



## SCHEDE TECNICHE

### TECHNICAL FORMS

### FICHES TECHNIQUES

## SMALTI / GLAZES / ÉMAUX

In tutte le mattonelle della collezione “SMALTI” è possibile la visualizzazione del cavillo (craquele), retinatura caratteristica degli smalti artistici e molto ricchi (in particolare quelli molto fusibili). In tutti i tipi di smalti la retinatura si evidenzia particolarmente dopo la posa finché permane l’umidità. Dopo un accurata pulizia il materiale riprende l’aspetto che aveva prima della posa in opera.

Nel caso di utilizzo di stucchi cementizi e comunque in previsione di forti sollecitazioni con ossidi colorati e simili può essere necessario un trattamento protettivo dello smalto che riduca la penetrazione dall’esterno nel cavillo (craquele). Il trattamento dovrà essere effettuato con prodotti adeguati; si consiglia l’uso di COTTO ETRUSCO® NATURALCARE come pre-fuga.

Gli smalti utilizzati per pavimento, con qualsiasi lavorazione, trattandosi di prodotti artigianali, possono presentare da subito segni di usura, che possono aumentare con il tempo e pertanto non si può precisarne la durata, che per altro varia in base all’intensità del calpestio a cui sono sottoposti.

Materia+ srl / COTTO ETRUSCO® non resta garante dei danni prodotti dal gelo o dall’impiego di abrasivi o prodotti per la pulizia non idonei.

Le mattonelle realizzate a mano sono prodotti unici ed irripetibili, di conseguenza il colore e la tonalità dei campioni e da ritenersi sempre indicativo. Prima di un ordine per il quale è fondamentale la corrispondenza del tono specificarlo e richiedere all’azienda una prova colore.

Prima della posa in opera si consiglia di disporre sul pavimento le mattonelle secondo le diverse sfumature prelevando da più scatole date le possibili differenze di tonalità anche nella stessa partita che costituiscono caratteristica imprescindibile di realizzazione artigianale.

Si consiglia la posa con gli usuali collanti classificazione C2TE, avendo cura di non battere il materiale e di rimuovere subito dalla superficie eventuali lasciti di stucco e/o collante prima che siano secchi con spugne morbide e non abrasive.

Dopo una decina di giorni dalla posa in opera si consiglia di lavare abbondantemente con acqua per rimuovere eventuali efflorescenze che possono evidenziare il cavillo (craquele).

In caso di utilizzo di stucchi epossidici provvedere prima al trattamento delle superfici con almeno 2 mani di NATURALCARE.

Per la posa e le norme da eseguire per garantire l’ingelività attenersi alle regole della terracotta naturale (vedi sezione Terra Cotta Naturale).

Glazed tiles in the “SMALTI” collection may exhibit craquelé (a characteristic crackle effect), typical of rich artistic glazes, particularly in highly fusible types. This crackle effect becomes more evident after installation while moisture remains present. Following thorough cleaning, the material will regain its pre-installation appearance.

When using cementitious grouts, or when strong external stresses involving coloured oxides or similar substances are expected, a protective treatment may be necessary to minimise penetration into the craquelé.

For this purpose, it is recommended to use COTTO ETRUSCO® NATURALCARE as a pre-grouting treatment.

The artisanal nature of these glazed tiles means they may show signs of wear from the beginning, particularly when used as flooring. These signs may become more pronounced over time, depending on the intensity of foot traffic.

Materia+ srl / COTTO ETRUSCO® does not guarantee against damage caused by frost, abrasives, or inappropriate cleaning products.

Handmade tiles are unique and non-replicable. Consequently, the colours and tones of samples should always be considered indicative. For orders requiring precise tonal consistency, it is important to specify this in advance and request a colour sample from the company.

Lay out the tiles on the floor before installation, drawing from multiple boxes to balance any tonal variations. Such differences are inherent to the artisanal production process.

Use standard adhesives classified as C2TE, ensuring the material is not subjected to impact or forceful handling. Clean any adhesive or grout residues from the surface promptly using soft, non-abrasive sponges before they dry.

Ten days after installation, wash the tiles thoroughly with water to remove any efflorescence that may make the craquelé more noticeable.

When using epoxy grouts, pre-treat the tiles with at least two coats of NATURALCARE before grouting.

Follow the guidelines for natural terracotta (see the “Natural Terracotta” section) to ensure frost resistance.

