greece: **ELOT**.

The Italian UNI mark certifies the conformity of a tile production with the EN standards and guarantees the tile quality. The mark is issued only after accurate controls not only on the products but also on the production equipment.

En 2004, le Comité Technique 67 du CEN (Comité Européen de Normalisation) a élaboré et publié la norme EN 14411 qui s'applique à tous types de carreaux pressés et étirés, émaillés ou non, quel que soit leur format.

Cette norme inclut un texte (subdivisé en 9 chapitres ou sections) et différentes annexes, marquées d'une lettre (de A à Q).

Elle comprend également la liste des caractéristiques que doivent posséder les carreaux et les dalles en fonction de leur utilisation (en référence aux normes qui indiquent les méthodes de détermination respectives).

Les méthodes d'essai pour la détermination de ces caractéristiques sont indiquées dans la norme UNI EN ISO 10545. Cette norme s'articule en 16 parties (EN ISO 10545-1 à EN ISO 10545-16). La norme 10545-1 fixe l'échantillonnage et les conditions de réception à suivre lorsqu'un lot de carreaux est échantillonné et contrôlé, tandis que chacune des autres parties décrit une méthode d'essai.

Les normes européennes EN sont publiées dans les différents pays européens selon les sigles reportés ci-après : Italie : **UNI** ; Allemagne : **DIN** ; France : **AFNOR** ; Pays-Bas : **NEN** ; Belgique : **NBN** ; Grande-Bretagne : **BSI** ; Espagne : **IRANOR** ; Grèce : **ELOT**.

La marque italienne UNI certifie donc que la production de carreaux est conforme aux normes EN, et en garantit la qualité; elle n'est attribuée qu'après une série de contrôles soigneusement effectués aussi bien sur les produits, bien entendu, mais également sur les installations de production.

Im Jahr 2004 hat das Technische Komitee des CEN 67 (Europäischen Normungskomitees) die Norm EN 14411 verfasst und veröffentlicht. Sie gilt für alle Arten von Fliesen, d.h. gepresst und stranggepresst, glasiert und unglasiert, aller Formate.

Die Norm besteht aus einem Text (9 Kapitel oder Abschnitte) und aus verschiedenen Anhängen, die jeweils mit einem Buchstaben (von A bis Q) bezeichnet sind.

Ferner beschreibt sie welche Eigenschaften die Fliesen, in Abhängigkeit ihres Einsatzes, aufweisen müssen (unter Bezugnahme auf die Normen, in denen die entsprechenden Meßmethoden enthalten sind).

Die Meßmethoden aller Eigenschaften sind in UNI EN ISO 10545 enthalten. Diese Norm ist in 16 Teile (von EN ISO 10545-1 bis EN ISO 10545-16) gegliedert. Die Norm 10545-1 legt die Kriterien und die Verfahren fest, die bei der Stichprobenentnahme und bei der Kontrolle eine charge anzuwenden sind. Die anderen Teile beziehen sich jeweils auf eine Prüfmethode.

Die europäischen EN-Normen wurden in den verschiedenen Europäischen Staaten unter folgenden Bezeichnungen veröffentlicht: Italien: **UNI**; BRD: **DIN**; Frankreich: **AFNOR**; Niederlande: **NEN**; Belgien: **NBN**; Großbritannien: **BSI**; Spanien **IRANOR**; Griechenland: **ELOT**.

Die italienische UNI-Marke bescheinigt somit also, daß die Produktion der Fliesen den europäischen EN-Normen entspricht und gewährleistet die Qualität; sie wird nur nach sorgfältigen Kontrollen nicht nur des Produktes, sondern auch der Produktionsanlagen erteilt.



marchio CE

CE mark • marquage CE • CE-Kennzeichnung

La marcatura CE è regolata dalla direttiva 89/106/CE che stabilisce che tutti i prodotti da costruzione destinati ad essere fissati in modo permanente in un edificio, debbono possedere alcuni “requisiti essenziali” di sicurezza. La conformità a tali requisiti è premessa indispensabile alla libera circolazione delle merci all’interno del mercato comune europeo. Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica, il documento di riferimento è l’allegato Q della norma EN 14411. L’allegato Q è diviso in due parti:

- ZA: piastrelle per pavimentazioni interne ed esterne
- ZB: piastrelle per rivestimenti interni ed esterni di pareti e soffitti.

Nel documento che è possibile scaricare collegandosi a www.sichenia.it sono disponibili i valori specifici delle caratteristiche tecniche dei nostri prodotti divisi per linee di prodotto e per serie.

Le marquage CE est régi par la directive 89/106/CE, selon laquelle tous les produits de construction, destinés à être fixés de façon permanente dans un bâtiment, doivent présenter certains « critères essentiels » de sécurité. La conformité à ces critères est une condition indispensable pour que les marchandises puissent circuler librement à l’intérieur du marché unique européen. En ce qui concerne les carreaux en céramique, le document de référence est l’annexe Q de la norme EN 14411. L’annexe Q est divisée en deux parties :

- ZA : les carreaux pour les revêtements de sols intérieurs et extérieurs
- ZB : les carreaux pour les revêtements de murs intérieurs et extérieurs, et les plafonds

Sur le site www.sichenia.it, vous pouvez télécharger le document dans lequel se trouvent les valeurs spécifiques des caractéristiques techniques de nos produits, répartis par lignes et par séries.

The CE mark is regulated by directive 89/106/EC, according to which all construction products intended for permanent installation in a building must comply with certain “basic requirements.” Compliance with these requirements is necessary for a product of security. To be entitled to free circulation within the European common market. The reference documentation for ceramic tiles is annex Q of EN regulation 14411. Annexe Q is divided into two parts:

- ZA: tiles for indoor and outdoor floorings;
- ZB: tiles for indoor and outdoor walls and ceilings.

A downloadable document from the website www.sichenia.it lists the specific technical characteristics for each of our products, arranged by product line and series.

Die CE-Kennzeichnung wird von der EU-Richtlinie 89/106/EG geregelt, die bestimmt, dass alle Baumaterialien, die dauerhaft in einem Gebäude angebracht werden, einige „wesentliche Anforderungen“ erfüllen müssen. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist notwendige Voraussetzung für den freien Verkehr dieser Waren innerhalb der Europäischen Union. Was Keramikfliesen betrifft ist das Bezugsdokument der Anhang Q der Norm EN 14411. Die Anlage Q besteht aus zwei Teilen:

- ZA: Fliesen für Bodenbeläge in Innen- und Außenbereichen
- ZB: Fliesen für Wand- und Deckenverkleidungen in Innen- und Außenbereichen

Das Dokument kann aus der Webseite www.sichenia.it heruntergeladen werden. Dort findet man auch die einzelnen Werte zu den technischen Eigenschaften unserer Produkte, die nach Produktlinie und Serie unterteilt sind.

descrizione delle tabelle tecniche

Description of technical tables • Description des tableaux techniques • Beschreibung der technischen tabellen



Consigli di utilizzo Resistenza all'abrasione

I prodotti ceramici da pavimento sono per loro natura soggetti nel tempo ad usurarsi. Le prove di laboratorio eseguite secondo le normative europee, (PEI, MOHS, test di pulibilità, abrasione profonda, ecc...) per quanto indicative, non sono del tutto sufficienti a classificare correttamente i prodotti per il loro impiego. Le condizioni positive d'uso, che concorrono maggiormente ad aumentare le prestazioni di un pavimento, sono: ovviamente un traffico leggero e soprattutto la miglior protezione possibile da agenti abrasivi e da sporco (l'uso di zerbini di dimensioni adeguate nelle zone di accesso è sempre consigliato). Le caratteristiche positive del prodotto sono: l'intensità media e non troppo vivace della colorazione, la discontinuità d'aspetto (effetto "melange"), la superficie mat e priva di rilievi, la omogeneità e lo spessore dello smalto e del supporto. Tenendo ben presenti questi criteri, i risultati dei test di laboratorio e soprattutto l'esperienza acquisita negli anni, Sichenia suddivide in sei gruppi di impiego i suoi pavimenti, come consiglio pratico ad uso dell'utilizzatore.

GRUPPO 1

Piastrelle consigliate per ambienti sottoposti a traffico leggero e frequentati con calzature morbide in assoluta assenza di agenti abrasivi. Ad es.: bagni, camere da letto di abitazioni private.

GRUPPO 2

Piastrelle consigliate per ambienti sottoposti a traffico medio leggero e protetti da agenti abrasivi. Ad es.: tutti i locali di abitazioni private ad eccezione di cucine ed ingressi.

GRUPPO 3

Piastrelle consigliate per ambienti sottoposti a traffico medio e protetti da agenti abrasivi grossolani (sabbie). Ad es.: tutti i locali di abitazioni private che non abbiano un ingresso dall'esterno o che non siano sufficientemente protetti da zerbini.

GRUPPO 4

Piastrelle consigliate per ambienti sottoposti a traffico medio pesante e protetti da agenti abrasivi. Ad es.: tutti i locali di abitazioni private, ristoranti, negozi, scuole, alberghi, uffici, ospedali.

GRUPPO 5

Piastrelle consigliate per ambienti sottoposti a traffico pesante protetti da agenti abrasivi. Ad es.: abitazioni, ristoranti, negozi, scuole, alberghi, uffici, ospedali, bar, tabaccherie, panetterie.

GRUPPO 6

Piastrelle consigliate per ambienti sottoposti a traffico molto pesante e non protetti da agenti abrasivi, nei quali è richiesta una resistenza all'abrasione profonda che un pavimento smaltato per sua natura non può dare. Ad es.: supermercati e commercio a grande frequenza, hall di stazioni, zone sottostanti ai banchi e alle casse di esercizi pubblici a grande frequenza, zone pedonali cittadine.



Recommendations for use Resistance to abrasion

The ceramic product like almost all the existing products and materials are subject to a wear coming from their utilization. The lab tests carried out according to the European norms (PEI, MOHS, CLEANABILITY TEST, DEEP ABRASION TEST, etc...) give some indications, but are not completely sufficient for classifying the products correctly for their intended use. The positive utilization conditions that mainly enhance the performance of a floor are beside the obvious positive effect of a light trampling also and especially the best possible protection against abrasive agents and dirt (the use of door-mats with suitable dimensions in the access areas is always recommended). There are also specific features of the different products, that can be defined as "positive", that aid to increase the product performance, such as : the medium and not too bright colour intensity, the colour shading (melange effect), the matt and smooth surface, the homogeneity and thickness of the glaze and body. According to these criteria, the lab test results and all the experience achieved in the last 25 years, Sichenia created 6 utilization groups for its floor tiles, thus giving a more detailed practical suggestions to the user.

GROUP 1

Recommended tiles for areas slightly trampled with soft shoes and without the presence of abrasive agents, E.G.: Bathrooms and bedrooms of private houses.

GROUP 2

Recommended tiles for areas with middle-light trampling and without the presence of abrasive agents, E.G.: every room of private houses, except for kitchens and entry ways.

GROUP 3

Recommended tiles for middle-trampled areas without the presence of coarse abrasive agents (sands), E.G.: every room of private houses with no entrance from the outside, or not protected by suitable mats.

GROUP 4

Recommended tiles for areas with middle-heavy trampling and without the presence of abrasive agents, E.G.: every room of private houses, restaurants, shops, schools, hotels, offices, hospitals.

GROUP 5

Recommended tiles for heavily trampled areas protected against abrasive agents, E.G.: houses, restaurants, shops, schools, hotels, offices, hospitals, bars, tobacconist's shops, bakeries.

GROUP 6

Recommended tiles for very heavily trampled areas, with the presence of abrasive agents, where a strong abrasion resistance -impossible to be offered by a glazed floor- is required, E.G.: supermarkets and large department stores, railway station halls, areas under counters and very busy cash desks of public commercial concerns, town pedestrian areas.



