



**CeRiCol (Centro Ricerche Colorobbia)** ha messo a punto una nuova generazione di prodotti che presentano nello stesso tempo le caratteristiche del vetro e della ceramica implementando in un unico materiale vetroceramico, sia le proprietà chimico fisiche del vetro sia quelle della ceramica.

Il vetroceramico è un materiale composito solido che presenta una struttura microcristallina in una matrice vetrosa, che si forma con un processo di cristallizzazione controllato durante un ciclo di cottura del materiale direttamente in bulk.

### CARATTERISTICHE

**YalosKer™** ha l'apparenza di un vetro al quale possiamo conferire diversi livelli di opacizzazione e lucentezza, varie colorazioni e particolari effetti visivi.

Le caratteristiche di **YalosKer™**:

- Durezza molto elevata
- Alta resistenza meccanica anche alle alte temperature
- Alta resistenza allo shock termico
- Alto modulo di rottura
- Alta resistenza all'abrasione
- Proprietà dielettriche speciali
- Biocompatibilità
- Zero assorbimento di acqua
- Elevata resistenza agli attacchi di acidi e basi
- Elevata resistenza agli attacchi chimici
- Translucenza

Dimensioni superficiali da 10x10 fino a 100x300 cm

Spessore da 3 a 20 mm

Forme: da lastre a tessere per mosaico

### MODALITÀ DI IMPIEGO

Grazie alle sue proprietà, **YalosKer™**, trova la sua applicazione in svariati campi dal biomedicale all'elettronica, alla meccanica e all'ottica. Un vetroceramico, infatti, è un materiale relativamente leggero ma presenta anche elevata resistenza meccanica e perciò ci permette di ottenere grandi formati con spessori che possono variare da 3 a 20 mm. Una lastra di vetroceramico standard ha uno spessore di 6 mm e una dimensione superficiale fino a 100 per 300 cm.

Questi formati sono particolarmente indicati nell'edilizia delle grandi opere.

**YalosKer™** può essere formato in lastre, piastrelle, fogli, mattoni, formelle da mosaico e anche in superfici curve. Ciò lo rende ideale per l'impiego in:

- Pavimentazioni di residenze e edifici speciali (musei, aeroporti, ospedali)
- Rivestimenti di interni e applicazioni speciali (soluzioni architettoniche mirate)
- Rivestimenti esterni per edifici pubblici e grattacieli
- Pareti retroilluminate
- Strutture architettoniche non portanti



*In order to improve chemical and physical characteristics of both ceramic and vitreous materials, and reduce the environmental impact of the process flows, **CeRiCol** has developed a new generation of products that join both material properties of glass and ceramic: **YalosKer™**.*

*Glass-ceramic is a composite solid material with a complex microcrystalline structure, in glass matrix, formed by controlling the crystallization during the process of firing the bulk material. The surface of this material is very similar to the surface of a natural stone.*

### FEATURES

**YalosKer™ (Advanced Research Center)** presents a similar aspect of the glass, and we can give it several levels of opacity and brightness, various colouring and other visual effects. These are the **YalosKer™** characteristics:

- Very high hardness
- High mechanical resistance, even at high temperature
- High resistance to thermal shock
- High impact strength
- High resistance to abrasion
- Special dielectric properties
- Biocompatibility
- Zero water absorption
- High resistance to acid and alkaline attack
- High resistance to chemical attack
- Partial translucence



Surface dimension from 10 by 10 up 100 by 300 cm

Thickness from 3 to 20 mm

Shape: from sheets to mosaics

### USE

Due to its properties, **YalosKer™** finds application in many fields, from biomedical to electronics, mechanics and optics. A glass-ceramic is a relatively light material but it also has a high mechanical resistance and therefore provides us the opportunity of making and applying large-size glass ceramic sheets that may have a thickness from 3 to 20 mm (a standard glass ceramic sheet thickness is 6 mm) and a surface dimension up 100 by 300 centimeters. It is particularly useful in the building industry. **YalosKer™** sheets, panels, tiles, strips, bricks, plates, slabs, mosaics find their ideal use in:

- Floors for residential buildings and special applications (museums, airports, hospitals)
- Internal walls for residential buildings and special applications
- External walls for public buildings, skyscrapers and public works
- Backlighted floors and walls
- Non weigh-bearing architectural items

### COMPARISON TABLE

On the **YalosKer™** market there are currently only two kinds of very diverse material: Porcelain Stoneware and Neoparies. The following tables compare and summarize the principal features of each product.

Characteristics	Porcelain Gres	Neoparies	YalosKer™
Minimum thickness	medium	high	very low
Water absorption	none / very low	none / very low	none
Frost resistance	high	high	high
Surface hardness	medium / high	medium	high
Acid and alkaline resistance	very low	very low	very low
Scratch resistance	very good	good	very good
Ultimate tensile strenght	medium	medium	high
Translucidity	none	medium	good
Decorability	high	limited	good
Aesthetic appearance	subjective		
Price	medium	high	medium / high



