



QUALITÀ DELLE LASTRE: IL RUOLO CENTRALE DELLE GRANIGLIE E DEGLI SMALTI

ICERS 20-05-2021

esmalglass·itaca
grupo

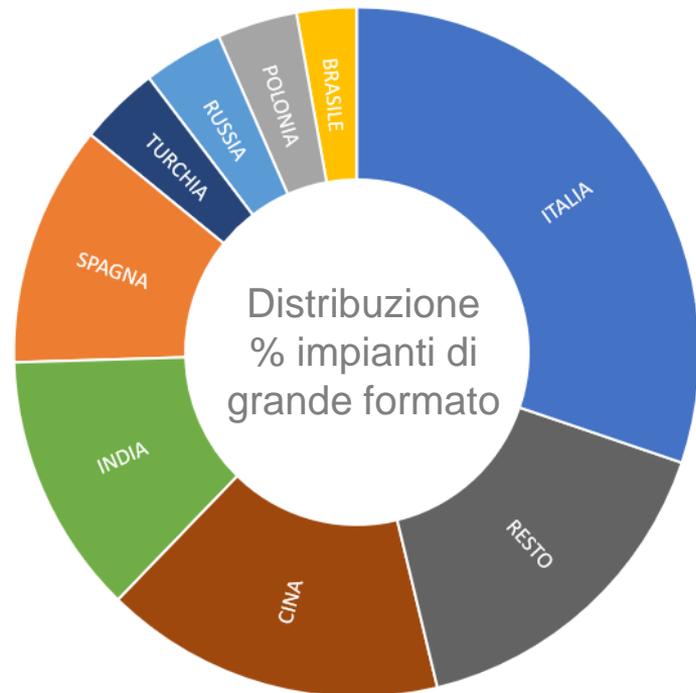
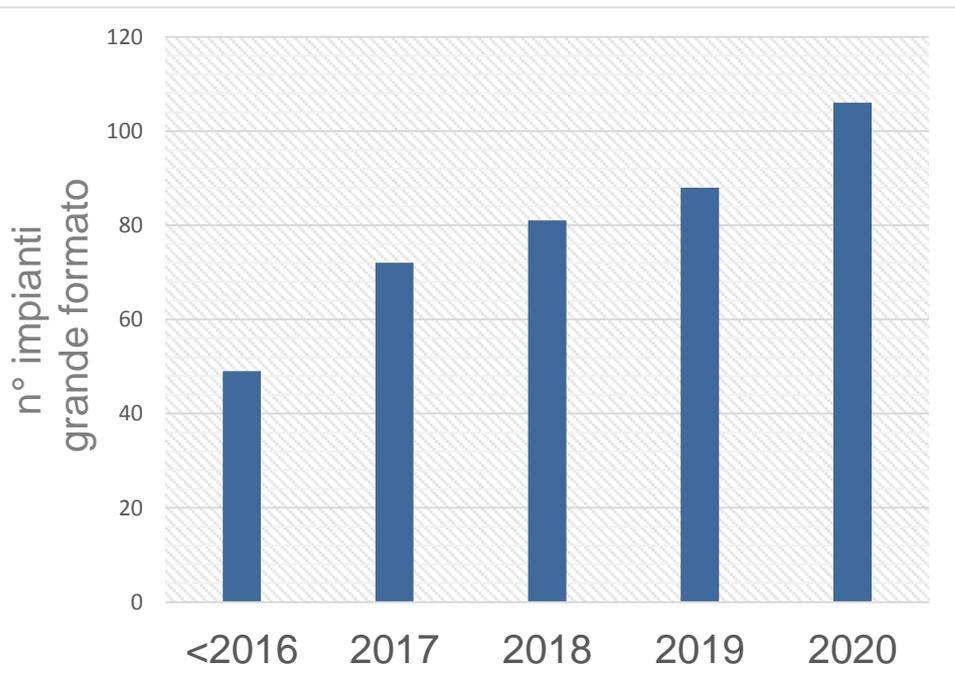