Dans toutes les carreaux de la collection “SMALTI”, il est possible d’observer des craquelures, un maillage caractéristique des émaux artistiques très riches (notamment ceux très fusibles). Sur tous les types d’émaux, ce maillage est particulièrement visible après la pose tant que l’humidité persiste. Après un nettoyage minutieux, le matériau reprend l’apparence qu’il avait avant la pose.

En cas d’utilisation de mortiers cimentaires ou dans des situations prévoyant de fortes sollicitations avec des oxydes colorés ou similaires, il peut être nécessaire d’effectuer un traitement protecteur de l’émail pour limiter la pénétration extérieure dans les craquelures. Ce traitement doit être réalisé avec des produits adaptés; l’utilisation de COTTO ETRUSCO® NATURALCARE est recommandée comme traitement pré-jointoiment.

Les émaux utilisés pour le revêtement de sol, quelle que soit leur finition, étant des produits artisanaux, peuvent présenter dès le départ des signes d’usure, lesquels peuvent s’accroître avec le temps. Par conséquent, leur durée de vie ne peut être garantie, car elle dépend de l’intensité du passage auquel ils sont soumis.

Materia+ srl / COTTO ETRUSCO® décline toute responsabilité pour les dommages causés par le gel ou l’utilisation de produits abrasifs ou de nettoyage inadaptes.

Les carreaux réalisés à la main sont des produits uniques et irréproductibles; en conséquence, la couleur et la tonalité des échantillons doivent toujours être considérées comme indicatives. Avant de passer une commande où la correspondance exacte des tons est essentielle, il est impératif de le préciser et de demander un test de couleur à l’entreprise.

Avant la pose, il est conseillé de disposer les carreaux au sol en tenant compte des différentes nuances, et en prélevant des carreaux de plusieurs boîtes en raison des possibles variations de tonalité, même au sein d’un même lot, qui constituent une caractéristique essentielle de la fabrication artisanale.

Il est recommandé d’utiliser des colles classifiées C2TE pour la pose, en veillant à ne pas frapper le matériau et à retirer immédiatement tout excès de mortier ou de colle de la surface avant qu’ils ne sèchent, à l’aide d’éponges douces et non abrasives.

Environ dix jours après la pose, il est conseillé de laver abondamment à l’eau pour éliminer d’éventuelles efflorescences susceptibles de mettre en évidence les craquelures.

En cas d’utilisation de mortiers époxydiques, il est nécessaire de traiter les surfaces au préalable avec au moins deux couches de NATURALCARE.

Pour la pose et les consignes à suivre pour garantir la résistance au gel, veuillez respecter les règles de la section Terracotta Naturelle.



## SPECIFICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

COTTO ETRUSCO® è un produttore di pavimenti e rivestimenti artigianali di alta qualità, dove ogni singolo lotto è unico e caratterizzato da variazioni estetiche che riflettono l'autenticità del processo artigianale. A differenza delle piastrelle in ceramica industriale, che sono realizzate con processi e materiali standardizzati, ogni prodotto COTTO ETRUSCO® nasce da un'accurata lavorazione manuale, che rende ogni pezzo differente e irripetibile. I test e le normative UNI a cui fanno riferimento i prodotti industriali, infatti, riguardano tipologie di piastrelle con processi produttivi ripetitivi, che non si applicano alle peculiarità e alla personalizzazione del nostro approccio artigianale.

I risultati presentati riflettono una sintesi dei test effettuati annualmente, calcolati come valore medio. Si precisa che tali risultati possono essere soggetti a variazioni o aggiornamenti in funzione delle nuove analisi o modifiche nei processi produttivi.

Su richiesta, è possibile eseguire test specifici sul batch relativo all'ordine.

*COTTO ETRUSCO® is a producer of high-quality handcrafted flooring and cladding, where each batch is unique and characterized by aesthetic variations that reflect the authenticity of the artisanal process. Unlike industrial ceramic tiles, which are produced using standardized processes and materials, each COTTO ETRUSCO® product is the result of meticulous manual craftsmanship, making every piece different and one-of-a-kind. The tests and UNI standards referenced by industrial products apply to tiles produced through repetitive manufacturing processes, which are not relevant to the characteristics and customization of our artisanal approach.*

*The presented results represent a summary of the tests conducted annually, calculated as an average value. It is important to note that these results may be subject to variations or updates based on new analyses or changes in the production processes.*














