

Note

tecniche

Technical

notes

## Avvertenze generali



1. I prodotti di tutte le collezioni CERAMGLASS TILES sono caratterizzati da una forte componente manuale che ne costituisce uno dei pregi fondamentali.
2. L'intera produzione CERAMGLASS TILES è totalmente artigianale.
3. CERAMGLASS TILES produce ogni volta quanto specificatamente richiesto: eventuali completamenti di fornitura, anche se prodotti su campione di riferimento, possono presentare differenze di tonalità.
4. Tutte le misure indicate (spessore, formato, etc) sono da intendersi "nominali": tutti i prodotti CERAMGLASS TILES sono quindi forniti con dimensioni che rientrano nelle normali tolleranze di lavorazione e secondo quanto indicato dalle norme in vigore.
5. Le tonalità dei prodotti esposti come campione o presenti sui cataloghi sono da intendersi puramente indicative: i prodotti CERAMGLASS TILES forniti, nei limiti della normale tolleranza cromatica, possono essere diversi dai riferimenti.

### POSA

NOTA - Per un ottimo risultato finale è necessario che il "sistema", formato dalle piastrelle e dagli strati sottostanti, garantisca - nella sua globalità - la prestazione richiesta: tutti gli strati e tutti i materiali devono dare il loro specifico contributo per il conseguimento del risultato desiderato.

Per ottenere questo è necessario che la superficie "piastrellata" sia:

- correttamente progettata,
  - correttamente installata,
  - correttamente usata.
6. Per eseguire una posa a regola d'arte è richiesta, in generale, l'osservanza almeno dei seguenti criteri:
    - Resistenza adeguata del sottofondo,
    - Rispetto dei tempi di "maturazione" del massetto,
    - Posa in ambienti interni con basse escursioni termiche,
    - Rispetto degli eventuali giunti strutturali presenti,
    - Realizzazione di un giunto elastico perimetrale, per ogni elemento in elevazione, con limitazione delle superfici continue a non oltre 50 mq (25 mq in presenza di grandi vetrate),
    - Utilizzo degli opportuni adesivi - secondo le indicazioni dei produttori - utilizzando la tecnica della "doppia spalmatura",
    - Utilizzo degli idonei stucchi cementizi - secondo le indicazioni dei produttori - avendo cura di effettuare prove preventive di pulibilità (soprattutto in caso di stuccatura a "contrasto cromatico").
  7. La superficie da rivestire deve essere livellata, pulita da croste, polvere o residui che possano compromettere l'adesione della piastrella.
  8. Nel caso che il materiale venga installato su superfici sottoposte a sbalzi termici (es: muri perimetrali, pavimenti con riscaldamento radiante, etc.) è utile predisporre adeguati giunti di dilatazione che permettano l'assorbimento dei "movimenti" di assestamento, ritiro e dilatazione delle strutture.
  9. Per garantire un miglior risultato estetico è

## General warnings



1. The products of all the CERAMGLASS TILES collections feature a strong manual component that forms one of its main values.
2. The entire production by CERAMGLASS TILES is entirely handcrafted.
3. CERAMGLASS TILES produces only what is specifically requested: possible complements of the supply, though made on the basis of reference samples, may feature differences in tone.
4. All of the stated measurements (thickness, format, etc.) are to be meant as "nominal": all the CERAMGLASS TILES products are therefore provided with dimensions that match normal processing tolerances and in accordance with the provisions in force.
5. The tones of the products displayed as samples or present on catalogues are to be meant as merely approximate: the CERAMGLASS TILES products supplied, within the limits of the normal chromatic tolerance, may vary from the references.

### LAYING

NOTE - For an optimal final result it is necessary that the "system", formed by the tiles and the underlying layers, guarantees - in its entirety - the required performance: all the layers and all the materials must give their specific contribution for the achievement of the desired result.