*Martina Marchetti Tebano
R&D dpt.*

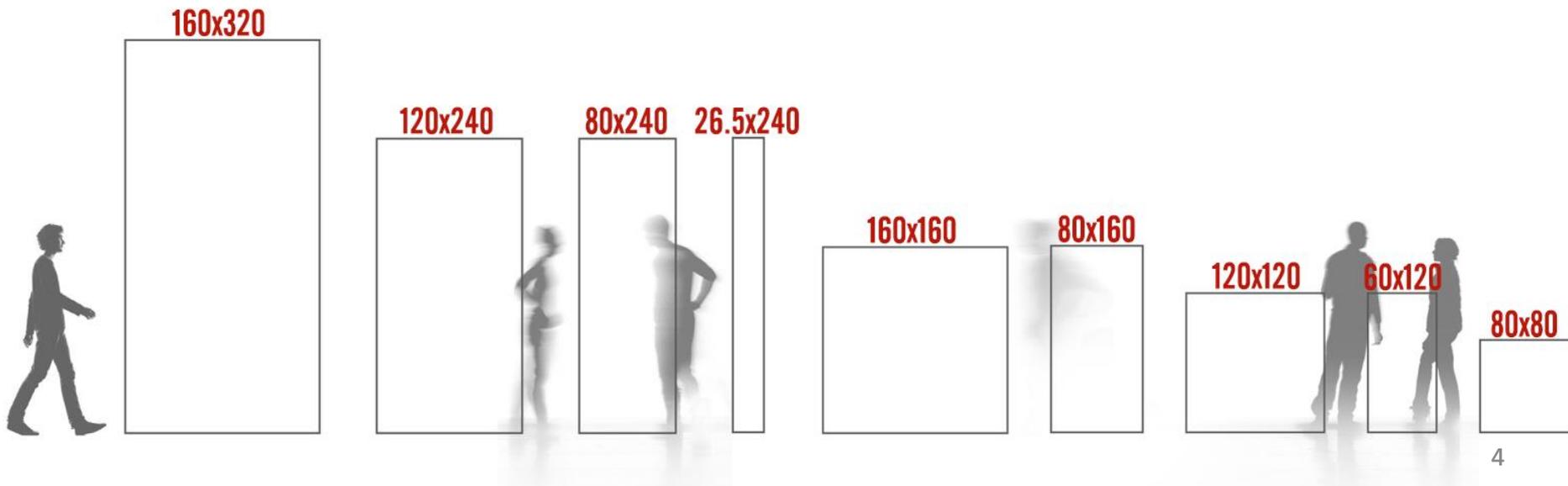
L'EVOLUZIONE DELLA LASTRA



L'EVOLUZIONE DELLA LASTRA

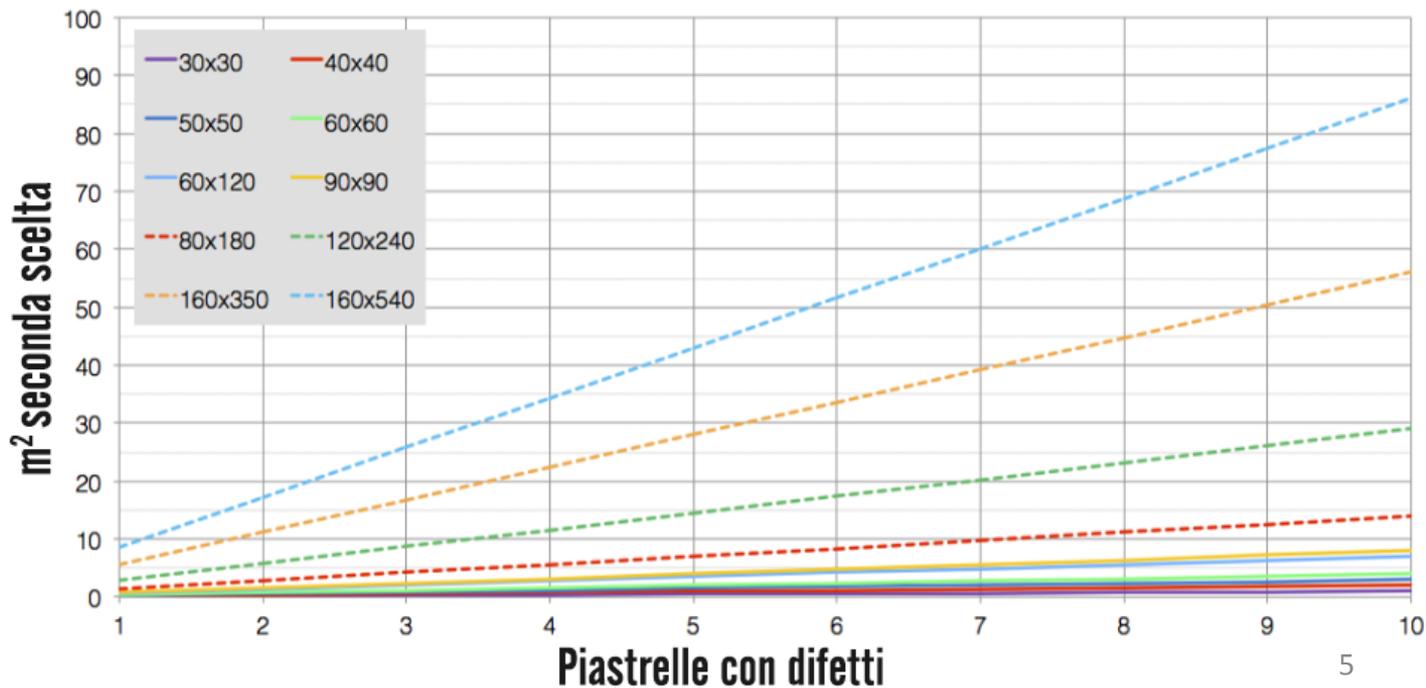


Come cambia la percezione del difetto?