*Upon request, specific tests can be conducted on the batch related to the order.*

*COTTO ETRUSCO® est un fabricant de revêtements et de sols artisanaux haut de gamme, où chaque lot est unique et se distingue par des variations esthétiques qui reflètent l'authenticité du processus artisanal. Contrairement aux carreaux en céramique industrielle, produits avec des procédés et des matériaux standardisés, chaque produit COTTO ETRUSCO® est issu d'un travail manuel minutieux, rendant chaque pièce unique et inimitable. Les tests et les normes UNI auxquels se réfèrent les produits industriels concernent des types de carreaux avec des procédés de production répétitifs, qui ne s'appliquent pas aux spécificités et à la personnalisation de notre approche artisanale.*














*Les résultats présentés sont une synthèse des tests effectués annuellement, calculés comme une valeur moyenne. Il est précisé que ces résultats peuvent varier ou être mis à jour en fonction de nouvelles analyses ou de modifications des processus de production.*

*Sur demande, il est possible de réaliser des tests spécifiques sur le lot correspondant à la commande.*














## SPECIFICHE TECNICHE

	CARATTERISTICHE TECNICHE	NORMA	VALORI NORMA	TERRACOTTA NATURALE	TERRE OSSIDATE®	SMALTI	NOTE
	Determinazione delle caratteristiche dimensionali e della qualità della superficie.	UNI EN ISO10545-2:2018	La norma definisce i metodi per determinare le caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, rettilineità degli spigoli, ortogonalità, planarità) e la qualità della superficie delle piastrelle di ceramica.	2% STESSO BATCH	2% STESSO BATCH	2% STESSO BATCH	Trattandosi di materiale artigianale sono normali variazioni da un batch produttivo all'altro: eventuali ordini aggiuntivi vanno gestiti con campione lotto precedente.
	Determinazione dell'assorbimento di acqua, della porosità apparente, della densità relativa apparente e della densità apparente.	UNI EN ISO 10545-3:2018	La norma specifica un metodo per determinare l'assorbimento di acqua tramite sottovuoto, la porosità apparente, la densità relativa apparente e la densità apparente delle piastrelle di ceramica. Il metodo è applicabile alla classificazione delle piastrelle e alle specifiche di prodotto.	27%	20%	18%	
	Determinazione assorbimento liquidi superficiale pavimento posato e stuccato.	N/A	Test eseguito su superfici posate finite post stuccatura non trattate con MATTCARE / WETCARE.	13%	5%	3%	
	Determinazione del modulo di rottura e della Forza di Rottura.	UNI EN ISO 10545-4:2019	La norma definisce un metodo di prova per determinare il modulo di rottura e la forza di rottura di tutte le piastrelle di ceramica.	>12,2 N/mm2	>12,2 N/mm2	>12,2 N/mm2	
	Determinazione della durezza superficiale secondo la scala Mohs.	UNI EN ISO 6769:2023	Determinazione della durezza superficiale ai graffi secondo la scala di Mohs.	5	5	finitura C 5 finitura liscia 4	La finitura C è la finitura Contemporanea di COTTO ETRUSCO®, si distingue per uno smalto sottile, applicato in modo tale da esaltare l'aspetto naturale del supporto sottostante. La finitura liscia ha uno spessore di smalto maggiore e rende la superficie più liscia.
	Determinazione della Resistenza al Gelo.	UNI EN ISO 10545-12:2000	La norma descrive un metodo per determinare la resistenza al gelo delle piastrelle di ceramica previste per l'uso in condizioni di gelo ed in presenza d'acqua.	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE (LIMITE A -5°C)	Dopo immersione in acqua, sottoporre le piastrelle ad un ciclo tra + 5 °C e - 5 °C; tutti i lati della piastrella devono essere esposti a congelamento con una durata di almeno 100 cicli di gelo-disgelo.