In order to obtain this, the "tiled" surface must be:

- correctly designed,
  - correctly installed,
  - correctly used.
6. To carry out a proper laying, observation of the following criteria is generally required:
    - Adequate resistance of the foundation;
    - Respect for the "maturing" time of the screed.
    - Indoor laying with low temperature ranges;
    - Respect of any structural joint present;
    - Realization of a flexible joint around the perimeter, for every elevated element, with a limitation of the continuous surfaces to not over 50 sqm (25 sqm in presence of great windows).
    - Use of the adequate adhesives, according to producer indications, using the "double buttering" technique,
    - Use of the adequate cement grout - according to producer indications - taking care of carrying out preventive tests of cleanability (especially in case of "chromatic contrast" filling).
  7. The surface to be covered must be levelled, free from scalls, dust or residues which can prevent the tile from adhering.
  8. Should the material be installed on surfaces subject to thermal stress (e.g.: perimeter walls, floors with radiant heating, etc.), it is advisable to predispose suitable expansion joints that allow to absorb the setting, withdrawal and expansion "movements" of the structures.
  9. To guarantee a better aesthetic result it is necessary, during the laying phase, for the material to be taken simultaneously from different boxes, and laid "dry" to check tones, calibre and choice: it is the only way to ensure a more homogenous and/or evenly wavy final result.

necessario che in fase di posa il materiale sia prelevato contemporaneamente da più scatole, ed appoggiato "a secco" per controllare tonalità, calibro e scelta: è l'unico modo per garantire un risultato finale più omogeneo e/o uniformemente mosso.

10. L'adesivo deve essere preparato secondo le prescrizioni del fabbricante e steso uniformemente sul sottofondo con spatola di dentatura adeguata, in modo da riempire completamente il retro delle piastrelle: si consiglia di ricorrere alla tecnica della "doppia spalmatura".

11. Per garantire un buon risultato estetico e funzionale è necessario, inoltre, posare ogni prodotto con una fuga di almeno 2 mm.

12. Verificato il perfetto allineamento delle piastrelle occorre attendere il tempo tecnico per la "presa" prima di eseguire le operazioni di stuccatura: si consiglia di effettuare la stuccatura del giunto (o "fuga") il giorno seguente a quello della posa.

13. Prima della stuccatura è necessario pulire le fughe per tutto lo spessore della piastrella e, ove serva, inumidire in modo uniforme.

14. La stuccatura deve essere eseguita con gli appositi adesivi per fughe, scegliendo di volta in volta, quello più indicato per l'utilizzazione prevista, sia come caratteristiche tecniche sia come colorazione desiderata.

15. E' possibile usare uno stucco in gradazione di tinta con il colore della piastrella, secondo i colori delle fughe disponibili sul mercato.

16. E' importante riempire bene le fughe con l'impasto, comprimendolo mediante spatola in gomma: lasciare asciugare fino a quando l'impasto ha iniziato la "presa" e poi procedere con l'operazione di pulizia.

17. Dopo la stuccatura dell'ambiente è utile proteggere il materiale posato - soprattutto a pavimento - da sabbia o altre impurità tipiche dei cantieri di lavoro al fine di evitare possibili rigature. Per lo stesso motivo prediligere stucchi a grana fine.

## **PULIZIA**

NOTA - Dopo la posa e la stuccatura corrette, questa è l'operazione più importante per ottenere il risultato finale desiderato.

18. La pulizia deve essere eseguita quando l'impasto utilizzato per la stuccatura è ancora fresco, quando perciò i residui sono facilmente asportabili.

19. E' consigliabile bagnare le fughe ormai parzialmente indurite con un velo d'acqua e poi asportare il tutto con una spatola di gomma.

20. La pulizia va ultimata con una spugna, che assolve al duplice compito di pulire le piastrelle e diisciare e livellare il giunto senza scavarlo.

21. E' assolutamente sconsigliato l'uso di sabbia o di segatura, che scavano ed asportano l'impasto ancora fresco.

22. Dopo alcuni giorni, quando fuga e pavimento sono completamente asciutti, se dovesse rimanere ancora un'ombra di cemento, si può lavare con acido muriatico (diluito in acqua nel rapporto di 1-10).

NOTA - L'acido muriatico ripulisce il pavimento dalle tracce dello stucco non rimosso dopo la posa, ma può intaccare il

10. The adhesive must be prepared according to factory regulations and evenly laid off on the foundation with a suitably toothed spatula, in order to fill the back of the tiles completely: it is advisable to use the "double spreading" technique.