Conseils d'utilisation

Résistance à l'abrasion

Les produits céramique (comme d'ailleurs la presque totalité des produits et des matières existantes) sont sujets au phénomène d'usure que comporte leur utilisation. Les tests de laboratoire conduits selon les normes européennes (PEI, MOHS, ESSAIS DE NETTOYAGE, ABRASION PROFONDE, etc.) bien qu'indicatifs, ne sont pas totalement suffisants à classer correctement les produits en fonction de leur utilisation. Dans cette optique il est opportun de préciser qu'il existe des conditions positives contribuant à augmenter leur performances dans le temps. En dehors de l'effet positif évident déterminé par un trafic léger, il est fondamental de souligner l'importance de la meilleure protection possible à adopter vis à vis des agents abrasifs et de la saleté (l'utilisation de paillasons de dimension adéquate dans les zones d'accès est toujours fortement conseillée). D'autre part, certaines caractéristiques spécifiques concernant les différents produits (caractéristiques que l'on pourrait définir "positives") contribuent également à l'amélioration des résultats de durée des produits dans le temps: intensité moyenne et pas trop vive des colorations, manque d'uniformité de l'aspect (effet "mélange"), surface "mat", absence de relief, omogenité et épaisseur de la couche d'émail et du support. Sur la base de ces critères ainsi que des résultats des tests de laboratoire mais surtout grâce à l'expérience acquise au long des années, SICHENIA répartit ses revêtements de sol en 6 groupes d'utilisation en fournissant de telle façon un conseil pratique mieux détaillé pour les utilisateurs.

GRUPE 1

Carreaux conseillés pour locaux sujets à un passage léger, pratiqué avec chaussures souples en l'absence totale d'agents abrasifs: salles de bain, chambres de lit d'habitations privées.

GRUPE 2

Carreaux conseillés pour locaux sujets à un passage moyen/léger, protégés vis à vis des agents abrasifs: tous les locaux de l'habitation privée à l'exception des entrées et des cuisines.

GRUPE 3

Carreaux conseillés pour locaux sujets à un passage moyen, protégés vis à vis de gros agents abrasifs (sable): tous les locaux de l'habitation privée à l'exception de ceux présentant un accès direct de l'extérieur ou bien ne présentant pas une protection adéquate (paillasons).

GRUPE 4

Carreaux conseillés pour locaux sujets à un passage moyen/lourd, protégés vis à vis des agents abrasifs: tous les locaux de l'habitation privée, restaurants, magasins, écoles, hotels, bureaux, hopitaux.

GRUPE 5

Carreaux conseillés pour locaux sujets à un passage lourd avec protection vis à vis des agents abrasifs: habitations, restaurants, magasins, écoles, hotels, bureaux, hopitaux, cafés, bureaux de tabac, boulangeries.

GRUPE 6

Carreaux conseillés pour locaux sujets à un passage très lourd sans protection vis à vis des agents abrasifs pour lesquels il est nécessaire une résistance à l'abrasion profonde qu'un carreau émaillé, par sa nature, ne peut pas garantir: super-marchés et commerces à très grande fréquentation, halles de gares, zones proches des comptoirs ou bien des caisses des locaux publiques à très grandes fréquentation, rues piétonnes de ville.



Hinweise zur Anwendung

Abriebfestigkeit

Keramische Fliesen unterliegen (wie praktisch alle ueblichen Bodenbelagsmaterialien) im Laufe ihres Gebrauches einer gewissen Abnutzung. Die Laborpruefungen nach den geltenden europaeischen Normen (PEI-TEST, Reinigungs-Test, Tiefenverschleiss-Test ect.) sind nur bedingt aussagefaehig im Hinblick auf die tatsaechliche Eignung der einzelnen Produkte fuer die denkbaren unterschiedlichen Anwendungsbereiche. Positive Voraussetzungen fuer ein gutes Langzeitverhalten einer Fliese sind neben einer (was sich von selbst versteht) geringen Beschreitung vor Allem ein optimaler Schutz der Fliese vor schleifenden oder aggressiven Koerpern und vor Schmutz. Daher ist der Einsatz ausreichend grosser Schmutzfaengerzonen (Fussabtreter) im Eingangsbereich immer sinnvoll und empfehlenswert. Darueber hinaus bestehen auch produktspezifische Eigenschaften, die die Haltbarkeit der Fliese positiv beeinflussen koennen. Hierzu zaehlen unter anderem: Eine gemaessigte Farbgebung, die nicht zu lebhaft sein sollte, eine nicht unifarbige sondern eher geflammte "Melange"-Optik, eine matte Oberflaeche ohne erhabene Struktur, eine homogene, kompakte Glasur und ein ebensolcher Scherben. Auf der Basis dieser Kriterien, auf der Basis unserer internen Laborversuche und nicht zuletzt aufgrund unserer jahrelangen Erfahrung in der Praxis unterscheidet SICHENIA die hauseigenen Bodenbelaege in 6 verschiedene Bewertungsklassen. Wir hoffen, damit dem Endverbraucher eine umfassendere, genauere und anforderungsgerechtere Bewertungs-Staffel fuer die Auswahl des richtigen Bodens fuer den jeweiligen Einsatzbereich an die Hand zu geben.

GRUPE 1

Fliesen fuer Bereiche mit leichter Beschreitung. Fuer weiches Schuhwerk ohne jedwede Einschleppung von schleifenden Teilchen. Z.B. Baeder und Schlafzimmer in Privatraeumen.

GRUPE 2

Fliesen fuer Bereiche mit mittel-leichter Beschreitung mit gutem Schutz vor der Einschleppung von schleifenden Teilchen. Z.B. Alle Privatwohnraeume ausser Kuechen und ausser Eingangsbereichen.

GRUPE 3

Fliesen fuer Bereiche mit mittlerer Beschreitung mit Schutz gegen das Einschleppen von grob schleifenden Teilchen. (Z.B. Sand) Z.B. Alle privaten Wohnraeume, die keinen direkten Zugang zu Aussenbereichen haben es sei denn, ausreichende Schmutzabtreter sind vorgesehen.

GRUPE 4

Fliesen fuer Bereiche mit mittel- schwerer Beschreitung und mit Schutzvorrichtung gegen das Einschleppen von schleifenden Teilchen. Z.B. Alle privaten Wohnraeume, Restaurants, Geschaefte, Schulen Bueros und Krankenhaeuser.

GRUPE 5

Fliesen fuer Bereiche mit intensiver Beschreitung mit Schutz vor dem Eintrag schleifender Teilchen. Z.B. Alle Wohnbereiche, Restaurants, Geschaefte, Schulen, Hotels, Bueros, Krankenhaeuser, Steh-Bars, Traffic-Geschaefte.

GRUPE 6

Fliesen fuer Bereiche mit sehr intensiver, schwerer Beschreitung ohne Schutzvorrichtung vor dem Einschleppen schleifender Teilchen. Fuer Bereiche in denen von der Natur der Benutzung her auch ein bestimmter Widerstand gegen Tiefenverschleiss gegeben sein muss. (Diese Eigenschaft koennen von Ihrer Natur her glasierte Boeden nicht aufweisen). Z.B. Supermaerkte und extrem frequentierte gewerbliche Lokale, Bahnhofshallen, Zonen unter Theken oder Kassenbereiche in oeffentlichen Gebaeuden mit hohem Publikumsverkehr, Fussgaengerzonen, Verkehrsflaechen in oeffentlichen Gaerten und Parks.



Resistenza all'abrasione UNI EN ISO 10545/6

I valori riportati indicano la classe di appartenenza dei singoli articoli secondo la norma UNI EN ISO 10545/6, che determina la resistenza all'abrasione della superficie esclusivamente secondo il metodo PEI. La classificazione prevede cinque classi, che vanno dalla V, la più resistente, alla I, la meno resistente.



Resistance a l'abrasion UNI EN ISO 10545/6

Les valeurs reportées indiquent le classement de chaque article, conformément à la norme UNI EN ISO 10545/6, qui détermine la résistance d'une surface à l'abrasion suivant la méthode PEI uniquement. Le classement compte cinq niveaux: du niveau V, la classe la plus résistante, au niveau I, la classe la moins résistante.



Abrasion resistance UNI EN ISO 10545/6

The listed values refer to the class of the individual articles, according to the UNI EN ISO 10545/6 norm, determining the abrasion resistance of the surface using only the PEI method. The classification includes five classes, from V – the most resistant – to I – the less resistant.



Abnutzungsfestigkeit UNI EN ISO 10545/6

Die aufgelisteten Werte zeigen die Zugehörigkeitsklasse der einzelnen Artikel entsprechend der Norm UNI EN ISO 10545/6 zur Bestimmung der Abnutzung der Oberfläche entsprechend der PEI-Methode. Die Einstufung sieht fünf Klassen vor. Sie gehen von der V, widerständigsten bis zur I am wenigsten widerständigen Klasse.



Resistenza alle macchie (Pulibilità) ISO 10545-14

Il metodo di prova prevede l'applicazione di sostanze macchianti (ossido di cromo, ossido di ferro tintura di iodio, olio d'oliva) e la successiva pulizia in sequenza con detersivi normalizzati via via più efficaci (acqua calda a 55°C, detersivo non abrasivo, detersivo con abrasivo, solventi). Eseguito il test la classificazione prevede cinque classi, che vanno dalla 5, la più facile da pulire, alla 2, la più difficoltosa. La classe 1 indica che la macchia non è stata tolta.



Resistance aux taches (Facilité de nettoyage) ISO 10545-14

La méthode d'essai consiste dans l'application de substances tâchantes (oxyde de chrome, oxyde de fer, teinture d'iode, huile d'olive) et dans le nettoyage successif par différents produits détergeants normalisés à l'efficacité croissante (eau chaude à 55° C, produit détersif neutre, produit détersif avec abrasif, produits solvants spéciaux). Une fois l'essai, effectué les surfaces sont réparties en cinq classes: de la 5e classe, la plus facile à nettoyer, à la 2e classe, la plus difficile à nettoyer. La classe 1 indique que la tache n'a pas été éliminée.



Stain resistance (Cleaning easiness) ISO 10545-14

The testing method consists in placing some staining agents (chromium oxide, iron oxide, tincture of iodine, olive oil) on the surface and then cleaning it, sequentially, with standardized cleansers, more and more efficient (hot water at 55°C, neutral detergent, detergent with abrasive, special thinners). After the test, the classification includes five classes, from 5 – the easiest to be cleaned – to 2 – the hardest to be cleaned. Class 1 means that the stain couldn't be removed.



Fleckenbeständigkeit (Pflegeleichtigkeit) ISO 10545-14

Die Versuchsmethode sieht den Einsatz von Fleckenbildnern (Poliergrün, Eisenoxid, Jodtinktur, Olivenöl) und die nachfolgende Reinigung mit normalisierten, immer stärker wirkenden Reinigern (warmes Wasser zu 55°C, neutraler Reiniger, Reiniger mit Abrasivmitteln, spezifische Lösungsmittel) vor. Nach der Durchführung des Test erfolgt die Einstufung in fünf Klassen: die 5. Klasse enthält die leicht zu reinigenden Produkte und die 2. Klasse die am schwersten zu reinigenden Produkte. Die 1.Klasse enthält Produkte mit Flecken, die nicht entfernt werden konnten.



Resistenza agli acidi e alle basi ISO 10545-13

L'attacco chimico per le superfici smaltate è eseguito con soluzioni normalizzate di acido cloridrico e di idrossido di potassio per la durata di 4 giorni; additivi per piscina, acido citrico e cloruro di ammonio per la durata di 24 ore. A seguire viene effettuata la prova della matita. Terminato il test la classificazione prevede 3 classi di cui la GA indica l'assoluta inattaccabilità, e le classi GB e GC indicano attaccabilità sempre più evidenti. L'attacco chimico per i prodotti non smaltati è eseguito per immersione e per la durata di 12 giorni in soluzioni normalizzate di: prodotti chimici di uso domestico, additivi per piscina; soluzioni in acido cloridrico, lattico, citrico e idrossido di potassio. Anche in questo caso la classificazione prevede 3 classi di cui la UA indica l'assoluta inattaccabilità, e le classi UB e UC indicano attaccabilità sempre più evidenti.



Résistance aux acides et aux bases ISO 10545-13

L'attaque chimique sur les surfaces émaillées est exécutée avec des solutions normalisées d'acide chlorhydrique et d'hydroxyde de potassium pour une durée de 4 jours ; additifs pour piscine, acide citrique et chlorure d'ammonium pour une durée de 24 heures. On effectue ensuite le test du crayon. La classification prévoit 3 classes dont la "GA", qui indique que le matériau est tout à fait inattaquable, et les classes "GB" et "GC", qui indiquent que les matériaux ont une capacité d'être attaquables de façon de plus en plus évidente. L'attaque chimique pour les produits non émaillés est exécutée par immersion du matériau pendant 12 jours dans des solutions normalisées de produits chimiques normalement utilisés comme détergents domestiques, des additifs pour piscine, des solutions d'acide chlorhydrique, lactique, citrique et hydroxyde de potassium. Dans ce cas également, la classification prévoit 3 classes dont la "UA", qui indique que le matériau est tout à fait inattaquable, et les classes "UB" et "UC", qui indiquent que les matériaux ont une capacité d'être attaquables de façon de plus en plus évidente.