	Determinazione della Resistenza all'Abrasiono superficiale per piastrelle smaltate.	EC 1-2022 UNI EN ISO 10545-7:2000	La prova misura la resistenza alla rottura delle piastrelle ceramiche (inclusi i pavimenti in ceramica, terracotta, porcellanato, ecc.) quando sono sottoposte a un carico concentrato applicato sulla piastrella, la quale è posta su due supporti equidistanti. L'obiettivo è determinare il carico massimo che la piastrella può sopportare senza rompersi.	N/A	N/A	classe 5 >12000 giri	
	Determinazione della Resistenza agli Sbalzi Termici.	UNI EN ISO 10545-9:2000	La norma descrive un metodo di prova per determinare la resistenza agli sbalzi termici di tutte le piastrelle di ceramica nelle normali condizioni d'utilizzo.	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE	
	Determinazione della Resistenza alle Macchie.	UNI EN ISO 10545-14:2015		Verde in olio leggero 1 Iodio in alcool 13 g/l 5 Olio di oliva 1	1 5 1	5 5 5	Si raccomanda sempre l'utilizzo di NATURALCARE come pre-fuga per facilitare la pulizia dello stucco ed è fortemente raccomandato trattamento con NATURALSTRONGCARE + MATTCARE / WETCARE nelle aree comuni come CUCINA, SALA DA PRANZO su TERRACOTTA NATURALE e TERRE OSSIDATE.
	Determinazione della Resistenza allo Scivolamento delle superfici pedonali - Metodi di valutazione - Test della rampa a piedi calzati.	DIN EN 16165:2023 Annex B	Determinazione del coefficiente R	R12	R12	R10	
	Determinazione del Coefficiente di Attrito Dinamico (DCOF).	ANSI A326.3:2022	Il DCOF misura quanto una piastrella è resistente allo scivolamento quando sottoposta a un movimento dinamico. Un DCOF elevato indica una maggiore resistenza allo scivolamento.	MIN 0,65	MIN 0,52	MIN 0,28	Si raccomanda utilizzo di Terracotta Naturale o Terre Ossidate per aree umide o dove è previsto contatto con acqua, come piscine, spogliatoi, docce. Per gli SMALTI il risultato differisce per colore/tipologia. La finitura C è raccomandata. Su richiesta è possibile trattamento antislip.
	Determinazione della Resistenza Chimica.	UNI EN ISO 10545-13:2017	SOLUZIONI DELLA PROVA: Cloruro di ammonio 100 g/l - 24 ore Soluzione di ipoclorito di sodio 20 mg/l - 24 ore Soluzione di acido citrico 100 g/l - 24 ore Soluzione di acido cloridrico 3% (V/V) (96±1) ore Idrossido di potassio 30 g/l (96±1) ore Soluzione di acido cloridrico 18% (V/V) (96±1) ore Acido lattico 5% (V/V) (96±1) ore Idrossido di potassio 100 g/l (96±1) ore	CLASSE: A A LA LA LA HA HA HA	CLASSE: A A LA LA/LB* LA/LB* HA/HB* HA/HB* HA/HB*	CLASSE: A A LA LA LA HA HA HA	COTTO ETRUSCO® garantisce la resistenza dei suoi prodotti in conformità ai valori dei parametri fisico-chimici dell'acqua delle piscine pubbliche, secondo la normativa italiana per le acque di balneazione, a condizione che venga mantenuto, durante tutto l'anno, il corretto equilibrio dell'acqua. Acido citrico, acido cloridrico, idrossido di potassio, acido lattico solo in concentrazioni molto basse <1%. Si raccomanda di controllare l'alcalinità dell'acqua per TERRE OSSIDATE® anche in presenza di PH neutro (ALC sempre da un minimo di 100 a 160 mg/L). In caso di manutenzione straordinaria, l'oscillazione del PH può variare da 5 a 9 per un massimo di 96 ore. Richiedere le specifiche per piscine a info@COTTO ETRUSCO®.it.  *La risposta delle TERRE OSSIDATE® agli acidi e agli alcali varia in base alla tonalità dell'ossido e, in ogni caso, deve essere considerata simile a quella della pietra/travertino se utilizzata per gli interni di piscine.
	Procedura Standard del Dispositivo per il test con esposizione a nebbia salina.	ASTM B117	Prova di resistenza alla corrosione di materiali metallici sottoposti a nebbia salina per 500 ore.	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE	