11. To ensure a good aesthetic and functional result, the product must be installed with a joint of at least 2 mm.

12. Once the perfect alignment of the tiles has been verified, it is necessary to wait the technical time for them to "grip" before carrying out the filling operations: it is advisable to carry out the grout of the joint (or "space") the day after that of the laying.

13. Before filling, it is necessary to clean the spaces for the entire thickness of the tile and, where necessary, dampen evenly.

14. The filling phase must be carried out with the proper adhesives for joints, choosing each time the most suitable one for the intended use, both for technical characteristics as well as for desired colour.

15. It is possible to use a grout with a colour tone similar to the colour of the tile, according to the grout colors available on the market.

16. It is important to fill the joint with plenty of mixture, pressing it with a rubber spatula : let it dry until the mixture starts to "grip" and then proceed with the cleaning operation.

17. After filling the environment it is advisable to protect the laid material - especially on the floor - from sand and other impurities typical of worksites in order to avoid any ribbings. For the same reason, it is advisable to use fine grain grout.

## **CLEANING**

NOTE - After correct laying and filling, this is the most important operation in order to obtain the desired final result.

18. Cleaning must be carried out when the stucco mixture is still fresh, that is, when residues are easily removable.

19. It is advisable to wet the joints that are partially dry with a small amount of water and then remove all with a rubber spatula.

20. Cleaning must be terminated with a sponge, used for the double purpose of cleaning the tiles and smoothing and levelling the joint without digging it.

21. The use of sand or sawdust is absolutely advised against, for they dig and remove the still wet mixture.

22. After a few days, when the spaces and the floor are completely dry, if there should still be a shade of cement, you may wash it with muriatic acid (diluted in water in a 1-10 ratio).

NOTE - Muriatic acid cleans the floor from residues of stucco that has not been removed after laying, but it can affect the joint or create within the joint itself some variations in tone.

giunto o creare nel giunto stesso delle variazioni di tono.

23. E' perciò indispensabile, dopo il lavaggio, assorbire l'acqua sporca, risciacquare abbondantemente con acqua pulita ed asciugare: si evita così il formarsi di aloni biancastri sulle piastrelle, aloni all'origine di macchie e di improntabilità successive.

24. In alternativa all'acido muriatico si possono utilizzare, per la pulizia, prodotti che si trovano normalmente in commercio, comunque tutti a base di soluzioni diluite di disincrostante acido tamponato, seguendo attentamente le istruzioni d'uso indicate.

25. Successivamente sarà sufficiente uno straccio umido (acqua e sapone neutro) per la perfetta pulizia della superficie piastrellata.

NOTA - E' importante non usare mai olio di lino, vernici o plastificanti, strumenti o detergenti abrasivi, detergenti contenenti acidi e/o solventi (ricordiamo che smacchiatori spray e antiruggine spesso contengono Acido Fluoridrico).

26. Si consiglia di prevenire il più possibile la presenza sul pavimento di polvere e/o sabbia trasportati dall'esterno, poiché aumentano l'effetto abrasivo del traffico pedonale.

23. It is therefore essential, after washing, to absorb the dirty water, rinse with plenty of clean water and dry: this keeps whiteish marks from forming on the tiles, marks at the origin of stains and subsequent printings.

24. As an alternative to muriatic acid it is possible to use, for cleaning, products that can be normally found on the market, all based on diluted solutions of descaler acid tamponed carefully according to the indicated instructions for use.

25. After this, a wet cloth will be enough (water and neutral soap) for the perfect cleaning of the surface of the tiles.

NOTE - It is important to never use linseed oil, varnishes or plasticisers, abrasive tools or detergents, detergents containing acids and / or solvents (we would like to remind you that spray stain removers and anti-rust products contain hydrofluoric acid).

26. Careful prevention of presence of dust and/or sand brought from outside is suggested, as they increase the abrasive effect of pedestrian traffic.

## Ceramica



### TIPOLOGIE

a) Prodotto ceramico in bicottura, realizzato su supporto in pasta bianca, con bordo rettificato, con finitura superficiale lucida o satinata.