Resistance to acids and bases ISO 0545-13

For glazed surfaces, the chemical attack test is performed using normalized solutions of hydrochloric acid and potassium hydroxide for a period of four days; additives for swimming pools, citric acid, and ammonium chloride are applied for a period of 24 hours. Then the pencil test is performed. On completion of the test, the classification is defined in three classes: GA indicates absolute resistance, and the GB and GC classes indicate decreasing levels of resistance to chemical attack. For unglazed products, the chemical attack test is carried out by immersion for a period of twelve days in normalized solutions of: chemical products for home use, additives for swimming pools, and solutions of hydrochloric acid, lactic acid, citric acid, and potassium hydroxide. This classification also involves three classes: UA indicates absolute resistance, and UB and UC indicate decreasing levels of resistance.



Säuren- und Basenbeständigkeit ISO 10545-13

Der chemische Angriff wird auf glasierten Oberflächen mit Normallösungen von Salzsäure und Natronlauge für eine Dauer von 4 Tagen durchgeführt; mit Zusätzen für Schwimmbecken, Zitronensäure und Salmiak für eine Dauer von 24 Stunden. Anschließend wird der Bleistifttest durchgeführt. Nach Beendigung der Prüfung erfolgt die Einordnung in 3 Klassen, von denen GA die völlige Unangreifbarkeit bedeutet, während die Klassen GB und GC eine immer stärker werdende Angreifbarkeit angeben. Der chemische Angriff erfolgt auf nicht glasierten Produkten durch Eintauchen für eine Dauer von 12 Tagen in Normallösungen von: chemischen Produkten für den Gebrauch im Haushalt, Zusätzen für Schwimmbecken; Lösungen aus Salz-, Milch-, Zitronensäure und Natronlauge. Auch in diesem Fall erfolgt die Einteilung in 3 Klassen, von denen UA völlige Unangreifbarkeit und die Klassen UB und UC eine immer höhere Angreifbarkeit bedeuten.



Scivolosità B.C.R.A. C.A. (cuoio asciutto) G.B. (gomma bagnata)

Il metodo di prova inglese B.C.R.A. prevede la misurazione della scivolosità di un pavimento per mezzo di un test che, utilizzando uno strumento (TORTUS) normalizzato, rileva il coefficiente dinamico di attrito. La prova viene eseguita con tampone in cuoio e in gomma, con superficie asciutta e bagnata.

Il risultato è valutato secondo la seguente classificazione:

inferiore a	0,19	scivolosità pericolosa
da	0,20 a 0,39	scivolosità eccessiva
da	0,40 a 0,74	attrito soddisfacente
superiore a	0,75	attrito eccellente

Nelle tabelle sono indicati i risultati delle due condizioni più significative: cuoio asciutto e gomma bagnata, e solo per quei prodotti che vengono proposti per impieghi in cui è espressamente richiesta l'antiscivolosità.



Glissement B.C.R.A. C.A. (cuir sec) G.B. (caoutchouc mouillé)

La méthode d'essai anglaise B.C.R.A. prévoit la mesure du glissement d'un carrelage, par un essai effectué en utilisant un instrument (TORTUS) normalisé, qui détermine le coefficient dynamique de friction. L'essai est effectué à l'aide d'un tampon en cuir et d'un tampon en caoutchouc, soit pour la surface sèche soit pour la surface mouillée.

Le résultat est évalué sur la base du classement suivant:

moins de	0,19	glissement dangereux
de	0,20 à 0,39	glissement excessif
de	0,40 à 0,74	friction suffisante
plus de	0,75	friction excellente

Les tableaux reportent les résultats des deux conditions principales, cuir sec et caoutchouc mouillé, pour les seuls produits qui sont proposés pour des emplois où la caractéristique d'antiglissement est expressément demandée.



Slipperiness B.C.R.A. C.A. (dry leather) G.B. (wet rubber)

The English testing method B.C.R.A. measures the slipperiness of a flooring through a standard instrument (TORTUS) that detects the friction dynamic coefficient. The test is made with rubber and leather pads, on dry and wet surfaces.

The result is evaluated according to the following classification:

lower than	0.19	dangerous slipperiness
from	0.20 to 0.39	excessive slipperiness
from	0.40 to 0.74	satisfactory friction
over	0.75	excellent friction

The tables list the results of the two most significant conditions: dry leather and wet rubber, only for those products to be laid in areas where slipping resistance is expressly recommended.



Rutschfestigkeit B.C.R.A. C.A. (trockenes Leder) G.B. (nasser Gummi)

Die englische Testmethode B.C.R.A. mißt die Rutschgefahr auf einem Boden über einen Test durch ein normalisiertes Instrument (TORTUS) zur Erkennung eines dynamischen Reibungskoeffizienten. Der Versuch erfolgt mit Hilfe eines Leder- und Gummipuffers mit trockener und nasser Oberfläche.

Das Ergebnis wird folgendermaßen beurteilt:

unter	0,19	gefährliche Rutschgefahr
von	0,20 bis 0,39	starke Rutschgefahr
von	0,40 bis 0,74	zufriedenstellende Reibung
über	0,75	ausgezeichnete Reibung

Die Tabellen enthalten die Ergebnisse der beiden wichtigsten Bedingungen: trockenes Leder und nasser Gummi. Nur für die Produkte werden die Werte für Einsatzzwecke genannt, in denen ausdrücklich eine Rutschfestigkeit verlangt wird.



Scivolosità secondo DIN51130 – DIN51097

Il metodo di prova tedesco secondo DIN 51130 prende in considerazione le caratteristiche antidrucciolo di un pavimento cosparso di olio particolare e posato su di un piano che viene progressivamente inclinato, provandone la percorribilità con scarpe normalizzate. La tabella riportata sotto riassume i valori di inclinazione in gradi relativi alla classificazione in gruppi, da R9, corrispondente al tipo di pavimento con l'indice più basso di sicurezza antidrucciolo, a R13, corrispondente a quello con l'indice più alto. Tale norma prende in considerazione anche i pavimenti i cui rilievi siano tali da creare uno spazio di raccolta per sostanze pericolose (grassi, carni... ecc.), il volume di tale spazio viene espresso in cm /dm, suddividendo i prodotti in quattro gruppi: V4, V6, V8, V10 come indica la tabella sotto riportata.

R 9 Zone d'ingresso e scale con accesso dall'esterno; ristoranti e mense; negozi, ambulatori, ospedali, scuole.

R 10 Bagni e docce comuni; piccole cucine di esercizi per la ristorazione; garage sotterranei.

R 11 Ambienti per la produzione di generi alimentari; medie cucine di esercizi per la ristorazione; con volumi al di sotto di 100 coperti; ambienti di lavoro con forte presenza di acqua e fanghiglia; lavanderie, laboratori, hangar.

R 12 Ambienti per la produzione di alimentari ricchi in grassi, come: formaggi, burro, olii, gelati, salumi; grandi cucine di esercizi per la ristorazione con volumi superiori ai 100 coperti, reparti industriali con impiego di sostanze scivolose: vernici, fanghi, colle liquide; parcheggi di auto.

R 13 Ambienti con grosse quantità di grassi; lavorazioni della carne, del pesce, e delle verdure; conerie.

Per indicazioni più precise e dettagliate si rimanda all'opuscolo informativo edito dal comitato tecnico tedesco per la prevenzione degli infortuni e medicina del lavoro: Alte Heerstrasse 111, 53754, ST. AUGUSTIN Comitato tecnico "struttura edilizia" pavimenti n° ordine: ZH 1/571 edizione luglio 93.



Slipperiness according to DIN51130 – DIN51097

The German testing method, according to DIN 51130, considers the features of a flooring covered with special oil and laid on a progressively sloping surface, testing its practicability with standard footwear. The table below summarises the sloping degrees relevant to the group classification, from R9 – the flooring with the lowest anti-slip safety index – to R13 – the flooring with the highest index. This norm considers also the flooring with relief creating gaps where potentially risky matters could concentrate (grease, meat, etc...); this gap is expressed in cm/dm, subdividing the products in four groups: V4, V6, V8, V10 as shown in the table below.

R 9 Halls and stairs with access from the outside; restaurant and canteens; shops, clinics, hospitals, schools.

R 10 Common bathrooms and showers, little kitchens of refreshment premises, underground car-parks.

R 11 Areas where food-stuffs are prepared, in kitchens of refreshment premises with less than 100 seats. Working areas with a lot of water and mud; laundries, laboratories, hangars.

R 12 Areas where food-stuffs rich in fat are prepared, such as: cheese, butter, oils, ice-creams, sausages; big kitchens of refreshment premises with more than 100 seats; industrial department where slippery substances are used: paints, muds, liquid glues; car-parks.

R 13 Areas with great quantities of fat, e.g. where meat, fish, vegetable are processed; tanneries.

For further and more precise information, refer to the information pamphlet issued by the German technical Committee for accident preventing and industrial medicine: ALTE HEERSTRASSE 111, 53754 ST. AUGUSTIN Floors-order n°. zh 1/571 July '93 issue.



Glissement conformément à la norme DIN51130 – DIN51097

La méthode d'essai allemande, suivant la norme DIN 51130, tient compte des caractéristiques antiglissement d'un carrelage couvert d'une huile spéciale et appuyé sur un plan qui est incliné de plus en plus et sur lequel on essaie le piétinement avec des chaussures normalisées. Le tableau reporté ci-dessous résume, en degrés, les valeurs d'inclinaison se rapportant au classement en groupes: de la classe R9, correspondant au type de carrelage avec l'indice de sécurité antiglissement le plus bas, à la classe R13, correspondant au type de carrelage avec l'indice de sécurité antiglissement le plus haut. Cette norme tient aussi compte des carrelages dont les reliefs soient assez marqués à former un espace d'accumulation de substances dangereuses (graisses, viandes, etc ...); le volume de cet espace est exprimé en cm³/dm² et est indiqué en répartissant les produits dans quatre groupes: V4, V6, V8 et V10, comme indiqué dans le tableau reporté ci-après.

R 9 Entrées et escaliers avec accès de l'extérieur, restaurants et cantines, magasins, cabinets médicaux, hopitaux, écoles.

R 10 Salles de bain et douches publiques, petites cuisines de restaurants, garages souterrains.

R 11 Laboratoires pour la fabrication de produits alimentaires, cuisine de restaurants de dimension moyenne, laboratoires avec présence importante d'eau ou bien de boue, blanchisseries, angars.

R 12 Laboratoires pour la fabrication de produits alimentaires avec forte présence de matières grasses telles que: fromages, beurre, huiles, glaces, charcuterie; grandes cuisines de restaurants, départements industriels avec traitement de produits glissants tels que: peintures, colles liquides, pâtes; parkings automobiles.

R 13 Locaux avec très forte présence de matières grasses: traitement des viandes, du poisson et des légumes, tanneries.

Pour de plus amples et précises informations, nous conseillons de consulter la brochure informative éditée par le Comité Technique Allemand pour la prévention des accidents et la médecine du travail. ALTE HEERSTRASSE 111, 53754 ST AUGUSTIN SOLS NR ORD: ZH 1/571 EDITION Juillet 1993.

Qualora i prodotti antisdrucchiolo prevedano rilievi tali da creare uno spazio di raccolta per sostanze pericolose (grassi, carni... ecc.), il volume di tale spazio viene espresso in cm³/dm², suddividendo i prodotti in 4 gruppi: vedi tabella.

Dans le cas ou les produits antidérapants présentent des reliefs pouvant créer des espaces vides où pourraient s'accumuler des matières dangereuses (matières grasses, viandes etc...) le volume de ces espaces est indiqué en cm³/dm², avec classification des produits en quatre groupes (voir schema).