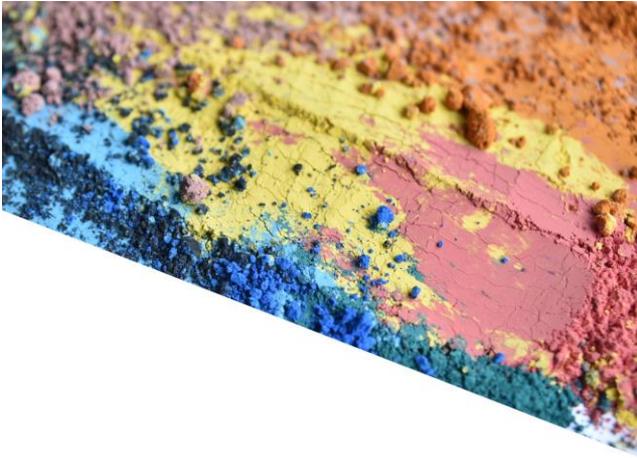


Il costo delle materie ha un basso impatto rispetto a quello dei difetti

Fondamentale la scelta di materie di qualità e del giusto partner



Esmalglass-Itaca si propone come partner tecnologico per lo sviluppo e la produzione di lastre ceramiche attraverso la produzione e la distribuzione di materiali che vanno dalla fase di pressatura fino alla fase di finitura superficiale.



Materiali da pressa

- Serie CP: coloranti a umido
- Serie CPD: coloranti a secco
- Serie JQ: atomizzati speciali
- Serie JS: scaglie



Ink Solutions

- Serie CIK: digital inks
- Serie CIE: digital effects
- Serie GIK: water base



Fritz & glaze

- Fritte
- Engobbi e smalti
- **Graniglie**
- **Diamond Glass**

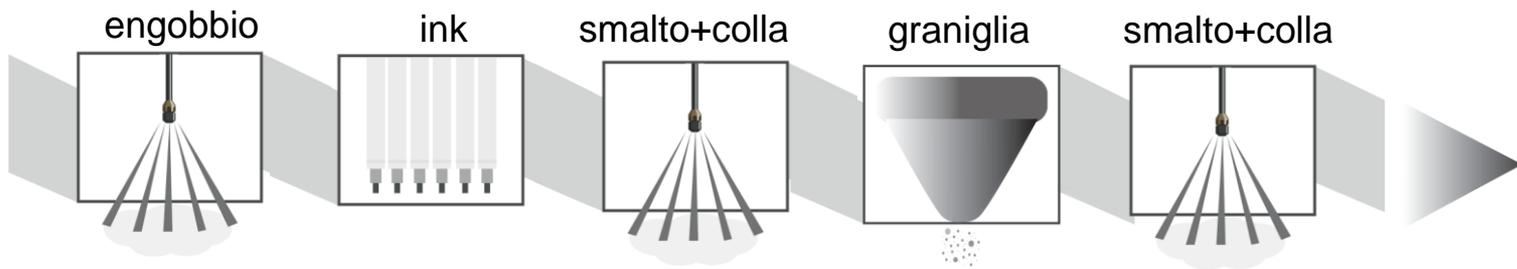


GRANIGLIE A SECCO

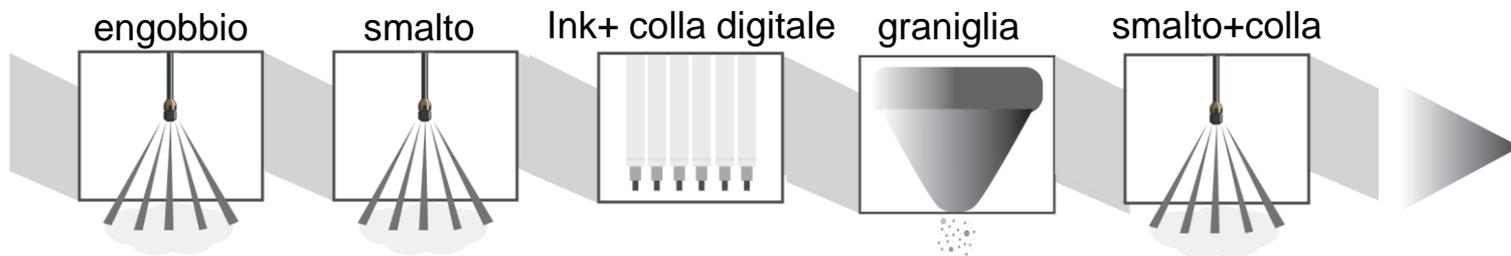
Full lappato

- Elevata trasparenza del vetro
- Enfaticizzazione dell'effetto di profondità
- Bassa microporosità superficiale
- Elevata flessibilità di lappatura
- Riduzione del consumo di acqua nella fase di processo