Ambiente d'uso: rivestimento interno di ambiente privato ad uso civile (lucido e satinato) pavimento interno di ambiente bagno privato (solo satinato).

b) Prodotto ceramico in bicottura, realizzato su supporto in gres porcellanato, con bordo rettificato, con finitura superficiale satinata.

Ambiente d'uso: rivestimento interno ed esterno di ambiente privato ad uso civile, pavimento interno ed esterno di ambiente privato ad uso civile.

### NOTE SPECIFICHE

27. Data la particolarità della produzione tutto il materiale ceramico può essere soggetto a variazioni di tono, sia tra piastrelle che pezzi speciali che listelli che decori.

28. Per offrire un miglior equilibrio estetico la miscelazione delle piastrelle nelle scatole viene eseguita manualmente.

29. Tra tutti i formati in produzione possono presentarsi leggere differenze di tonalità: nel caso di una posa "multiformato" è necessario che questa esigenza venga segnalata al momento dell'ordine per richiedere la migliore abbinabilità possibile.

30. La manualità produttiva, che rende ogni elemento un pezzo unico, comporta difformità nelle dimensioni e nella planarità dei prodotti.

31. Ogni colore, della stessa collezione, prodotto su supporti diversi può presentare una leggera differenza cromatica.

32. Alcune collezioni (ed alcuni colori) sono caratterizzate dalla possibile presenza di "cavillo" e di sottili punti neri, originati dalle caratteristiche degli smalti e dalla particolare tecnica produttiva artigianale.

33. Alcuni colori, avendo tra i vari componenti lo stagno, possono presentare una leggera puntinatura bianca che rappresenta una caratteristica - e non un difetto - di questa pigmentazione.

34. I toni dei colori di alcuni elementi decorativi, a causa della necessaria doppia cottura, potranno presentare una leggera differenza cromatica rispetto agli stessi colori nei fondi o negli altri formati.

35. Pertanto non potranno essere considerati difetti o vizi del prodotto, la possibile presenza di fenomeni che costituiscono caratteristiche intrinseche dei prodotti, quali il "cavillo", la "spillatura", la diversità di tonalità delle colorazioni, la diversità di calibro e/o di spessore.

36. Le collezioni di bicottura ceramica devono essere sempre trasportate su mezzi coperti, ed immagazzinate in luoghi riparati, ad una temperatura superiore a 3° centigradi, ed in presenza di un basso tasso di umidità.

37. Le tessere di mosaico sono fornite premontate su rete in fibra di vetro o su pellicola (a seconda delle tipologie): si raccomanda di movimentare e tenere le confezioni in luogo asciutto, ed immagazzinarle in senso orizzontale per evitare deformazioni dei moduli.

38. A causa della particolare lavorazione artigianale di tutti i prodotti delle collezioni ceramiche CERAMGLASS

## Ceramic



### TYPES

a) Double-fired ceramic product, made on a white paste support, with rectified edge, with gloss or glazed surface finishing.

Environment of use: internal coating of a private environment for civilian use (glossy or glazed) internal floor of private bathroom environment (only glazed).

b) Dual-fired ceramic product, made on a porcelain gres support, with rectified edge, with glazed surface finishing.

Environment of use: internal and external coating for private environment for private use, internal and external floor of a private environment for civilian use.

### SPECIFIC NOTES

27. Given the peculiarity of the production, all the ceramic material can be subjected to variations of hue, both between tiles and special pieces as well as strips and decorations.

28. To offer a better aesthetic balance, the mixture of tiles in the boxes is carried out manually.

29. Among all the formats in production there can be slight differences in tone: in case of a "multiformat" laying it is necessary for this need to be communicated upon ordering to request the best possible matching.

30. The handcrafted production, that makes each piece a unique one, involves differences in dimensions and smoothness of products.

31. Each colour tone, of the same collection, produced on different supports may present a slight difference in colour.

32. Some collections (and some colours) feature the possible presence of a "crazing" and thin black spots, originated by the characteristics of the enamels and by the particular handcrafted production technique.

33. Some colours, having among the different components also tin, may present a slight white gloss that represents a characteristic - and not a defect - of this pigmentation.