Rutschfestigkeit entsprechend der Normen DIN51130 – DIN51097

Die deutsche Testmethode DIN 51130 berücksichtigt die Rutschbeständigkeitseigenschaften eines mit besonderem Öl überflossenen Bodens, welcher auf einer Ebene verlegt wird, die sich progressiv immer stärker neigt. Mit normalisiertem Schuhwerk wird die Begehrbarkeit geprüft. Die untenstehende Tabelle faßt die Neigungswerte in Grad in Bezug auf die Gruppeneinklassierung zusammen; R9 enthält die Produkte mit dem geringsten Rutschfestigkeitsindex und R13 den höchsten Index. Diese Norm berücksichtigt auch die Fußböden mit einer derart stark ausgeprägten Reliefstruktur, daß ein Raum für die Verdrängung von gefährlichen Substanzen (Fett, Fleischrückstände, usw.) gebildet wird; die Größe dieses Raumes wird in cm³/dm² ausgedrückt und die Produkte werden wie in der untenstehenden Tabelle in vier Gruppen V4, V6, V8, V10 unterteilt.

R 9 Eingangsbereiche und Treppen mit direktem Zugang von Aussen. Restaurants und Mensen. Geschäfte, Ambulatorien, Krankenhäuser, Schulen...

R 10 Gemeinschaftsbaeder und Duschen. Kleine Kuechen und Restauranthilfsraeume, unterirdische Garagen.

R 11 Lebensmittelherstellung, mittlere Restaurantkuechen (unter 100 Gedecke pro Tag) Arbeitsraeume mit starker Praesenz von Wasser oder mit Schlamm, Reinigungen und Waeschereien Laborraeume, Hangars...

R 12 Herstellung von besonders fetthaltigen Lebensmitteln, wie z.B. Kaese, Butter, Oele, Speiseeis, Wurstwaren, Kuechen fuer groessere Restaurants (mehr als 100 Gedecke pro Tag), Industriebereiche mit dem Einsatz von rutschigen Substanzen wie z.B. Lacke, Schlaemme, Fluessigkleber...Autoparkplatze...

R 13 Arbeitsraeume mit grossen Mengen an Fett. Fleischverarbeitende Betriebe, Fischverarbeitung und Gemueseverarbeitung, Gerbereien.

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise ohne Gewähr. Fuer genauere und detailliertere Hinweise empfehlen wir unbedingt das entsprechende Hinweisblatt der deutschen Berufsgenossenschaften zu konsultieren. Sie erhalten dies unter: Alte Heerstrasse 111, D-53754 St. Augustin, Bestellnr. ZH1/571.

If the anti-slip products feature reliefs causing the creation of a collection area for dangerous substances (grease, meats, etc...) the volume of this space must be expressed in cm³/dm², subdividing the products in 4 groups: see table.

Bei Bodenbelägen, die neben der rutschhemmenden Oberfläche auch eine Struktur haben, die es erlaubt, Flüssigkeiten oder andere Substanzen zu "verdrängen" wird neben der R-Klassifizierung auch der Verdrängungsraum "V" bestimmt. Dieser Verdrängungsraum wird in cm³/dm² gemessen und in 4 verschiedene Klassen unterteilt. Die nachstehende Tabelle gibt nochmals einen zusammenfassenden Überblick.

Norma DIN 51130 • DIN 51130 standards • Norme DIN 51130 • Norm 51130

Classificazione ZH 1/571 antiscivolosità per zone private e commerciali

Classification ZH 1/571 anti-slipperiness for private and commercial areas.

Classification ZH 1/571 antiglissance pour locaux privé et commerciaux.

Klassifizierung nach ZH 1/571 Rutschhemmung fuer private und oeffentliche Raeume.

Gruppo di classificazione Classification Group Groupe de classification Gruppe	Angolo di inclinazione Inclination Angle Angle d'inclinaison Neigungswinkel	Classificazione dello spazio di raccolta Classification of the collection area Groupe de classification Gruppe	cm ³ /dm ²
R 9	Da 6° a 10° 6° to 10° De 6° à 10° Von 6° bis 10°	V 4	4
R 10	Più di 10° a 19° More than 10° to 19° Sup. à 10° à 19° Ueber 10° bis 19°	V 6	6
R 11	Più di 19° a 27° More than 19° to 27° Sup. à 19° à 27° Ueber 19° bis 27°	V 8	8
R 12	Più di 27° a 35° More than 27° to 35° Sup. à 27° à 35° Ueber 27° bis 35°	V 10	10
R 13	Più di 35° More than 35° Supérieur à 35° Ueber 35°		

Il metodo di prova secondo DIN 51097 prende in considerazione le caratteristiche antiscivolo dei pavimenti che possono essere percorsi a piedi nudi. Anche in questo caso il pavimento è posato su di un piano che viene progressivamente inclinato ma è lavato in continuazione da un velo d'acqua e la percorribilità è provata, ovviamente, a piedi nudi. La tabella sotto riportata riassume i valori di inclinazione in gradi relativi alla classificazione in tre gruppi con indice di sicurezza antiscivolo crescente: A, A+B, A+B+C.

A	Ambienti prevalentemente asciutti percorsi a piedi nudi, spogliatoi, piscine con livello d'acqua non superiore a 80 cm.
A+B	Ambienti doccia, bordi piscine, scale che portano in acqua con scorrimento, piscine con livello d'acqua superiore a 80 cm.
A+B+C	Gradini bagnati senza scorrimento, bordi piscina in pendenza.

Per indicazioni più precise e dettagliate si rimanda all'opuscolo informativo edito dal comitato tecnico tedesco per la prevenzione degli infortuni e medicina del lavoro: Alte Heerstrasse 111, 53754, ST. AUGUSTIN Comitato tecnico "struttura edilizia" pavimenti n° ordine: ZH 1/571 edizione luglio '93.

La méthode d'essai conforme à la norme DIN 51097 tient compte des caractéristiques antiglissement des carrelages sur lesquels l'on peut marcher à pieds nus. Dans ce cas aussi, le carrelage est posé sur un plan qui est de plus en plus incliné; sur ce plan, un voile d'eau coule continuellement. Dans ces conditions, l'on essaye de marcher à pieds nus. Le tableau reporté ci-après résume, en degrés, les valeurs d'inclinaison se rapportant au classement en trois groupes, avec indice de sécurité antiglissement croissant: A, B et C.

A	Locaux souvent secs où l'on marche à pieds nus, vestiaires, piscines avec niveau d'eau limite de 80 cm.
A+B	Douches, bords des piscines, escaliers de piscine avec main courante, piscines avec niveau d'eau de plus de 80 cm.
A+B+C	Marches mouillées sans main courante, bords de piscines en pente.

Pour plus de détails, voir la brochure d'information publiée par le comité technique allemande pour la prévention des accidents et la médecine du travail: Alte Heerstrasse 111, 53754, ST. AUGUSTIN Comité technique "structure de bâtiment" carrelages n° de commande: ZH 1/571 publication juillet '93.

The testing method according to DIN 51097 considers the anti-slipping features of flooring subject to bare feet passage. The flooring is laid on a progressively sloping surface, continuously washed by a thin film of water and trampled on – obviously – with bare feet. The table below summarises the sloping degree, relevant to the classification in three groups, with growing anti-slip index: A, B, C.

A	Mainly dry areas, trampled on with bare feet, dressing rooms, swimming pools where the water level lower than 80 cm.
A+B	Shower-rooms, edges of swimming pools, stairs leading to the water with handrail, swimming pools with water level over 80 cm.
A+B+C	Wet steps without handrail, sloped swimming pool edges.

For more detailed information, see the information brochure published by the German Technical Committee for accident prevention and work medicine: Alte Heerstrasse 111, 53754, ST. AUGUSTIN, Technical Committee "Building Structure" for flooring, order number: ZH 1/571, July 1993.

Die Testmethode nach DIN 51097 berücksichtigt die Rutschfestigkeitseigenschaften der Fußböden, die barfuß betreten werden können. Auch in diesem Fall wird der Fußbodenbelag auf einer Ebene verlegt, die langsam geneigt wird, welche aber ständig durch einen Wasserschleier gewaschen wird; wobei die Betretbarkeit jedoch für barfüßiges Betreten geprüft wird. Die untenstehende Tabelle faßt die Neigungswerte in Grad in bezug auf die Einstufung in drei Gruppen mit einem steigenden Rutschfestigkeitsindex zusammen: A, B, C.

A	Eher trockene, barfuß betretene Fußböden, wie Umkleieräume, Schwimmbäder mit einer Beckentiefe von weniger als 80 cm.
A+B	Duschräume, Schwimmbeckenränder, ins Wasser leitende Treppen mit Handleisten, Schwimmbäder mit einer Wassertiefe über 80 cm.
A+B+C	Nasse Treppen ohne Handleisten, geneigte Schwimmbadränder.

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise ohne Gewähr. Für genauere und detaillierte Informationen berücksichtige man die Informationsbroschüre des deutschen technischen Ausschusses für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin: Alte Heerstraße 111, 53754, ST. AUGUSTIN, Technischer Ausschuß für "Baustuktur" für Fußböden, Bestellcode: ZH 1/571, Ausgabe Juli 1993.

Norma DIN 51097 • DIN 51097 standard • Norme DIN 51097 • Norm 51097

SCIVOLOSITÀ A PIEDI NUDI • BARE FEET SLIPPERINESS
GLISSEMENT A PIEDS NUS • RUTSCHFESTIGKEIT IN NAßBREICHEN

Gruppo Group Groupe Bewertungs- gruppe	Inclinazione Inclination Inclinaison Neigungswinkel	Gruppo Group Groupe Bewertungs- gruppe	Inclinazione Inclination Inclinaison Neigungswinkel	Gruppo Group Groupe Bewertungs- gruppe	Inclinazione Inclination Inclinaison Neigungswinkel
A	≥ 12°	B	≥ 18°	C	≥ 24°



SCIVOLOSITÀ secondo ASTM C 1028

Il metodo di prova statunitense ASTM C 1028 prevede la misurazione della scivolosità di un pavimento per mezzo di un test che, utilizzando uno strumento normalizzato, rileva il coefficiente statico di attrito. La prova viene eseguita con tampone in cuoio, in gomma e in neolite, con superficie asciutta e bagnata.

Il risultato è valutato secondo la seguente classificazione:

inferiore a	0,50	attrito insufficiente
da	0,50 a 0,60	attrito sufficiente
superiore a	0,60	anti-slip

Nelle tabelle sono riportati solo i dati relativi al test eseguito con tampone in neolite e soltanto per quei prodotti che vengono proposti per impieghi in cui è espressamente richiesta l'antiscivolosità.



GLISSEMENT conformément à la norme ASTM C 1028

La méthode d'essai des Etats-Unis ASTM C 1028 prévoit la mesure du glissement d'un carrelage, par un essai effectué en utilisant un instrument normalisé, qui détermine le coefficient statique de friction. L'essai est effectué à l'aide d'un tampon en cuir, d'un tampon en caoutchouc et d'un tampon en néolithe, soit pour la surface sèche, pour la surface mouillée.

Le résultat est évalué sur la base du classement suivant:

moins de	0,50	friction insuffisante
de	0,50 à 0,60	friction suffisante
plus de	0,60	antiglisement

Les tableaux réportent uniquement les données concernant l'essai effectué à l'aide du tampon en néolithe et pour les seuls produits qui sont proposés pour des emplois où la caractéristique d'antiglisement est expressément demandée.



SLIPPERINESS according to ASTM C 1028

The US testing method ASTM C 1028 measures the slipperiness of a flooring through a test that, by means of a standardized instrument, measures the static friction coefficient. The test is made with rubber, leather and neolite pads, with wet and dry surface.

The result is evaluated according to the following classification:

lower than	0.50	insufficient friction
from	0.50 to 0.60	sufficient friction
over	0.60	anti-slip

The tables show only the data relevant to the test made with neolite pad and only for those products suggested for uses where the slipping resistance is expressly recommended.



RUTSCHGEFAHR nach ASTM C 1028

Die amerikanische Testmethode ASTM C 1028 mißt die Rutschgefahr in einem Boden über einen Test, der durch ein normalisiertes Instrument den statischen Reibungskoeffizienten ermittelt. Der Test erfolgt mit Hilfe eines Leder-, Gummi- und Neolitpuffers mit trockener und nasser Oberfläche.