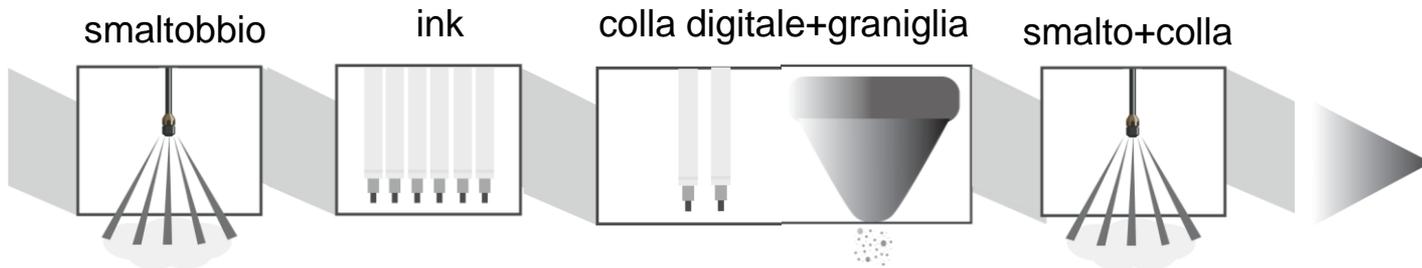
LAYOUT 1



LAYOUT 2



LAYOUT 3



GRANIGLIE A SECCO

Full lappato

MANCANZA DI
ACCORDO
DILATOMETRICO



TENSIONI
RESIDUE

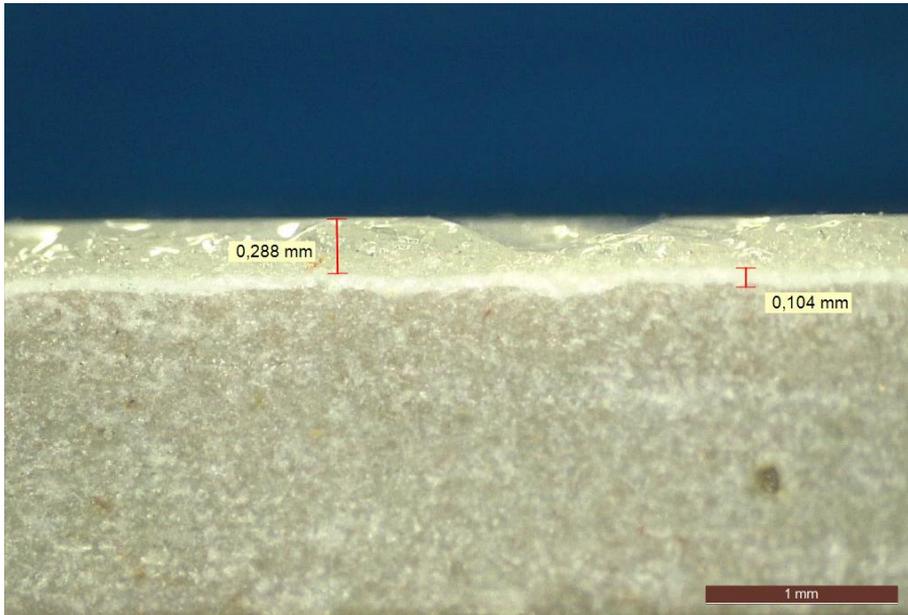


- SCAGLIATURE
- CAVILLI
- PERDITA DI PLANARITÀ
- DIFFICOLTÀ DI TAGLIO

GRANIGLIE A SECCO

Full lappato

α IMPASTO > α ENGOBBIO > α GRANIGLIA

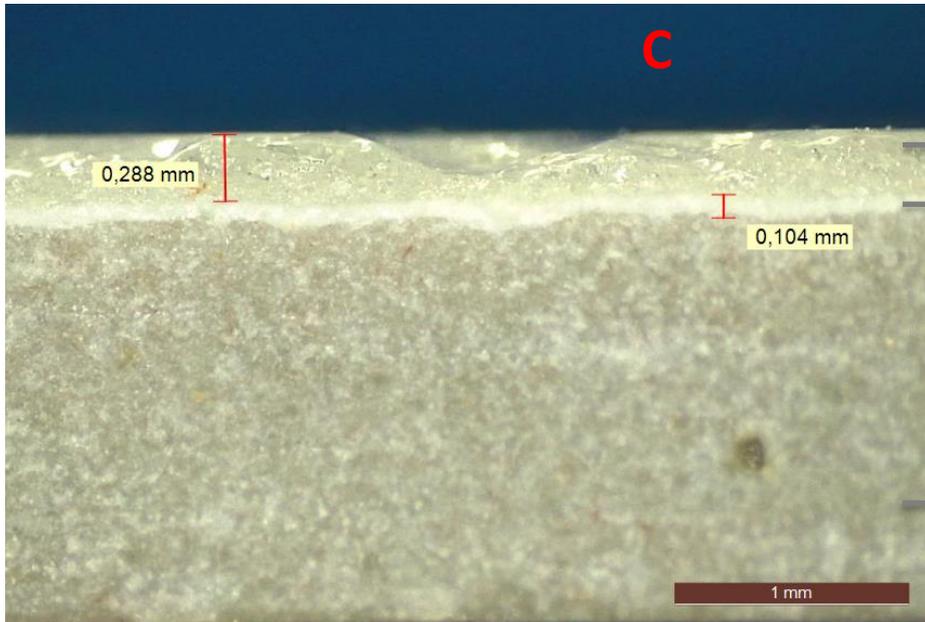


- IL VETRO RESISTE BENE A COMPRESIONE E NON A TRAZIONE