34. The colours tone of certain decoration elements, due to the necessary double firing, could present a slight colour difference than the same colours of the primers or in the other formats.

35. Therefore they cannot be considered defects or faults of the product, the possible presence of effects that constitute intrinsic characteristics of the products, such as "crackle-effect feature", "dotting", differences in tone, calibre and/or thickness.

36. Double-fired ceramic collections must always be transported on covered means of transport and stored in sheltered places, at a temperature higher than 3° centigrade and with a low rate of humidity.

37. Mosaic tiles are supplied as preassembled on a glass-fibre mesh or on film (depending on the type): the packages must be stored in a dry place and in horizontal position to avoid any deformation of the modules.

38. Due to the particular handcrafted working of all the CERAMGLASS TILES ceramic products, the "staggered" laying, also called "brick", is strongly advised against.

39. All the ceramic collections can be laid with normal

TILES si sconsiglia vivamente la posa "sfalsata", detta anche a "mattoni".

39. Tutte le collezioni ceramiche possono essere posate con i normali collanti in commercio indicati per i prodotti ceramici in bicottura, attenendosi alle indicazioni delle case produttrici.

40. Per il taglio o la foratura delle piastrelle si consiglia l'uso degli appositi utensili.

41. Tutte le collezioni ceramiche possono essere stuccate con i normali fuganti in commercio indicati per i prodotti ceramici in bicottura, attenendosi alle indicazioni delle case produttrici.

Attenzione: i pigmenti usati nella composizione di alcuni fuganti (es: nero, antracite, blu, marrone scuro, etc.) possono macchiare indelebilmente il materiale: si prega di prestare particolare attenzione alle indicazioni fornite dalle case produttrici.

42. LISTELLI:

- quando i listelli vengono forniti premontati su pellicola si raccomanda di movimentare e tenere le confezioni in luogo asciutto,
- curare la pulizia della fuga per mettere in risalto la particolare superficie degli elementi.

43. MOSAICO:

- la pellicola e/o la colla della rete che assemblano le tessere temono l'umidità,
- prestare particolare attenzione alla distanza tra i vari moduli che dovrà essere la stessa di quella esistente tra le singole tessere,
- curare particolarmente la pulizia delle fughe per mettere in risalto l'effetto estetico di regolarità delle singole tessere,
- per la posa si consiglia di usare i normali collanti per mosaici disponibili in commercio, attenendosi alle indicazioni delle case produttrici,
- nelle miscele di mosaico le percentuali indicate di colori e/o di materie sono da intendersi sempre come quantità approssimative.

adhesives found on the market indicated for dual-fired ceramic products, following factory indications.

40. For cutting or drilling of the tiles it is advised to use the proper tools.

41. All the ceramic collections can be filled with normal grouts found on the market indicated for dual-fired ceramic products, following factory indications.

Attention: the pigments used in the composition of certain grouts (e.g.: black, charcoal grey, blue, dark brown, etc.) can indelibly stain the material: please pay close attention to the indications given by the producers.

42. STRIPS:

- when strips are supplied premounted on film it is advised to move and keep the packages in a dry place.

- care for the cleanness of joints in order to highlight the particular surface of the elements.

43. MOSAIC:

- the film and/or the glue of the mesh that assemble the mosaic tiles fear humidity.

- pay close attention to the distance between the different modules which must be the same of that existing between the single mosaic tiles.

- pay close attention to the cleanness of the joints in order to highlight the aesthetic effect of regularity of the single mosaic tiles,

- for laying it is advised to use normal adhesives for mosaic available on the market, following the indications given by the producer.

- in mosaic mixtures the indicated percentages of colours and/or materials are to be intended as approximate quantities.

# Scheda tecnica ceramica



Caratteristiche tecniche relative alle collezioni realizzate su supporto in pasta bianca.