Das Resultat wird nach folgender Klassifizierung bewertet:

unter	0,50	ungenügende Reibung
von	0,50 bis 0,60	ausreichende Reibung
über	0,60	anti-slip

Die Tabellen enthalten nur die Daten in bezug auf den mit Neolitpuffer ausgeführten Tests für die Produkte, die nur dann eingesetzt werden, wenn ausdrückliche Rutschfestigkeit verlangt wird.












caratteristiche del supporto

Technical properties of the tile's body • Caractéristiques techniques du corp du carreau •
Technische Eigenschaften des Scherbens

UNI EN 14411 BIa (ALLEGATO G)

Gres Porcellanato












Porcelain
Gres Cerame
Feinsteinzeug

	Norma	Valore prescritto dalle norme	Valore Sichenia
	Standard	Values required by the standard	Sichenia values
	Norme	Valeur prescrite par les normes	Valeur Sichenia
	Norm	Normvorgabe	Sichenia Werte
 Lunghezza e larghezza Length and width Longueur et largeur Länge und Breite	UNI EN ISO 10545/2	±0,6%	±0,6%
 Spessore Thickness Epaisseur Stärke	UNI EN ISO 10545/2	± 5%	± 5%
 Rettilineità spigoli Warpages of edges Réctitude des arêtes Geradheit der Kanten	UNI EN ISO 10545/2	±0,5%	±0,5%
 Ortogonalità Wedging Ortogonalité Rechtwinkligkeit	UNI EN ISO 10545/2	±0,6%	±0,6%
 Planarità Flatness Planéité Planität	UNI EN ISO 10545/2	±0,5%	±0,5%
 Assorbimento % d'acqua Water absorption % Absorption d'eau % Wasseraufnahme %	UNI EN ISO 10545/3	< 0,5%	< 0,1%
 Resistenza alla flessione Bending strength Résistance à la flexion Biegezugfestigkeit	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35N/mm ²	≥ 50 N/mm ²
 Dilatazione termica lineare tra 20° e 100° C Linear thermal expansion between 20° and 100° C Dilatation thermique linéaire entre 20° et 100° C Lineare Wärmeausdehnung zwischen 20° und 100° C	UNI EN ISO 10545/8		< 9(MK ⁻¹)
 Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Résistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/9		Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/12	Richiesta Required Demandé Anfrage	Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza all'abrasione profonda Resistance to deep abrasion Résistance à l'abrasion profonde Tiefenabrieb	UNI EN ISO 10545/6	≤ 175 mm ³	≤ 130 mm ³

Caratteristiche del supporto

Technical properties of the tile's body • Caractéristiques techniques du corp du carreau •
Technische Eigenschaften des Scherbens

UNI EN 14411 BIa (ALLEGATO G)

	Norma	Valore prescritto dalle norme	Valore Sichenia
Gres Porcellanato smaltato Glazed Porcelain Grès Cérame Emailé Glasiertes Feinsteinzeug	Standard Norme Norm	Values required by the standard Valeur prescrite par les normes Normvorgabe	Sichenia values Valeur Sichenia Sichenia Werte
 Lunghezza e larghezza Length and width Longeur et largeur Länge und Breite	UNI EN ISO 10545/2	±0,6%	±0,6%
 Spessore Thickness Epaisseur Stärke	UNI EN ISO 10545/2	± 5%	± 5%
 Rettilineità spigoli Warpages of edges Réctitude des arêtes Geradheit der Kanten	UNI EN ISO 10545/2	±0,5%	±0,5%
 Ortogonalità Wedging Ortogonalité Rechtwinkligkeit	UNI EN ISO 10545/2	±0,6%	±0,6%
 Planarità Flatness Planéité Planität	UNI EN ISO 10545/2	±0,5%	±0,5%
 Assorbimento % d'acqua Water absorption % Absorption d'eau % Wasseraufnahme %	UNI EN ISO 10545/3	≤ 0,5%	≤ 0,1%
 Resistenza alla flessione Bending strength Résistance à la flexion Biegezugfestigkeit	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35 N/mm ²	≥ 50 N/mm ²
 Dilatazione termica lineare tra 20° e 100° C Linear thermal expansion between 20° and 100° C Dilatation thermique linéaire entre 20° et 100° C Lineare Wärmeausdehnung zwischen 20° und 100° C	UNI EN ISO 10545/8		< 9(MK ⁻¹)
 Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Résistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/9		Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/12	Richiesta Required Demandé Anfrage	Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza al cavillo Resistance to crazing Résistance au craquelage Haarriß-beständigkeit	UNI EN ISO 10545/11	Richiesta Required Demandé Anfrage	Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung

caratteristiche del supporto












Technical properties of the tile's body • Caractéristiques techniques du corp du carreau •
Technische Eigenschaften des Scherbens



UNI EN 14411 BIa (ALLEGATO G)

Gres Porcellanato

Porcelain
Grès Cérame
Feinsteinzeug

	Norma	Valore prescritto dalle norme	Valore Sichenia
	Standard	Values required by the standard	Sichenia values
	Norme	Valeur prescrite par les normes	Valeur Sichenia
	Norm	Normvorgabe	Sichenia Werte
 Lunghezza e larghezza Length and width Longeur et largeur Länge und Breite	UNI EN ISO 10545/2	±0,6%	±0,6%
 Spessore Thickness Epaisseur Stärke	UNI EN ISO 10545/2	± 5%	± 5%
 Rettilineità spigoli Warpages of edges Réctitude des arêtes Geradheit der Kanten	UNI EN ISO 10545/2	±0,5%	±0,5%
 Ortogonalità Wedging Ortogonalité Rechtwinkligkeit	UNI EN ISO 10545/2	±0,6%	±0,6%
 Planarità Flatness Planéité Planität	UNI EN ISO 10545/2	±0,5%	±0,5%
 Assorbimento % d'acqua Water absorption % Absorption d'eau % Wasseraufnahme %	UNI EN ISO 10545/3	≤ 0,5%	≤ 0,1%
 Resistenza alla flessione Bending strength Résistance à la flexion Biegezugfestigkeit	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35 N/mm ²	≥ 50 N/mm ²
 Dilatazione termica lineare tra 20° e 100° C Linear thermal expansion between 20° and 100° C Dilatation thermique linéaire entre 20° et 100° C Lineare Wärmeausdehnung zwischen 20° und 100° C	UNI EN ISO 10545/8		< 9(MK ⁻¹)
 Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Résistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/9		Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/12	Richiesta Required Demandé Anfrage	Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza all'abrasione profonda Resistance to deep abrasion Résistance a l'abrasion profonde Tiefenabrieb	UNI EN ISO 10545/6	≤ 175 mm ³	≤ 130 mm ³

Caratteristiche del supporto

Technical properties of the tile's body • Caractéristiques techniques du corp du carreau •
Technische Eigenschaften des Scherbens












RIVESTIMENTI

Wall tiles - Murs
Wandfliesen

UNI EN 14411 BIII (ALLEGATO L)

Monocottura in pasta bianca

White body, single-fired tiles
Monocuisson pâte blanche
Weiss-scherbige, Einbrandfliese

	Norma	Valore prescritto dalle norme	Valore Sichenia
	Standard	Values required by the standard	Sichenia values
	Norme	Valeur prescrite par les normes	Valeur Sichenia
	Norm	Normvorgabe	Sichenia Werte
 Lunghezza e larghezza Length and width Longeur et largeur Länge und Breite	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5%	± 0,5%
 Spessore Thickness Epaisseur Stärke	UNI EN ISO 10545/2	± 10%	± 10%
 Rettilineità spigoli Warpages of edges Réctitude des arêtes Geradheit der Kanten	UNI EN ISO 10545/2	± 0,3%	± 0,3%
 Ortogonalità Wedging Ortogonalité Rechtwinkligkeit	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5%	± 0,5%
 Planarità Flatness Planéité Planität	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5%	± 0,5%
 Assorbimento % d'acqua Water absorption % Absorption d'eau % Wasseraufnahme %	UNI EN ISO 10545/3	≥ 10%	≥ 10%
 Resistenza alla flessione Bending strength Résistance à la flexion Biegezugfestigkeit	UNI EN ISO 10545/4	≥ 12 N/mm ²	≥ 12 N/mm ²
 Dilatazione termica lineare tra 20° e 100° C Linear thermal expansion between 20° and 100° C Dilatation thermique linéaire entre 20° et 100° C Lineare Wärmeausdehnung zwischen 20° und 100° C	UNI EN ISO 10545/8		< 9(MK ¹)
 Resistenza agli sbalzi termici Thermal shock resistance Résistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/9		Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung
 Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostbeständigkeit	UNI EN ISO 10545/12	Non richiesta Not required Non demandée Nicht gefragt	Non resiste No resistente Ne résiste pas Nicht erfüllt
 Resistenza al cavillo Resistance to crazing Résistance au craquelage Haarriß-beständigkeit	UNI EN ISO 10545/11	Richiesta Required Demandé Anfrage	Nessuna alterazione No alteration Aucune altération Keine Veränderung

precauzioni di carattere generale

General precautions • Precautions d'ordre general • Allgemein zu beachtende Hinweise

- 1 Le piastrelle di ceramica**, per effetto del processo di cottura, possono risultare di diversi calibri e tonalità. Il campione fornito è da intendersi, pertanto, come esempio indicativo del materiale in vendita.
 - 2 Eventuali difetti riscontrati nel materiale**, relativamente alla qualità, all'aspetto della superficie, anche e soprattutto alla conformità dello stesso rispetto al campione di riferimento, devono essere segnalati prima della posa in opera. Non potranno essere presi in considerazione contestazioni o reclami riguardanti difformità visibili dei prodotti una volta effettuata la posa in opera.
 - 3 Listelli, inserti o pezzi speciali** decorati con l'utilizzo di platino od altri tipi di metallo, necessitano di particolare attenzione nelle operazioni di posa e di riempimento dei giunti per proteggerli da eventuali danneggiamenti.
È inoltre sconsigliabile effettuare la pulizia facendo uso di prodotti eccessivamente aggressivi (es. acidi) o troppo ruvidi (es. spugne abrasive) onde preservarne nel tempo l'aspetto originario.
 - 4 Alcune tipologie di gres porcellanato** possono necessitare, in casi specifici, di trattamenti antimacchia da effettuare dopo la posa in opera, in particolar modo nel caso di colori chiari e/o di prodotti **levigati**, quando tale trattamento non sia già stato effettuato dalla ditta produttrice.
 - 5 Durante la posa** è sempre consigliabile prelevare le piastrelle a caso da scatole diverse. Cura dell'installatore dovrà essere la verifica, dai dati riportati sulle scatole, dell'esatta corrispondenza di tono e calibro.
 - 6 Tutte le piastrelle, e soprattutto quelle con superficie strutturata**, devono essere pulite accuratamente e con la massima rapidità dopo la posa in opera al fine di evitare l'incrostazione di residui di materiale sulla loro superficie, che potrebbero rivelarsi di difficile rimozione.
 - 7 Nella scelta dei collanti e dei materiali di fugatura** è opportuno seguire i suggerimenti delle ditte produttrici degli stessi. In particolar modo nel caso di piastrelle in gres porcellanato, in ragione del bassissimo assorbimento d'acqua di tali prodotti, è espressamente consigliato l'uso di collanti particolarmente forti.
- 1 Ceramic tiles**, can be featured by different calibers and shades, due to their firing process. The supplied sample is therefore just an indicative example of the material on sale.
 - 2 Possible faults found on the material** as for the quality and surface look, also and above all relevant to the reference sample, must be signalled before the laying. Claims or complaints on visible differences in the products after their laying shall not be accepted.
 - 3 Strips, inserts or special pieces** decorated using platinum or other metal types require a very careful laying and joint filling so as not to damage them.
Further, it is recommended not to clean them using very aggressive products (e.g. acids) or too rough products (e.g. abrasive sponges), so as to keep their original look.
 - 4 Some types of porcelain stoneware** may need, in special cases, anti-stain treatments to be made after their laying, above all with light colours and/or **polished** products, whenever the manufacturer has not already treated them.
 - 5 During the laying** it is recommended to take the tiles from different boxes at random. The layer shall check the exact correspondence of shade and caliber in the data on the boxes.
 - 6 All the tiles, and above all those with structured surface**, must be carefully and quickly cleaned after the laying so as to prevent material residues on their surface from setting; later, they could be hardly removed.
 - 7** It is advisable to follow the recommendations of the relevant manufacturers **in the choice of adhesive and joint materials**. It is expressly recommended to use very strong adhesives for porcelain stoneware tiles, due to their extremely low water absorption.

precauzioni di carattere generale

General precautions • Precautions d'ordre general • Allgemein zu beachtende Hinweise