- α FINITURA SUPERFICIALE << EFFETTO SCAGLIATURA
- α FINITURA SUPERFICIALE >> CAVILLO

GRANIGLIE A SECCO

Full lappato

α IMPASTO > α ENGOBBIO > α GRANIGLIA



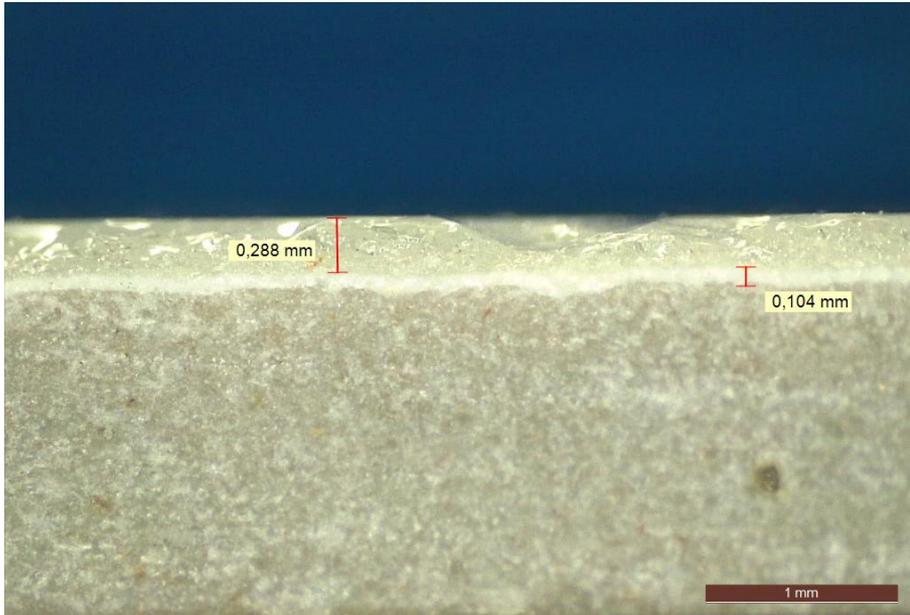
α (50-400°C)
 = $66,84 \pm 0,10 * 10^{-7} [k^{-1}]$

α (50-400°C)
 = $69,72 \pm 0,10 * 10^{-7} [k^{-1}]$

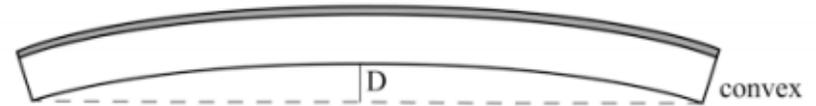
α (50-400°C)
 = $71,01 \pm 0,10 * 10^{-7} [K^{-1}]$