## TECHNICAL FEATURES

	TECHNICAL CHARACTERISTICS	STANDARD	STANDARD VALUES	NATURAL TERRACOTTA	TERRE OSSIDATE	GLAZES	NOTES
	Determination of dimensional characteristics and surface quality.	UNI EN ISO 10545-2:2018	The standard defines the methods for determining the dimensional characteristics (length, width, thickness, edge straightness, squareness, flatness) and surface quality of ceramic tiles.	2% SAME BATCH	2% SAME BATCH	2% SAME BATCH	As the material is handcrafted, variations between production batches are normal. Any additional orders should be managed with a sample from the previous batch.
	Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density, and apparent density.	UNI EN ISO 10545-3:2018	The standard specifies a method for determining water absorption under vacuum, apparent porosity, apparent relative density, and apparent density of ceramic tiles. The method is applicable for tile classification and product specifications.	27%	20%	18%	
	Determination of liquid absorption on the surface of installed and grouted flooring.	N/A	Test performed on finished installed surfaces, grouted and not treated with MATTCARE / WETCARE.	13%	5%	3%	
	Determination of the breaking modulus and breaking strength.	UNI EN ISO 10545-4:2019	The standard defines a test method for determining the breaking modulus and breaking strength of all ceramic tiles.	>12,2 N/mm2	>12,2 N/mm2	>12,2 N/mm2	
	Determination of surface hardness according to the Mohs scale.	UNI EN ISO 6769:2023	Determination of surface scratch hardness according to the Mohs scale	5	5	C- finishing 5 smooth finishing 4	The C finish is the Contemporary finish by COTTO ETRUSCO®, characterised by a thin glaze applied in such a way as to enhance the natural appearance of the underlying substrate. The smooth finish features a thicker layer of glaze, making the surface smoother.
	Determination of Frost Resistance.	UNI EN ISO 10545-12:2000	The standard describes a method for determining the frost resistance of ceramic tiles intended for use in freeze-thaw conditions and in the presence of water.	RESISTENT	RESISTENT	RESISTENT (LIMIT -5°C)	After immersion in water, subject the tiles to a cycle between +5°C and -5°C; all sides of the tile must be exposed to freezing with a duration of at least 100 freeze-thaw cycles.
	Determination of surface Abrasion Resistance for glazed tiles.	EC 1-2022 UNI EN ISO 10545-7:2000	The test measures the breaking resistance of ceramic tiles (including ceramic flooring, terracotta, porcelain, etc.) when subjected to a concentrated load applied to the tile, which is positioned on two equidistant supports. The aim is to determine the maximum load the tile can withstand without breaking.	N/A	N/A	classe 5 >12000 cycles	
	Determination of Thermal Shock Resistance.	UNI EN ISO 10545-9:2000	The standard describes a test method for determining the thermal shock resistance of all ceramic tiles under normal usage conditions.	RESISTENT	RESISTENT	RESISTENT	
	Determination of Stain Resistance.	UNI EN ISO 10545-14:2015		1	1	5	It is always recommended to use NATURALCARE as a pre-grouting agent to facilitate grout cleaning, and the use of NATURALSTRONGCARE + MATTCARE / WETCARE is strongly recommended in high-traffic areas such as KITCHEN and DINING ROOM on NATURAL TERRACOTTA and TERRE OSSIDATE surfaces.
			Light oil green	5	5	5	
			Iodine in alcohol 13 g/l	1	1	5	
	Determination of Slip Resistance for pedestrian surfaces - Evaluation methods - Ramp test with shod feet.	DIN EN 16165:2023 Annex B	Determination of the R coefficient.	R12	R12	R10	
	Determination of the Dynamic Coefficient of Friction (DCOF).	ANSI A326.3:2022	The DCOF measures how resistant a tile is to sliding when subjected to dynamic movement. A high DCOF indicates greater slip resistance.	MIN 0,65	MIN 0,52	MIN 0,28	It is recommended to use Natural Terracotta or TERRE OSSIDATE® for wet areas or areas exposed to water contact, such as pools, changing rooms, showers. For Glazes, the result varies depending on color/type. Finish C is recommended. Anti-slip treatment is available upon request.