- 1 Les carreaux céramiques**, suite au procédé de cuisson, peuvent ressortir en nuances et calibres différents. Les échantillons fournis sont à considérer, par conséquent, indicatifs des matériaux en vente.
 - 2 D'éventuels défauts relevés sur les produits** concernant la qualité, l'aspect de la surface et surtout la conformité de ceux-ci par rapport aux échantillons, devront être signalés avant la pose. Les réclamations relatives à des non-conformités visibles ne pourront être prises en considération une fois les carreaux posés.
 - 3 Listels, décors et pièces spéciales**, décorés avec du platine ou d'autres métaux, nécessitent d'une attention particulière lors de la pose et du remplissage des joints de manière à en éviter l'endommagement.
Il est, d'ailleurs, déconseillé d'en effectuer le nettoyage en utilisant des produits excessivement agressifs (ex. Acides) ou trop durs (ex. Éponges abrasives) pour en préserver dans le temps l'aspect originaire.
 - 4 Certaines typologies de gres cérame** peuvent nécessiter de traitements anti-tache à effectuer après la pose surtout pour les coloris clairs et/ou pour les **produits polis**, au cas où ce traitement n'ait pas été déjà effectué par le producteur.
 - 5 Lors de la pose**, il est toujours conseillé de prélever des carreaux "au hasard" de plusieurs boîtes différentes. Le poseur devra, en outre, en vérifier la correspondance de calibre et nuance en contrôlant les inscriptions marquées sur chaque boîte.
 - 6 Tous les carreaux et, en particulier ceux qui présentent une surface "structurée"** doivent être nettoyés soigneusement et rapidement après la pose afin d'éviter d'incrustation sur leur surface de produits résiduels dont le nettoyage pourrait se révéler très difficile.
 - 7 Dans le choix des colles et des produits pour les joints** il est opportun de suivre les indications des producteurs de ceux-ci. Tout particulièrement en ce qui concerne les carreaux en gres cérame, en raison de leur très faible pourcentage d'absorption d'eau, ils est recommandé d'utiliser de colles particulièrement fortes.
- 1 Keramische Fliesen**, können während des Brandes als unterschiedliche Brandfarben und Kaliberchargen anfallen. Musterfliesen können daher immer nur als ungefährender Hinweis auf den tatsächlichen Lieferstandard verstanden werden.
 - 2 Das Material ist hinsichtlich seiner**, Beschaffenheit und Fehlerfreiheit und insbesondere hinsichtlich seiner Übereinstimmung mit dem Bemusterungsstandard stets vor Beginn der Verlegung gründlich zu prüfen. Reklamationen für nicht versteckte Mängel werden nach erfolgter Verlegung nicht anerkannt.
 - 3 Platin- und andere Edelmetallaufgaben** Bordüren und Dekoren sind kratzempfindlich. Entsprechende Sorgfalt bei der Verlegung und Verfugung ist daher geboten. Der Einsatz von aggressiven und/oder scheuernden Reinigungsmitteln ist zu vermeiden.
 - 4 Bei unglasiertem Feinsteinzeug** kann in bestimmten Fällen eine nachträgliche, bauseitige Fleckschutzbehandlung sinnvoll sein. Dies gilt in besonderem Maße für helle und/oder polierte Materialien, sofern diese nicht bereits werksseitig fleckschutzbehandelt wurden.
 - 5 Es ist stets sinnvoll**, Fliesen gemischt aus mehreren Kartons zu verlegen. Bauseits sollte immer noch einmal kontrolliert werden, dass die gelieferten Fliesen einer einheitlichen Produktionscharge entstammen (gleicher Ton und Kaliber).
 - 6 Bei allen keramischen Fliesen und insbesondere bei strukturierten** Materialien sollte zueigig und besonders sorgfältig nachgewaschen werden, um Reste des Fugmaterials vollständig und gründlich zu entfernen. Andernfalls können kaum noch zu entfernende Verkrustungen entstehen.
 - 7 Bei der Wahl des Fliesenklebers und des Fugmaterials** sind die Verlegehinweise der jeweiligen Kleberhersteller zu beachten. Wegen der geringen Wasseraufnahme sind bei der Verarbeitung von unglasiertem Feinsteinzeug speziell geeignete Kleber und Fugmaterialien zu verwenden.

DIMENSIONE NOMINALE

Dimensione che viene usata commercialmente per designare il prodotto (Es. 20x20).

DIMENSIONE DI FABBRICA

Dimensione fissata per la produzione, alla quale la dimensione reale della piastrella deve avvicinarsi entro i limiti di tolleranza ammessi dalle norme.

(Es.) cm. 19,7 calibro 9
cm. 19,8 calibro 0
cm. 19,9 calibro 1

DIMENSIONE REALE

Dimensione ottenuta misurando una piastrella secondo i metodi della norma UNI 10545/2 la dimensione di fabbrica (fino a qualche tempo fa indicata col termine "calibro") viene scelta dal fabbricante, e può differire dalla dimensione nominale al massimo di $\pm 2\%$, comunque non superiore a 5 mm.

Ad esempio, se la dimensione nominale è 20x20 cm., la dimensione di fabbricazione deve essere compresa fra 196x196 mm. e 204x204 mm.; se la dimensione nominale è 40x40cm., la dimensione di fabbrica deve essere compresa fra 395x395 mm. e 405x405.

DIMENSION NOMINALE

Dimension traditionnellement utilisée dans le commerce pour désigner le produit (Ex : 20x20)

DIMENSION DE FABRICATION

Dimension fixée pour la production à laquelle la dimension réelle du carreau doit s'approcher dans les limites de tolérances admises par les normes.

(Ex :) 19,7 cm, calibre 9
19,8 cm, calibre 0
19,9 cm, calibre 1

DIMENSION REELLE

Obtenue en mesurant un carreau selon les méthodes fixées par la norme UNI 10545-2. La dimension de fabrication (appelée "calibre" il y a quelques temps encore) est choisie par le fabricant, et peut varier de la dimension nominale de +/- 2% maximum, pas plus de 5 mm quoi qu'il en soit.

Ainsi, si la dimension nominale est de 20x20 cm, la dimension de fabrication doit alors être comprise entre 196x196 mm et 204x204 mm ; si la dimension nominale est de 40x40 cm, la dimension de fabrication doit être comprise entre 395x395 mm et 405x405 mm.

NOMINAL SIZE

Size used commercially to identify the product. (e.g. 20x20).

FACTORY SIZE

Size established for production, from which the actual tile size must not vary by more than the accepted tolerance limits defined by the standard.

(e.g.) 19.7 cm, calibre 9
19.8 cm, calibre 0
19.9 cm, calibre 1

ACTUAL SIZE

Size determined by measuring a tile according to methods defined by standard UNI 10545-2. The factory size (until recently known by the term "work size") is chosen by the manufacturer and may vary from the nominal size by up to $\pm 2\%$ and, in any case, not more than ± 5 mm.

For example, with a nominal size of 20x20 cm, the factory size must be somewhere between 196x196 mm and 204x204 mm; with a nominal size of 40x40 cm, the factory size must be between 395x395 mm and 405x405.

NENNMAß

Dieses Maß wird im Handel zur Bezeichnung des Produktes verwendet. (z. B. 20x20).

PRODUKTIONSMAß

Dabei handelt es sich um ein Maß zur Fertigung, dem das Istmaß der Fliese innerhalb der gemäß Norm zulässigen Toleranzen nähern soll.

(z. B.) cm. 19,7 Kaliber 9
cm. 19,8 Kaliber 0
cm. 19,9 Kaliber 1

ISTMAß

Dieses Maß ergibt sich aus der Messung der Fliese gemäß UNI 10545-2. Das Produktionsmaß (bis vor kurzem noch mit dem Begriff "Kaliber" oder "Arbeitsmaß" bezeichnet) wird vom Hersteller gewählt und darf vom Nennmaß höchstens um +/- 2%, jedoch nicht über 5 mm abweichen.

Beträgt das Nennmaß 20x20 cm, muss das Produktionsmaß zwischen 196x196 mm und 204x204 mm liegen. Beträgt das Nennmaß 40x40cm, muss das Fabrikationsmaß zwischen 395x395 mm und 405x405 liegen.

tabelle dei calibri

Tables of Work Sizes • Tableaux des calibres • Maßtabelle

15x15 spess. 8,8 - 10,5

Cal. 09	da 147,00 a 148,00
Cal. 0	da 147,50 a 148,50
Cal. 1	da 148,00 a 149,00

15x15 spess. 12,5

Cal. 09	da 145,75 a 147,25
Cal. 0	da 147,25 a 148,75
Cal. 1	da 148,75 a 150,25

15x15 rettificati

Cal. 06	147,75 x 147,75
Cal. 08	148,75 x 148,75

15x30 spess. 8,8 - 10,5

Cal. 09	147,50 x 299,00
Cal. 0	148,00 x 300,00
Cal. 1	148,50 x 301,00

15x30 spess. 12,5

Cal. 09	146,50 x 297,00
Cal. 0	148,00 x 300,00
Cal. 1	149,50 x 303,00

15x30 rettificati

Cal. 06	147,75 x 297,50
Cal. 08	148,75 x 299,50

30x30 spess. 8,8 - 10,5

Cal. 09	299,00 x 299,00
Cal. 0	300,00 x 300,00
Cal. 1	301,00 x 301,00

30x30 spess. 12,5

Cal. 09	297,00 x 297,00
Cal. 0	300,00 x 300,00
Cal. 1	303,00 x 303,00

30x30 rettificati

Cal. 06	297,50 x 297,50
Cal. 08	299,50 x 299,50

32,7x32,7 spess. 8,8 - 10,5

Cal. 09	326,00 x 326,00
Cal. 0	327,00 x 327,00
Cal. 1	328,00 x 328,00

40x40 spess. 9,5

Cal. 09	399,00 x 399,00
Cal. 0	400,00 x 400,00
Cal. 1	401,00 x 401,00

40x40 levigati

Cal. 06	396,00 x 396,00
Cal. 08	398,00 x 398,00

45x45 spess. 10,5

Cal. 09	451,00 x 451,00
Cal. 0	452,50 x 452,50
Cal. 1	454,00 x 454,00

45x45 rettificati

Cal. 06	447,25 x 447,25
Cal. 08	450,25 x 450,25

30x45 spess. 8,8 - 10,5

Cal. 09	299,00 x 451,00
Cal. 0	300,00 x 452,50
Cal. 1	301,00 x 454,00

30x45 rettificati

Cal. 06	297,50 x 447,25
Cal. 08	299,50 x 450,25

22,5x45 spess. 10,5

Cal. 09	223,50 x 451,00
Cal. 0	224,25 x 452,50
Cal. 1	225,00 x 454,00

22,5x45 rettificati

Cal. 06	222,50 x 447,25
Cal. 08	224,00 x 450,25

22,5x22,5 spess. 10,5

Cal. 09	223,50 x 223,50
Cal. 0	224,50 x 224,50
Cal. 1	225,00 x 225,00

22,5x22,5 rettificati

Cal. 06	222,50 x 222,50
Cal. 08	224,00 x 224,00

15x45 spess. 10,5

Cal. 09	147,00 x 451,00
Cal. 0	148,00 x 452,50
Cal. 1	149,00 x 454,00

15x45 rettificati

Cal. 06	147,75 x 447,25
Cal. 08	148,75 x 450,25

11x45 spess. 10,5

Cal. 09	111,20 x 451,00
Cal. 0	111,60 x 452,50
Cal. 1	112,00 x 454,00

11x45 rettificati

Cal. 06	110,30 x 447,25
Cal. 08	110,70 x 448,75

30x60 spess. 10,5

Cal. 09	299,00 x 598,00
Cal. 0	300,00 x 600,00
Cal. 1	301,00 x 602,00

30x60 levigati

Cal. 06	296,00 x 592,00
Cal. 08	298,00 x 596,00

30x60,5 spess. 10,5

Cal. 09	299,00 x 603,00
Cal. 0	300,00 x 605,00
Cal. 1	301,00 x 607,00

30x60,5 rettificati

Cal. 06	297,50 x 597,00
Cal. 08	299,50 x 601,00

60,5x60,5 spess. 10,5

Cal. 09	603,00 x 603,00
Cal. 0	605,00 x 605,00
Cal. 1	607,00 x 607,00

60,5x60,5 rettificati

Cal. 06	597,00 x 597,00
Cal. 08	601,00 x 601,00

30x50 spess. 10,5

Cal. 09	299,40 x 499,00
Cal. 0	300,00 x 500,00
Cal. 1	300,60 x 501,00

25x33,3 spess. 8,5 - 10,5

Cal. 09	249,50 x 332,50
Cal. 0	250,00 x 333,20
Cal. 1	250,50 x 333,90

12,5x33,3 spess. 10,5

Cal. 09	124,70 x 332,50
Cal. 0	125,00 x 333,20
Cal. 1	125,20 x 333,90

20x25 spess. 7,5

Cal. 09	199,40 x 249,30
Cal. 0	200,00 x 250,00
Cal. 1	200,60 x 250,70

20x20 spess. 8,7 - 10,5

Cal. 09	199,30 x 199,30
Cal. 0	200,00 x 200,00
Cal. 1	200,70 x 200,70

10x10 spess. 7,5 - 9

Cal. 09	97,50 x 97,50
Cal. 0	97,90 x 97,90
Cal. 1	98,30 x 98,30

16,2x16,2 sp. 8,5-10,5-12,5

Cal. 09	161,00 x 161,00
Cal. 0	161,50 x 161,50
Cal. 1	162,00 x 162,00

16,2x32,7 sp. 8,5-10,5-12,5

Cal. 09	161,00 x 326,00
Cal. 0	161,50 x 327,00
Cal. 1	162,00 x 328,00

LA POSA

Le piastrelle in gres porcellanato Sichenia, grazie alle materie prime utilizzate ed alle nuove tecnologie produttive, tendono ad imitare la casualità delle pietre naturali; le variazioni cromatiche sono dunque una caratteristica di pregio che un abile posatore può valorizzare al fine di creare un pavimento unico.