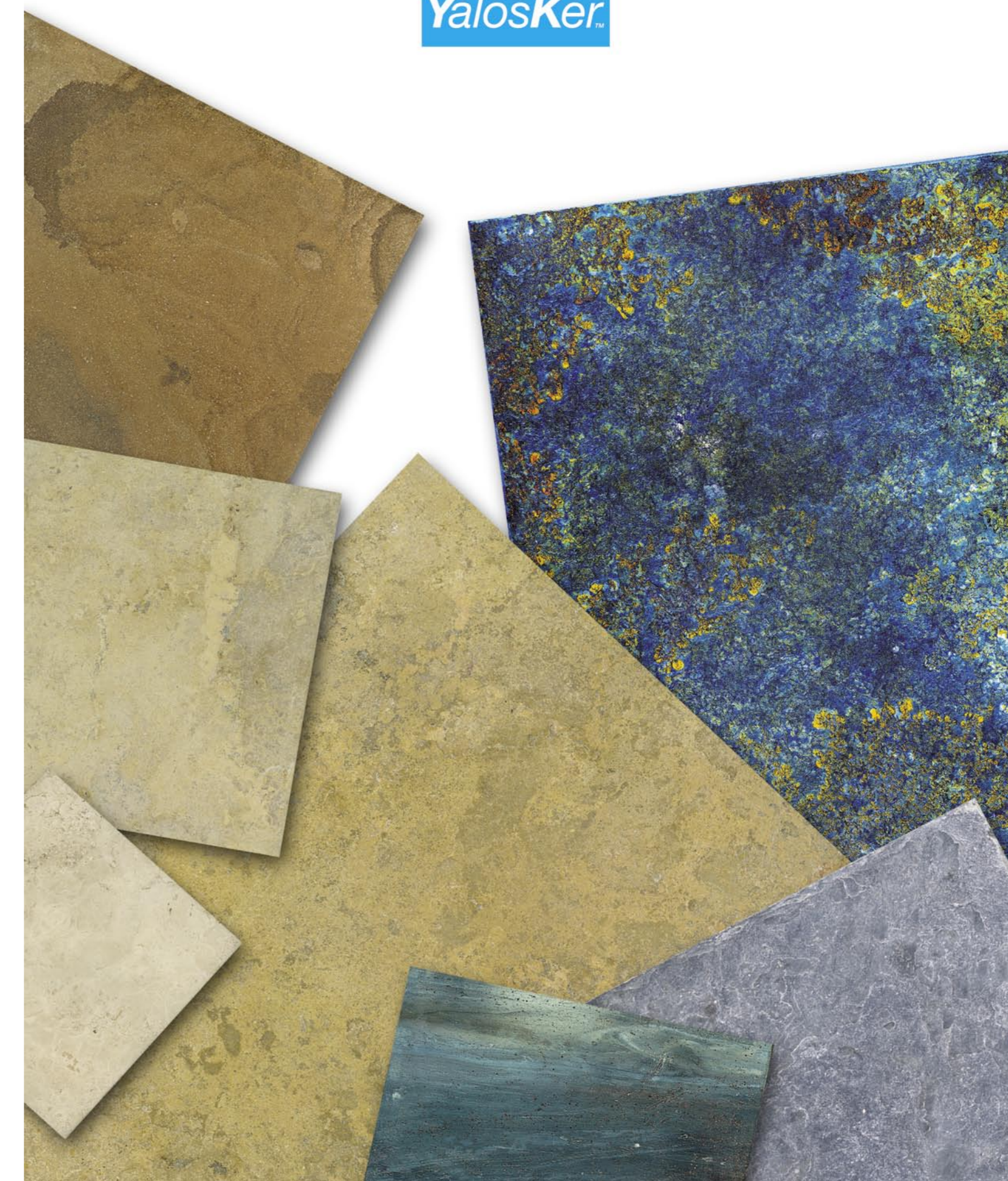
### TECHNICAL DETAILS COMPARISON TABLE

	Density (g/cm <sup>3</sup> )	Water absorption (%)	Bending strength (N/mm <sup>2</sup> )	Abrasion resistance (mm <sup>3</sup> )
<b>YalosKer™</b>	2,48	0	min 120 (134)	max 30,6
<b>Porcelain Gres (non-glazed)</b>	2,7 ca.	<0,5 (0,05 ca.)	min. 35 (55)	max 175 (130)
<b>Porcelain Gres (glazed)</b>	2,7 ca.	<0,5	min. 35	not applicable
<b>Single Firing</b>	2,4	<3	min. 30 (40)	not applicable
<b>Monoporosa - Double Firing</b>	1,8	>10, <20 (13 - 18)	min. 12 (20)	max 275
<b>Cotto</b>	2,00	<6	min. 20	max 393
<b>Klinker (glazed and non-glazed)</b>	2,6	<6 (1)	min. 20 (25)	max 393
<b>Neoparies</b>	2,7	0	min. 30 (41)	max 36
	Surface Abrasion resistance (P.E.I. class)	Thermal expansion coefficient (x10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup> )	Spot Resistance	Resistance to chemical attack
<b>YalosKer™</b>	IV	9,5 - 10,8	min 5	no visual effect
<b>Porcelain Gres (non-glazed)</b>	V	max 7,9 (6,2)	min. 3 (5)	UB (UA)
<b>Porcelain Gres (glazed)</b>	IV - V	6,9 - 8,2	min. 3 (5)	GB
<b>Single Firing</b>	IV	max 9 (6 - 8)	min. 2	GB
<b>Monoporosa - Double Firing</b>	II - III	max 9 (7 - 7,5)	min. 2	min. B*
<b>Cotto</b>	III	6,4 - 6,9	min. 3	GB min. UB min.
<b>Klinker (glazed and non-glazed)</b>	IV - V	5,0 - 5,5	min. 3	GB min. UB min.
<b>Neoparies</b>	II - III	5,8 - 6,5	min. 5	GC

U = unglazed, G = glazed, A = maximum of resistance, C = minimum

© www.daudomazoni.it

11.2016.500



**COLOROBBI  
ITALIA**



**CE . RI . COL**  
CENTRO RICERCHE COLOROBBI

via Pietramarina, 123 50053 Sovigliana, Vinci (Firenze) tel. +39 0571 70 91 fax +39 0571 708 802  
www.cericol.it