	Determination of Chemical Resistance.	UNI EN ISO 10545-13:2017	TEST SOLUTIONS:	CLASS :	CLASS:	CLASS:	COTTO ETRUSCO® guarantees the resistance of its products in accordance with the values of the physical-chemical parameters of water in public swimming pools, as per Italian regulations for bathing water, provided that the correct water balance is maintained throughout the year. Citric acid, hydrochloric acid, potassium hydroxide, and lactic acid are permitted only in very low concentrations <1%. It is recommended to check water alkalinity for TERRE OSSIDATE® even in the presence of neutral pH (ALK always from a minimum of 100 to 160 mg/L). In the event of extraordinary maintenance, the PH oscillation can be from 5 to 9 for a maximum of 96 hours. For swimming pool specifications, please contact info@COTTO ETRUSCO®.it.
			Ammonium chloride 100 g/l - 24 hours	A	A	A	
			Sodium hypochlorite solution 20 mg/l - 24 hours	A	A	A	
			Citric acid solution 100 g/l - 24 hours	LA	LA	LA	
			Hydrochloric acid solution 3% (V/V) (96±1) hours	LA	LA/LB*	LA	
			Potassium hydroxide 30 g/l (96±1) hours	LA	LA/LB*	LA	
			Hydrochloric acid solution 18% (V/V) (96±1) hours	HA	HA/HB*	HA	
			Lactic acid 5% (V/V) (96±1) hours	HA	HA/HB*	HA	
			Potassium hydroxide 100 g/l (96±1) hours	HA	HA/HB*	HA	
	Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus.	ASTM B117	Test for the corrosion resistance of metallic materials subjected to salt spray for 500 hours.	RESISTENT	RESISTENT	RESISTENT	*TERRE OSSIDATE® answer to acids and alkalis differs based on oxide hue and in any case must be considered same as stone/travertine if used for swimmingpool interiors.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	CARATTERISTICHE TECNICHE	NORMA	VALORI NORMA	TERRACOTTA NATURELLE	TERRE OSSIDATE®	ÉMAUX	NOTES
	Détermination des caractéristiques dimensionnelles et de la qualité de la surface.	UNI EN ISO10545-2:2018	La norme définit les méthodes pour déterminer les caractéristiques dimensionnelles (longueur, largeur, épaisseur, rectitude des arêtes, orthogonalité, planéité) et la qualité de la surface des carreaux en céramique.	2% MÊME LOT	2% MÊME LOT	2% MÊME LOT	Étant donné qu'il s'agit de matériel artisanal, des variations entre chaque lot de production sont normales: toute commande supplémentaire doit être traitée avec l'échantillon du lot précédent.
	Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité apparente, de la densité relative apparente et de la densité apparente.	UNI EN ISO 10545-3:2018	La norme spécifie une méthode pour déterminer l'absorption d'eau par sous-vide, la porosité apparente, la densité relative apparente et la densité apparente des carreaux en céramique. La méthode est applicable à la classification des carreaux et aux spécifications des produits.	27%	20%	18%	
	Détermination de l'absorption des liquides en surface sur un sol posé et jointoyé.	N/A	Test effectué sur des surfaces posées et jointoyées, non traitées avec MATTCARE / WETCARE.	13%	5%	3%	
	Détermination du module de rupture et de la Force de Rupture.	UNI EN ISO 10545-4:2019	La norme définit une méthode d'essai pour déterminer le module de rupture et la force de rupture de tous les carreaux en céramique.	>12,2 N/mm2	>12,2 N/mm2	>12,2 N/mm2	
	Détermination de la dureté superficielle selon l'échelle de Mohs.	UNI EN ISO 6769:2023	Détermination de la dureté superficielle aux rayures selon l'échelle de Mohs.	5	5	finition C 5 finition lisse 4	La finition C est la finition Contemporaine de COTTO ETRUSCO®, elle se distingue par un émail fin, appliqué de manière à mettre en valeur l'aspect naturel du support sous-jacent. La finition lisse possède une épaisseur d'émail plus importante, rendant la surface encore plus lisse.
	Détermination de la Résistance au Gel.	UNI EN ISO 10545-12:2000	La norme décrit une méthode pour déterminer la résistance au gel des carreaux en céramique destinés à être utilisés dans des conditions de gel et en présence d'eau.	RÉSISTANT	RÉSISTANT	RÉSISTANT (LIMITE À -5°C)	Après immersion dans l'eau, soumettre les carreaux à un cycle entre +5 °C et -5 °C ; toutes les faces du carreau doivent être exposées au gel pendant au moins 100 cycles de gel-dégel.