A tale scopo si consiglia di eseguire durante la posa le seguenti operazioni.

- * Controllare accuratamente il calibro dei diversi formati e i toni del prodotto.
Stendere a terra alcune scatole di materiale per verificare l'effetto di insieme.
Posare attingendo da scatole diverse.
- * Non immergere il materiale in acqua prima della posa.
- * Battere le piastrelle sino alla totale scomparsa di bolle d'aria nella malta.
- * Non segnare la superficie con pennarelli.
- * Terminata la posa lavare accuratamente il pavimento con acqua e detersivi a base acida per togliere incrostazioni e residui cementizi dalle fughe.

LA FUGA

Nella posa dei materiali rettificati, soprattutto in assenza di bisellatura, è necessario adottare una cura particolare nel livellare i singoli pezzi fra loro.

Come capita spesso con le pietre naturali, le leggere ed inevitabili differenze di livello fra pezzo e pezzo, messe in evidenza dalla particolare finitura del bordo, sono da considerarsi normali.

Il seguente specchietto rappresenta un utile strumento cui fare riferimento per la dimensione delle fughe in relazione al tipo di posa e di materiale utilizzati.

Tipo di posa	Prodotto Grezzo	Prodotto rettificato/lappato
Combinazione di più formati	4 mm. (obbligatoria)	2 mm. (obbligatoria)
Posa "a correre"	4 mm. (obbligatoria)	3 mm. (almeno)
Formato unico	4 mm. (consigliata)	2 mm. (almeno)

LA STUCCATURA

- * Stuccare il pavimento 24/48 ore dopo la posa, le fughe devono essere perfettamente pulite.
- * Stuccare piccole superfici per volta (4/5 m².) e lavare accuratamente più volte con acqua.
Si suggerisce un colore dello stucco tono su tono del materiale.

PER LA SOLUZIONE DI PROBLEMI DI TAGLIO O DI FORI SUL PORCELLANATO, OLTRE A TUTTI I PRODUTTORI DI UTENSILI DEL SETTORE, VI CONSIGLIAMO DI VISITARE IL SITO DI "RUBI" WWW.RUBI.COM O DI CONTATTARE IL N° +39-0536 810984.



FIXING

Thanks to the raw materials used and the new productive technologies applied, Sichenia's porcelain tiles are able to imitate the random appearance of natural stone. The chromatic color variation is a feature of great value for a tile installer who wishes to create a unique floor.

To enhance the product and fixing, we recommend to carry out the following operations:

- * Check accurately the caliber of different size tiles and their shades. Set out on the floor few cartons of material in order to verify the layout.
Fix by using tiles from different cartons.
- * Do not immerse in water the tile before fixing it.
- * Tap the fix tile in order to eliminate all air bubble from the mortar.
- * Do not mark the tile with felt-tipped pen.
- * When finish fixing, clean accurately the floor surface with water and an acid-based detergent to remove any grout joint residuals.

JOINT

When installing rectified materials, and especially with unchamfered edges, particular care is necessary to level each individual piece.

As is often the case with natural stone, small level differences from piece to piece, emphasised by the edge finish, are normal. The following table provides useful indications for the correct joint size to use for different installation types and materials.

Installation type	Natural finish product	Rectified/lapped product
Combination of multiple sizes	4 mm. (mandatory)	2 mm. (mandatory)
Straightforward pattern	4 mm. (mandatory)	3 mm. (at least)
Single size	4 mm. (recommended)	2 mm. (at least)

GROUTING

- * Grout the floor 24/48 hours after fixing it, the grout joint has to be clean thoroughly.
- * 4mm joint and a tone on tone putty are recommended.
- * Grout small surface at a time (approx. 4 to 5 m² square meter) and rinse it accurately with water.

TO SOLVE THE PROBLEM OF CUTS OR HOLES IN PORCELAIN STONEWARE, IN ADDITION TO ALL THE TOOL MANUFACTURERS IN THE INDUSTRY, VISIT ALSO THE WEB-SITE OF "RUBI" www.rubi.com OR CALL +39-0536 810984.



LA POSE

Les carreaux en grès cérame de Sichenia, par les matières premières utilisées et grâce aux nouvelles technologies de production, ont tendance à s'approcher aux vraies pierres naturelles dont ils imitent l'aspect non homogène des nuances. Ces variations chromatiques représentent un enrichissement du produit qui peut être exploité par un bon professionnel de manière à obtenir un sol pratiquement unique.

Pour mieux mettre en valeur le produit ainsi que la pose, il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes:

- * Contrôler soigneusement le calibre des différents formats ainsi que leur nuance. Étendre par terre le contenu de quelques boîtes pour en vérifier l'effet d'ensemble. Poser les carreaux en les prélevant de différentes boîtes
- * Éviter de plonger les carreaux dans l'eau avant la pose
- * Taper les carreaux jusqu'à la disparition totale d'éventuelles bulles d'air dans la chape
- * Ne pas tracer la surface des carreaux avec des feutres
- * Une fois la pose terminée, laver soigneusement le sol à l'eau avec des détergents à base acide pour éliminer des joints les incrustations et le ciment résiduel.

LES JOINTS

Pour poser les matériaux rectifiés, en particulier avec des côtés non biseautés, il est indispensable de niveler les pièces avec une très grande attention.

Comme c'est souvent le cas pour les pierres naturelles, les légères différences de niveau inévitables entre les pièces, davantage visibles en raison de la finition particulière du bord, doivent être considérées comme normales.

Le tableau suivant constitue un instrument utile auquel faire recours pour dimensionner les joints, par rapport au type de pose et au matériau appliqué.

Type de pose	Produit Brut	Produit rectifié/rodé
Application de plusieurs formats	4 mm (obligatoire)	2 mm. (obligatoire)
Pose « a bandes libres »	4 mm (obligatoire)	3 mm. (minimum)
Un seul format	4 mm (conseillée)	2 mm. (minimum)

LE REMPLISSAGE DES JOINTS

- * Remplir les joints 24/48 heures après la pose du sol; les joints doivent être parfaitement nettoyés
- * La dimension du joint conseillée est de 4 mm. On conseille une couleur des joints ton sur ton
- * Jointoier de petites portions de sol à la fois (4/5 m²) puis nettoyer soigneusement à l'eau à plusieurs reprises.

POUR TOUS VOS PROBLÈMES DE COUPE OU DE PERÇAGE SUR LE GRÈS CÉRAMÉ, NOUS VOUS CONSEILLONS NON SEULEMENT DE VOUS ADRESSER AUX FABRICANTS D'OUTILS DU SECTEUR, MAIS AUSSI DE VISITER LE SITE DE « RUBI » WWW.RUBI.COM OU DE COMPOSER LE NUMÉRO +39-0536 810984.



DIE VERLEGUNG

Dank ihrer fortschrittlichen Produktionstechnik imitieren die Sichenia-Feinsteinzeuge das 'zufällige' und lebhaftes Ausdruckspektrum echter Natursteine.

Die Farb- und Oberflächenschwankungen der einzelnen Fliesen sind daher eine besondere Wertigkeit dieser Fliesen und geben (bei entsprechender Verlegung) dem Bodenbelag seine spezielle, einzigartige Gesamtwirkung.

Um ein optimales Verlegeergebnis zu erzielen, empfehlen wir folgende Hinweise zu beachten:

- Kontrollieren Sie auf den einzelnen Kartons die Farbton- und Kaliberangaben.
- Legen Sie einige Kartons zur Probe aus, um die Flächenwirkung im Verlegeverband zu beurteilen.
- Verlegen Sie immer aus verschiedenen Kartons gleichzeitig.
- Das Material darf vor der Verlegung NICHT gewässert werden.
- Auf eine vollsattete Verlegung ist zu achten.
- Markieren Sie die Fliesen nicht mit Filzstiften o.ö.
- Nach der Verlegung ist die Fläche zueigig und gründlich mit entsprechenden (sauren) Reinigungsmitteln abzuwaschen, um jedwede Zementreste von der Oberfläche und aus den Fugen zu entfernen.

Die Fugenbreite:

Beim Verlegen von geschliffenen Fliesen, besonders bei nicht abgeschrägten Kanten, muss bei der Ausrichtung der einzelnen Fliesen aneinander besondere Sorgfalt verwendet werden.

Wie es häufig bei Natursteinen der Fall ist, sind leichte und unvermeidbare Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Stücken, die durch die besondere Kantengestaltung betont werden, als normal zu betrachten.

Die folgende Tabelle ist ein nützlicher Anhaltspunkt für die Fugenbreite jeweils in Bezug zur Verlegeart und dem verwendeten Material.

Verlegeart	Rohprodukt	Geschliffenes/ geläpptes Produkt
Kombination verschiedener Formate	4 mm (obligatorisch)	2 mm (obligatorisch)
Gerade fortlaufende Verlegung	4 mm (obligatorisch)	3 mm (mindestens)
Nur ein Format	4 mm (zu empfehlen)	2 mm (mindestens)

DIE VERFUGUNG

- Die Verfugung sollte 24/48 Stunden nach der Verlegung erfolgen. Die Fliesenflanken sollten möglichst sauber sein.
- Der beste optische Eindruck wird mit einer Fugenfarbe 'Ton-in-Ton' mit der Grundfliese erreicht.
- Es sollten immer nur kleine Einzelflächen (je 4-5 qm) verfugt werden und danach sollte jeweils unverzüglich und mehrfach mit reichlich Wasser nachgewaschen werden.

FÜR DIE LÖSUNG VON SCHNITT- ODER BOHRPROBLEMEN BEIM FEINSTEINZEUG RATEN WIR IHNEN, NEBEN ALLEN HERSTELLERN VON WERKZEUGEN FÜR DIESE BRANCHE AUCH DIE INTERNETSEITE VON „RUBI“ www.rubi.com ZU KONSULTIEREN. ODER DIE NUMMER +39-0536 810984 ANZURUFEN.



corretta modalità di posa

Correct laying method • Mode de pose à appliquer • Richtige Verlegeweise

Nella posa cosiddetta a “correre” è necessario avere una cura particolare nel livellare ed accostare i singoli pezzi fra loro, attenuando le differenze di planarità che eventualmente dovessero manifestarsi.

Piccole differenze di planarità sono inevitabili nella posa “a correre” e in ogni caso non pregiudicano il buon risultato finale. Nella posa si consiglia di sfalsare i listoni di massimo 15 cm. Come per tutti i materiali rettificati la fuga deve essere di 2 mm.

Per un effetto cromatico ottimale si consiglia di utilizzare uno stucco in tinta con il materiale.

For a staggered pattern it is important to pay particular attention and to level the pieces when placing them next to each other, reducing any differences in flatness evenness that may occur. Small differences in evenness are inevitable when laying in a staggered pattern and in any case they do not prejudice the excellent final result.

When laying the boards we suggest that you stagger them by maximum 15 cm.