GRANIGLIE A SECCO

Full lappato

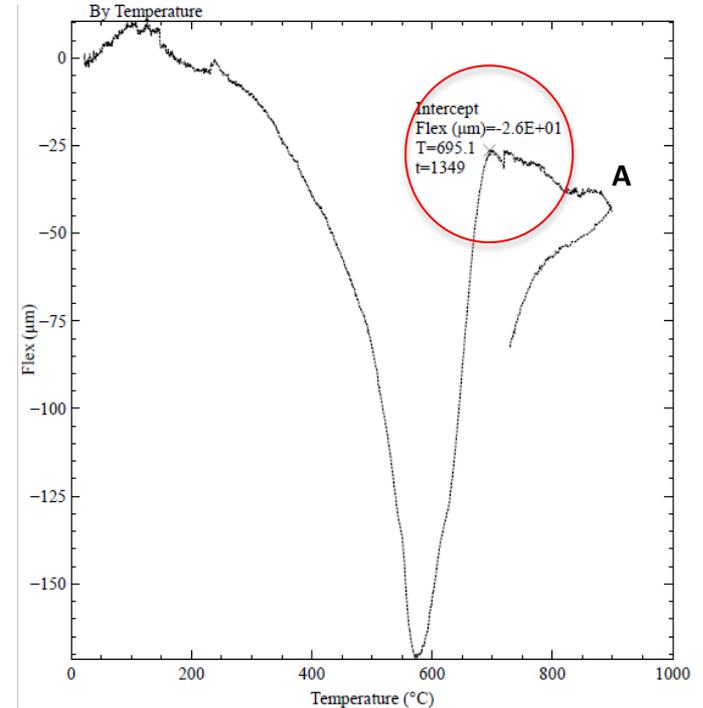
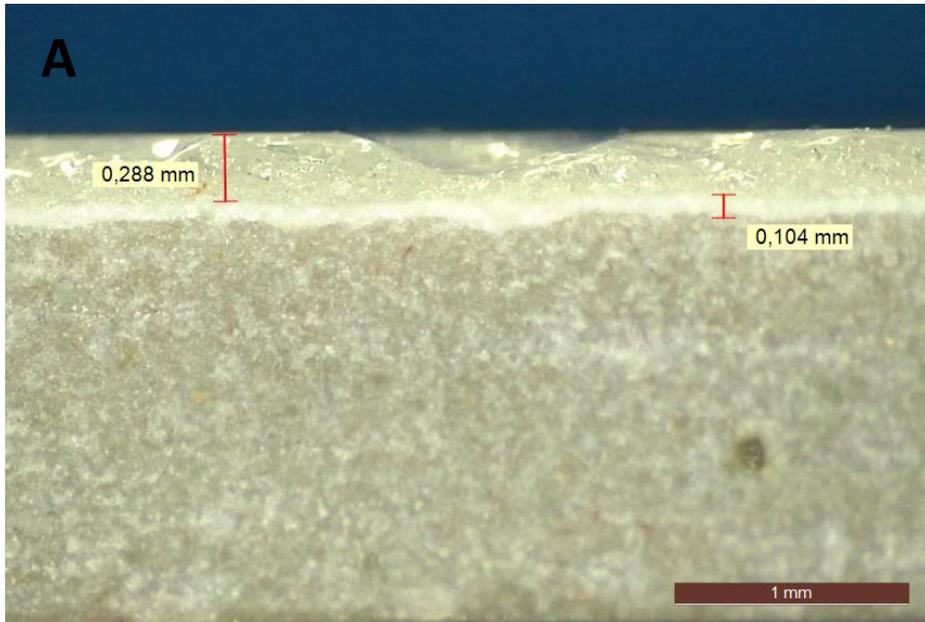


STRATO DI FINITURA
SUPERFICIALE IN
COMPRESSIONE



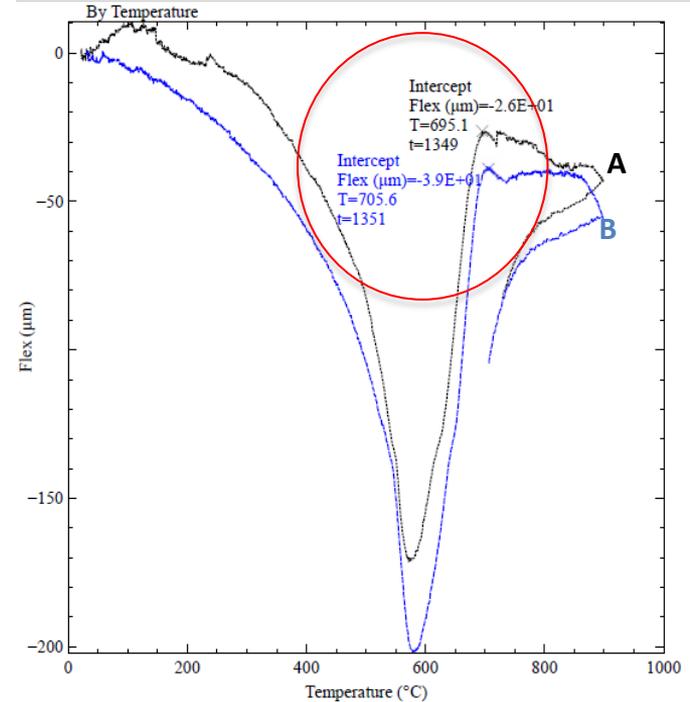
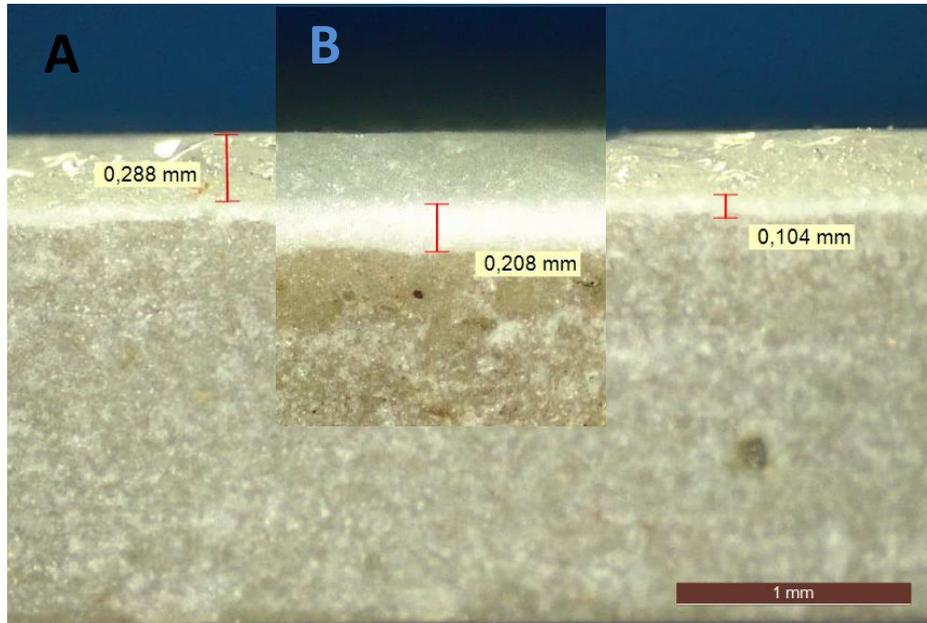
GRANIGLIE A SECCO