	Détermination de la Résistance à l'Abrasion superficielle pour les carreaux émaillés.	EC 1-2022 UNI EN ISO 10545-7:2000	Le test mesure la résistance à la rupture des carreaux en céramique (y compris les sols en céramique, terre cuite, grès cérame, etc.) lorsqu'ils sont soumis à une charge concentrée appliquée sur le carreau, placé sur deux supports équidistants. L'objectif est de déterminer la charge maximale que le carreau peut supporter sans se briser.	N/A	N/A	classe 5 >12000 tours	
	Détermination de la Résistance aux Chocs Thermiques.	UNI EN ISO 10545-9:2000	La norme décrit une méthode d'essai pour déterminer la résistance aux chocs thermiques de tous les carreaux en céramique dans des conditions d'utilisation normales.	RÉSISTANT	RÉSISTANT	RÉSISTANT	
	Détermination de la Résistance aux Taches.	UNI EN ISO 10545-14:2015	Vert dans l'huile légère Iode dans l'alcool 13 g/l Huile d'olive	1 5 1	1 5 1	5 5 5	Il est toujours recommandé d'utiliser NATURALCARE comme pré-joint pour faciliter le nettoyage du joint, et il est fortement conseillé d'appliquer le traitement avec NATURALSTRONGCARE + MATTCARE / WETCARE dans les zones communes comme la CUISINE, la SALLE À MANGER sur la TERRACOTTE NATURELLE et les TERRE OSSIDATE®
	Détermination de la Résistance au Glissement des surfaces piétonnes - Méthodes d'évaluation-Test sur rampe pieds chaussés.	DIN EN 16165:2023 Annex B	Détermination du coefficient R	R12	R12	R10	
	Détermination du coefficient de frottement dynamique (DCOF).	ANSI A326.3:2022	Le DCOF mesure la résistance d'un carreau au glissement lors d'un mouvement dynamique. Un DCOF élevé indique une plus grande résistance au glissement.	MIN 0,65	MIN 0,52	MIN 0,28	Il est recommandé d'utiliser de la Terracotta Naturelle ou des Terres Oxydées pour les zones humides ou là où il y a contact avec l'eau, comme les piscines, les vestiaires, et les douches. Pour les EMAUX, le résultat varie en fonction de la couleur/du type. La finition C est recommandée. Un traitement antidérapant peut être effectué sur demande. COTTO ETRUSCO® garantit la résistance de ses produits conformément aux valeurs des paramètres physico-chimiques de l'eau des piscines publiques, selon la réglementation italienne pour les eaux de baignade, à condition que l'équilibre correct de l'eau soit maintenu tout au long de l'année. L'acide citrique, l'acide chlorhydrique, l'hydroxyde de potassium, et l'acide lactique ne doivent être utilisés qu'en concentrations très faibles (<1%). Il est recommandé de contrôler l'alcalinité de l'eau pour les TERRE OSSIDATE®, même en présence de pH neutre (ALC toujours entre 100 et 160 mg/L). En cas de maintenance exceptionnelle, l'oscillation du pH peut varier entre 5 et 9 pendant un maximum de 96 heures. Les spécifications pour les piscines peuvent être demandées à l'adresse info@COTTO ETRUSCO®.it.
	Détermination de la Résistance Chimique.	UNI EN ISO 10545-13:2017	SOLUTIONS DU TEST: Chlorure d'ammonium 100 g/l - 24 heures Solution d'hypochlorite de sodium 20 mg/l - 24 heures Solution d'acide citrique 100 g/l - 24 heures Solution d'acide chlorhydrique 3% (V/V) (96±1) heures Hydroxyde de potassium 30 g/l (96±1) heures Solution d'acide chlorhydrique 18% (V/V) (96±1) heures Acide lactique 5% (V/V) (96±1) heures Hydroxyde de potassium 100 g/l (96±1) heures	CLASSE: A A LA LA LA HA HA HA	CLASSE: A A LA LA/LB* LA/LB* HA/HB* HA/HB* HA/HB*	CLASSE: A A LA LA LA HA HA HA	*La réponse des TERRE OSSIDATE® aux acides et aux bases varie en fonction de la teinte de l'oxyde et doit toujours être considérée comme similaire à celle de la pierre/travertin si elle est utilisée pour les intérieurs de piscines.
	Procédure Standard pour le test d'exposition au brouillard salin.	ASTM B117	Test de résistance à la corrosion des matériaux métalliques soumis à un brouillard salin pendant 500 heures.	RÉSISTANT	RÉSISTANT	RÉSISTANT	



**Materia+ Srl**

Zona Ind.le Santa Maria di Sette

06014 Montone PG

ITALY

Phone: +39 075 941 7664

[info@cottoetrusco.it](mailto:info@cottoetrusco.it)

[cottoetrusco.it](http://cottoetrusco.it)