Norma di riferimento: EN 14411 Allegato L = Piastrelle di ceramica pressate a secco con E > 10, gruppo B III

Caratteristiche tecniche	Norme	Requisiti richiesti	Valori Ceramglass
<b>Dimensioni ed aspetto</b>			
Lunghezza e larghezza dei lati	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conformi
Spessore	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conformi
Ortogonalità	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conformi
Rettilineità degli spigoli	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conformi
Planarità della superficie	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conformi
Qualità della superficie	ISO 10545-02	> 95 %	Conformi
<b>Proprietà fisiche</b>			
Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-09	secondo metodo di prova	Conformi
Resistenza al cavillo	ISO 10545-11	secondo metodo di prova	Conformi (*)
Dilatazione all'umidità	ISO 10545-10	secondo metodo di prova	Conformi
Resistenza all'urto	ISO 10545-05	secondo metodo di prova	> 0,6
Massa d'acqua assorbita (%)	ISO 10545-03	> 10 %	> 16 %
Forza di rottura in N (sp. > 7,5 mm)	ISO 10545-04	> 600	> 1000
Resistenza a flessione (N/MM <sup>2</sup> )	ISO 10545-04	> 15	> 27
Resistenza all'abrasione (PEI)	ISO 10545-07	secondo metodo di prova	PEI II - III
Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-08	secondo metodo di prova	< 5 10 (-6) / °C
<b>Proprietà chimiche</b>			
Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	min classe 3	Conformi
Resistenza ai prodotti chimici (uso domestico)	ISO 10545-13	min classe B	Conformi
Resistenza ad acidi ed alcali (basse %)	ISO 10545-13	secondo metodo di prova	Conformi
Reazione al fuoco	***	Decisione 96/603/CE	Classe AI

(\*) ad esclusione dei prodotti o dei colori dichiarati con possibilità di "cavillo".

# Ceramic specifications



Technical characteristics regarding the collections made on white paste supports.

Regulation of reference: EN 14411 Attachment L = Dry pressed ceramic tiles with E > 10, group B III

Technical characteristics	Regulations	Requested requisites	Ceramglass values
<b>Dimensions and aspect</b>			
Length and width of sides	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conforming
Thickness	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conforming
Orthogonality	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conforming
Rectilinearity of corners	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conforming
Flatness of surface	ISO 10545-02	(+ -) 0,5 %	Conforming
Quality of surface	ISO 10545-02	> 95 %	Conforming
<b>Physical properties</b>			
Resistance to thermal stress	ISO 10545-09	according to test method	Conforming
Resistance crackle-effect finish	ISO 10545-11	according to test method	Conforming (*)
Humidity expansion	ISO 10545-10	according to test method	Conforming
Resistance to shock	ISO 10545-05	according to test method	> 0,6
Absorbed water mass (%)	ISO 10545-03	> 10 %	> 16 %
Rupture force in N (th. > 7,5 mm)	ISO 10545-04	> 600	> 1000
Resistance to bending (N/MM2)	ISO 10545-04	> 15	> 27
Resistance to abrasion (PEI)	ISO 10545-07	according to test method	PEI II - III
Linear temperature expansion coefficient	ISO 10545-08	according to test method	< 5 10 (-6) / °C
<b>Chemical properties</b>			
Resistance to stains	ISO 10545-14	min class 3	Conforming
Resistance to chemical products (domestic use)	ISO 10545-13	min class B	Conforming
Resistance to acids and alkali (low %)	ISO 10545-13	according to test method	Conforming
Reaction to fire	***	Decision 96/603/CE	Class AI

(\*) excluding products or colors declared with possibility of "crackle-effect finish".

# Imballi Packa- gings

# NEW COLORS

1 EURpallet = 26kg

Dimensioni	pz / scatola	Mq / scatola	Kg / scatola	Kg / m2	Ordinativo minimo = m2	Box / Pallet	Mq / Pallet	Kg / Pallet
10x10	100	1,00	15,00	15	-	56	56,00	866,00
10x30	30	0,90	13,50	15	-	48	43,20	674,00
10x60	20	1,20	18,00	15	-	40	48,00	746,00
Preincisi su 10x30	100	1,00	15,00	15	-	56	56,00	866,00
Preincisi su 10x60	20	1,20	18,00	15	-	40	48,00	746,00

Quantitativo minimo d'acquisto 5,00 mq per colore (anche in formati misti).  
Minimum quantity purchase 5,00 mq per color (even in mixed sizes).