Full lappato



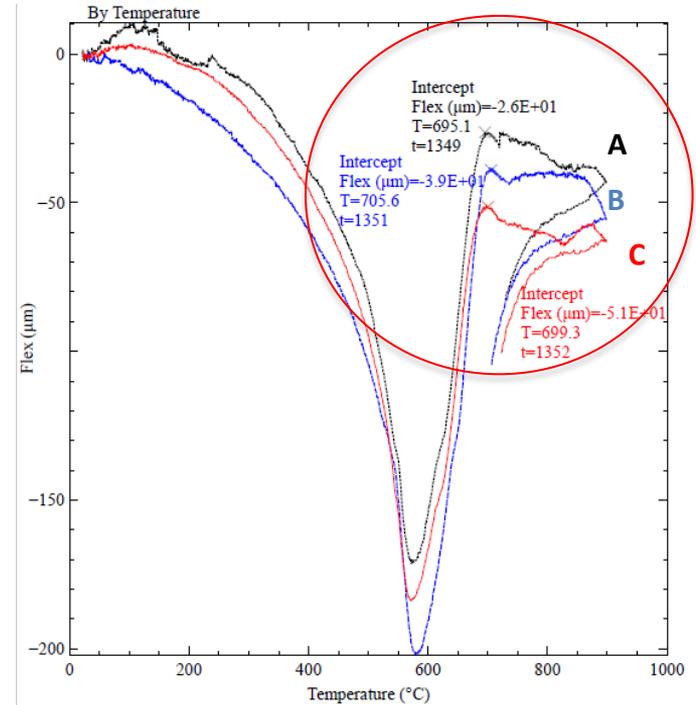
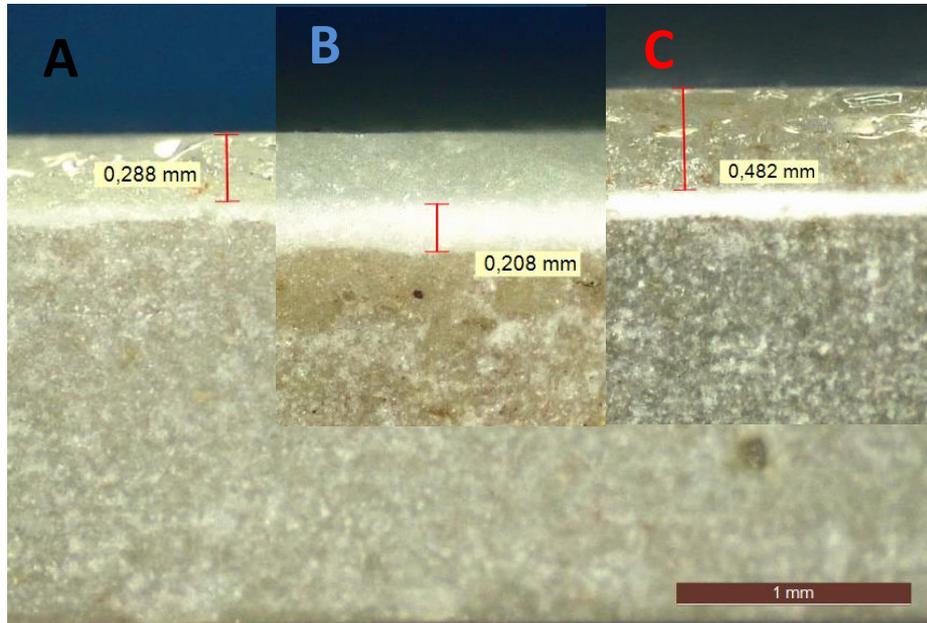
GRANIGLIE A SECCO