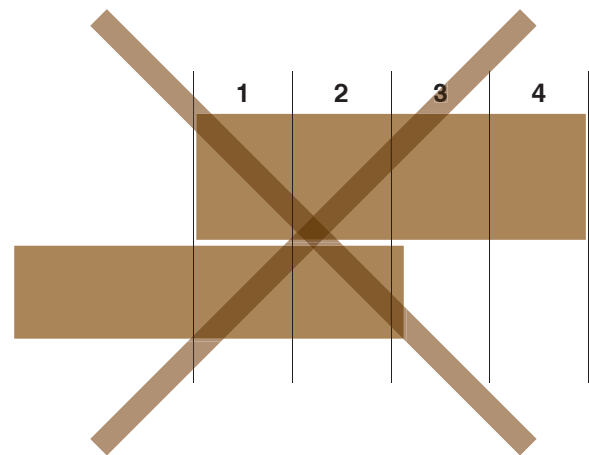
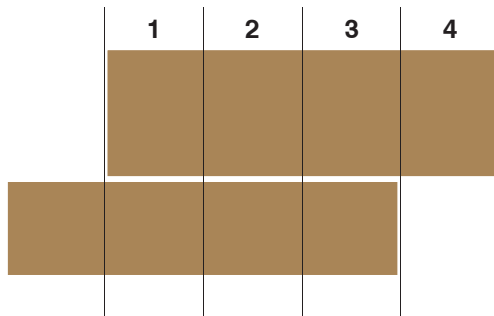
As for all rectified materials, the joint must be 2 mm wide. For an optimal chromatic effect, we recommend the use of grout that matches the colour of the material.

Pour la pose dite a «á bandes libres», il est nécessaire de prêter une attention particulière au nivellement et de poser chaque pièce l'une contre l'autre, en atténuant les différences de niveau qui pourraient éventuellement se présenter. De petites différences de planéité sont inévitables dans le cas de pose a «á bandes libres» et, dans tous les cas, elles ne portent pas préjudice au bon résultat final. Lors de la pose, nous conseillons de décaler les listels de 15 cm maximum. Comme pour tous les matériaux, rectifiés, le joint doit être de 2 mm.

Pour obtenir un effet chromatique optimal, nous conseillons d'utiliser un joint de la même couleur que le matériau.

Bei der sogenannten „fortlaufenden“ Verlegung ist es notwendig, besonders auf die Nivellierung und Kombination der einzelnen Teile untereinander zu achten, wobei die Unterschiede in der Ebenheit auszugleichen sind, die eventuell auftreten können. Geringfügige Unterschiede in der Ebenheit sind bei der „fortlaufenden“ Verlegung unvermeidlich und beeinträchtigen keinesfalls das gute Endergebnis.

Bei der Verlegung wird empfohlen, die Platten um höchstens 15 cm zu versetzen. Wie bei allen retifizierten Materialien muss die Fuge 2 mm betragen. Für einen optimalen Farbeffekt wird geraten, einen farblich zum Material passenden Mörtel zu verwenden.



Classificazione delle tonalità

Color Shade Variation Guide • Classification des tonalités • Farbspiel-Klassifizierung

Per cromatismo o tonalità si intendono le differenze di colore e struttura che possono caratterizzare singole piastrelle di una stessa produzione oppure partite di produzioni diverse.

Per valutare una tonalità (ed eventuali differenze nello standard) è consigliabile disporre sempre più piastrelle vicine. Eventuali contestazioni relative a differenze di tono devono sempre essere avanzate prima della posa.

The color shade or shades of all tile varies some degree from piece to piece, from each production run to run. At least several pieces from the same production run should be reviewed whenever possible to determine acceptable color shade variations.

Any questions or concerns about your tile selection should be clarified prior to installation.

Par chromatisme ou bien tonalité, on entend des différences de couleur ou bien structure pouvant caractériser une partie des carreaux de la même production ou bien des lots de productions différents.

De manière à pouvoir juger d'une tonalité (et d'éventuelles différences par rapport au "standard") on conseille de toujours étendre par terre un certain nombre de carreaux. D'éventuelles réclamations concernant les différences de tonalité doivent toujours être signalées avant la pose des carreaux.

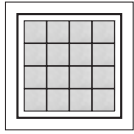
Unter "Farbspiel" oder "Nuancierung" versteht man die Farb- und Strukturunterschiede, die sich innerhalb einer Produktion zwischen einzelnen Fliesen oder auch zwischen unterschiedlichen Fliesenproduktionschargen ergeben koennen.

Zur Beurteilung eines Farbtones (und eventueller Abweichungen vom Standard) ist es immer empfehlenswert, verschiedene Stuecke nebeneinander zu beurteilen.

Eventuelle Beanstandungen bezueglich abweichender Farbton-Nuancen muessen immer vor der Verlegung geltend gemacht werden.

classificazione delle tonalità

Color Shade Variation Guide • Classification des tonalités • Farbspiel-Klassifizierung



□ V1

CROMATISMO OMOGENEO

Le differenze tra le varie piastrelle sono minime e quasi impercettibili.

UNIFORM APPEARANCE

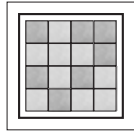
Differences among pieces from the same production run are minimal.

CHROMATISME OMOGÈNE

Les variations entre les différents carreaux sont minimales et presque imperceptibles.

GLEICHFOERMIGES FARBSPIEL

Die Farbunterschiede der einzelnen Fliesen sind minimal und kaum wahrnehmbar.



□ V2

LEGGERO GIOCO CROMATICO

Differenze di tono e struttura sono chiaramente visibili, il gioco cromatico si muove però su un colore di fondo specifico.

SLIGHT VARIATION

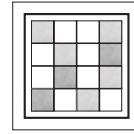
Clearly distinguishable differences in texture and/or pattern within similar colors.

LEGÈRES VARIATIONS CHROMATIQUES

Les différences de ton et/ou de structure sont clairement visibles alors que la gamme de variations chromatique se manifeste à l'intérieur d'une couleur de base bien spécifique.

LEICHTES FARBSPIEL

Farb- und Strukturunterschiede zwischen einzelnen Fliesen sind deutlich sichtbar, das Farbspiel bewegt sich aber innerhalb eines spezifischen Grundtones.



□ V3

GIOCO CROMATICO VISIBILE

Colori e strutture visibili su una piastrella possono dare solo una indicazione generale del gioco cromatico che si andrà a comporre. Così un colore appena accennato su una piastrella potrà essere il colore dominante di un'altra piastrella della stessa partita.

MODERATE VARIATION

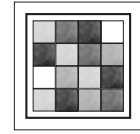
While the colors present on a single piece of tile will be indicative of the colors to be expected on the other tiles, the amount of colors on each piece may vary significantly. For example "that little bit of color" on one piece of tile may be the primary color on the next piece.

VARIATIONS CHROMATIQUES VISIBLES

Les couleurs et les structures visibles sur un carreau peuvent seulement représenter une indication d'ordre général du "jeu chromatique" qui va se créer après la pose des carreaux; ainsi, une couleur à peine perçue sur un seul carreau pourrait représenter la couleur principale d'un autre carreau de la même fabrication.

SICHTBARES FARBSPIEL

Die Farben und Strukturen, die auf einer Fliese sichtbar sind koennen nur einen allgemeinen Hinweis auf das insgesamt zu erwartende Farbspiel geben. So kann z.B. ein auf einer Fliese nur minimal sichtbarer Anteil eines Farbtones auf einer anderen Einzelfliese der selben Liefercharge dominierend sein.



□ V4

FORTE GIOCO CROMATICO

Le piastrelle possono presentare colori completamente diversi una dall'altra. Per questo motivo una singola piastrella non può fornire un'indicazione sufficiente del gioco cromatico complessivo che si verrà a creare sulla superficie posata.

L'impressione ottica complessiva del materiale può essere valutato solo su una superficie abbastanza estesa.

RANDOM VARIATION

Random color differences from tile to tile, so that on tile may have totally different colors from that on other tiles.

Thus, the final installation will be unique.

VARIATIONS CHROMATIQUES IMPORTANTES

Les carreaux peuvent présenter des couleurs complètement différentes entre eux. Pour cette raison, un seul carreau ne peut pas fournir une indication suffisante du "jeu chromatique" général qui va se créer après la pose.

L'impression visuelle générale du produit ne peut être déterminée que sur une surface assez importante.

STARKES FARBSPIEL

Die Einzelfliesen koennen im Zufallsverfahren ganz unterschiedliche Farben und Strukturen aufweisen. Eine Einzelfliese kann daher keinen ausreichenden Hinweis auf das gesamte Farbspiel in der verlegten Flaeche geben.

Der optische Gesamteindruck des Materiales kann nur anhand einer grosseren Flaeche beurteilt werden.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

- 1) La merce viaggia a rischio e pericolo del committente, e s'intende venduta allo stabilimento anche quando il prezzo fosse franco destino. Ogni nostra responsabilità cessa a carico compiuto e non risponde di eventuali rotture, manomissioni od ammanchi.
- 2) Le date di consegna delle nostre conferme d'ordine sono subordinate alla possibilità di regolari rifornimenti delle materie prime; pertanto i termini di approntamento e di consegna su di esse segnate devono intendersi come approssimativi, senza impegno per la Venditrice. Eventuali ritardi o mancate consegna per le cause suddette o altre di forza maggiore non possono in nessun caso dare luogo a richiesta di risarcimento di danni o alla risoluzione anche parziale del contratto.
- 3) I nostri prodotti sono garantiti conformi alle norme UNI-EN attualmente in vigore. La nostra garanzia è limitata esclusivamente ai materiali di I scelta. I materiali di II e III scelta e le partite occasionali si intendono venduti come visti e piaciuti. Si risponde solo ed esclusivamente della levigatura e della lucidatura effettuata nei nostri stabilimenti. In ogni caso la nostra garanzia comprende unicamente la sostituzione del materiale non posato riscontrato difettoso con esclusione di ogni ulteriore e diversa pretesa. In ogni caso, ad eccezione di difetti occulti, non si accettano contestazioni per materiali già posati in opera.
- 4) La richiesta di determinate percentuali di scelte verranno intese come semplici indicazioni giacchè ci riserviamo di apportare modifiche, in ragionevole misura, secondo le disponibilità del magazzino all'atto della spedizione.
- 5) Le tonalità dei materiali s'intendono sempre approssimative.
- 6) I pagamenti devono essere fatti alla nostra Sede di Sassuolo. Trattative, offerte, vendite, esazioni, abbuoni, transazioni ecc. fatte dai nostri Agenti o intermediari non sono validi senza nostra conferma scritta.
- 7) I prezzi del listino si intendono in vigore alla data dell'ordine potranno venire da noi cambiati in qualsiasi momento. Ogni eventuale aumento dei costi di materie prime, mano d'opera e materiali di nostro consumo è a carico del Compratore e sarà applicato, proporzionalmente, anche agli ordini in corso e già contrattualmente acquisiti.
- 8) Irregolarità o mancanza di pagamento delle fatture relative ad una nostra fornitura, ci autorizzano ad annullare la parte rimanente del contratto e ad esigere adeguate garanzie per il pagamento del credito, pur restando in nostra facoltà il diritto di rivalsa per i danni subiti. Nessuna controversia dà diritto al Cliente di ritardare o sospendere i pagamenti in corso.
- 9) Per qualsiasi controversia che derivasse da affari trattati, sia direttamente con la Venditrice che a mezzo dei suoi Agenti o Rappresentanti, il solo Foro competente è quello di Modena anche per la merce venduta franco destino come pure nei casi di pagamenti con tratte o cambiali domiciliate fuori piazza.
- 10) Per quanto non previsto nelle condizioni suddette valgono le norme di legge e di uso non derogate dalle condizioni stesse.

N.B.: "Ogni questione relativa all'accertamento del diritto alla garanzia, alla determinazione del danno ed alla sua quantificazione che non possa essere bonariamente risolta tra le parti, sarà rimessa all'arbitrato libero di un arbitro unico da costituirsi e svolgersi presso la Camera Arbitrale Ceramica istituita presso il Centro Ceramico di Bologna".



Uffici Vendita:
Via Toscana, 12 - 41049 SASSUOLO (Modena)
Italy
Tel. (+39) 0536-818411 - Fax Italia 0536-810105
Fax Export (+39) 0536-800815
e-mail: info@sichenia.it - <http://www.sichenia.it>