Full lappato



GRANIGLIE A SECCO

Full lappato



Esmalglass-Itaca ha sviluppato un'alta gamma di **graniglie** a secco e a umido caratterizzate da specifici **range granulometrici** e differenti **strutture chimiche** che si adattano alle diverse **condizioni produttive**

La qualità è anche sinonimo di elevate
prestazioni tecniche

DIAMOND GLASS

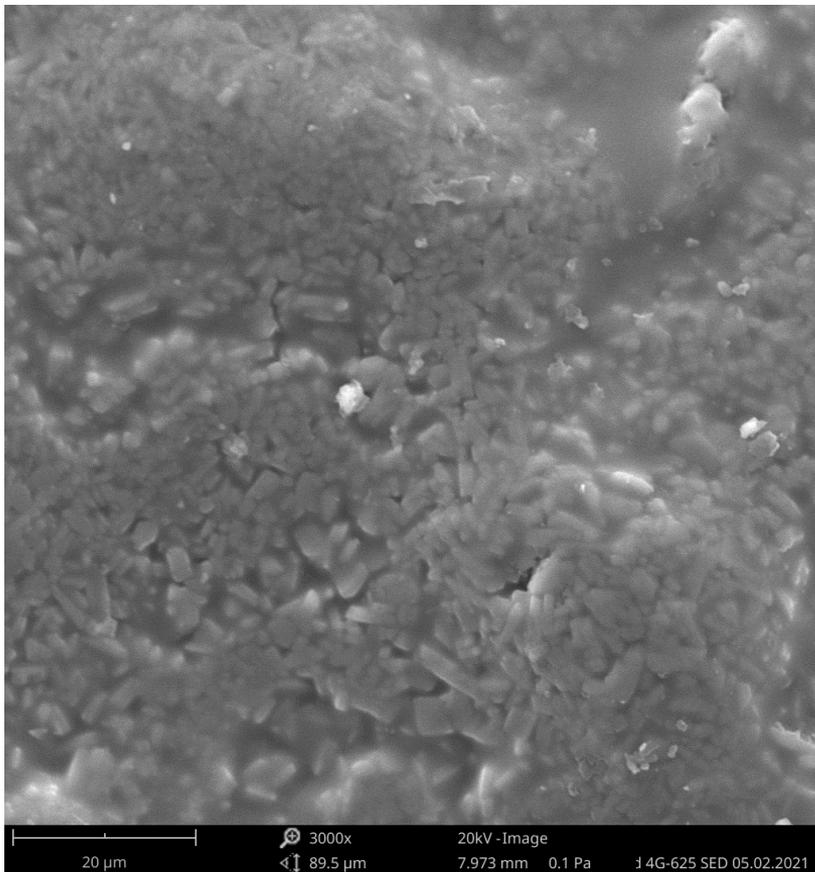
Superfici ad elevate prestazioni tecniche

La serie Diamond è costituita da particolari vetri-ceramici micronizzati che in fase di cottura cristallizzano superficialmente funzionalizzando lo strato di finitura e conferendogli elevate proprietà tecniche.



DIAMOND GLASS

Superfici ad elevate prestazioni tecniche



- Antislip → R10 A+B*; Pendolo >35° (~40°)
- Antiriflesso → GU<3 (~1,5)
- Morbido al tatto
- Resistenza all'abrasione → PEI 4 o 5 ; Mazaud Conforme
- Durezza → Mohs >8
- Effetto Dissimulazione del Graffio
- Resistenza all'attacco chimico
- Resistenza alla macchia
- Trasparenza
- Alta Resa Colore

* dipendente dalle condizioni del cliente

I VANTAGGI

- READY TO USE
- APPLICAZIONE STD
- CUSTOMIZZAZIONE
- STABILITÀ AD ALTE TEMPERATURE
- ABBINAMENTO CON SMALTI ESESISTENTI
- COSTO CONTENUTO

DIAMOND GLASS

Superfici ad elevate prestazioni tecniche

CONCLUSIONI

- PER OTTENERE LASTRE DI QUALITÀ È NECESSARIO SCEGLIERE MATERIE PRIME DI QUALITÀ
- NELLA FASE DI PROGETTO È FONDAMENTALE LO STUDIO APPROFONDITO DELLE MATERIE E DEI LORO COMPORTAMENTI
- QUALITÀ COME SINONIMO DI ELEVATE PROPRIETÀ SUPERFICIALI



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

its-generale@esmalglass-itaca.com

La qualità non è mai casuale; è sempre il risultato di uno sforzo intelligente.