sicer

TECHNOLOGY LAB

new digital glues



Italian Innovation

Sicer, storico colorificio ceramico, opera da oltre 30 anni nel settore dei rivestimenti ceramici sia industriali sia artistici. Con una forte presenza all'estero e con stabilimenti in Indonesia, Spagna, Messico, India e USA può affermare di essere un produttore internazionale. La produzione comprende una gamma completa di materiali per soddisfare anche le richieste più difficili: fritte, smalti, graniglie, inchiostri, a cui va aggiunta una collezione di esclusive "specialities" riservate al mondo della decorazione.

La vera forza è però la grande ricerca, l'innovazione ed il servizio di assistenza, prerogative uniche che fanno di Sicer un partner globale per i produttori mondiali di piastrelle.

A long-established manufacturer of glazes, inks, and other colouring products, Sicer has been working in the ceramic tiling industry for over 30 years, handling both industrial and artistic tiling.

With a strong presence abroad (the company has plants in Indonesia, Spain, Mexico, India and USA) Sicer can claim to be an international manufacturer. Its products include a full range of materials to meet even the most difficult needs, including frits, glazes, grits, inks, as well as a collection of exclusive special items designed for the world of decoration.

The real strength, however, lies in the company's extensive research, its innovation, and its service, all unique qualities that make Sicer a global partner for the world's tile manufacturers.

Sicer, histórica fábrica de esmaltes cerámico, opera desde hace más de 30 años en el sector de los revestimientos cerámicos, tanto industriales como artísticos.Con una fuerte presencia en el extranjero y con establecimientos en Indonesia, España, México, India y USA puede considerarse un productor internacional. La producción comprende una gama completa de materiales para satisfacer incluso los pedidos más difíciles: fritas, esmaltes, granillas, tintas, a lo que se suma una colección de exclusivas especialidades reservadas al mundo de la decoración.

La verdadera fuerza de la empresa es la gran investigación, la innovación y el servicio de asistencia, prerrogativas únicas que hacen de Sicer un partner global para los productores mundiales de azulejos y baldosas.

Sicer, offre ai suoi clienti un'ampia scelta di colle digitali, studiate per rispondere a tutte le esigenze: le innovative **WATER BASED e LOW EMISSION** progettate con l'obiettivo di ridurre le emissioni nocive nell'atmosfera e la **serie .A** a base etere glicole, studiata per limitare al massimo le emissioni di composti odorigeni a camino.
L'utilizzo di Colla Digitale, abbinata a speciali graniglie depositate tramite le moderne tecnologie di applicazione a secco, garantisce importanti vantaggi, permettendo di realizzare superfici ed effetti differenti, minimizzando al massimo
i difetti e la porosità di superficie.

Sicer offers to customers a wide choice of digital glues, designed to meet all needs: the innovative **WATER BASED and LOW EMISSION** series designed with the aim of minimizing harmful emissions into the atmosphere and the glycol ether based **.A series**, designed to minimize the emissions of odorous compounds from the chimney.
The use of Digital Glue, combined with special grits applicated through modern dry application technologies, guarantees important advantages, allowing to create different surfaces and effects, minimizing defects and surface porosity as much as possible.

Sicer ofrece a sus clientes una amplia variedad de colas digitales, diseñadas para satisfacer todas las necesidades: la innovadora serie **WATER BASED** y **LOW EMISSION** diseñada con el objetivo de minimizar las emisiones nocivas a la atmósfera y la **serie .A** con base éter de glicol, diseñado para minimizar las emisiones de compuestos olorosos de la chimenea.
El uso de cola digital, combinado con granillas especiales aplicadas mediante modernas tecnologías de aplicación en seco, garantiza importantes ventajas, permitiendo crear diferentes superficies y efectos, minimizando al máximo los defectos y la porosidad superficial.



L'INNOVATIVA SERIE DI COLLE DIGITALI **WATER BASED**

Questa speciale serie è stata studiata per rispondere alle richieste dei clienti che prediligono il base acqua al base solvente, con lo specifico obiettivo di abbattere le emissioni a camino, mantenendo performance elevate.

Tutte le colle WATER BASED di Sicer sono materiche e contengono un quantitativo di acqua sufficiente ad abbassare significativamente le SOV e il COT.

WATER BASED GLUES - DNA:

• Consentono di limitare ulteriormente il carico organico applicato sul pezzo e bruciato nel forno, minimizzando le emissioni di COT, SOV, aldeidi e sostanze odorigene dai camini ceramici.

• Date le elevate grammature di colla depositate digitalmente sulle piastrelle (60-80 g/m²), l'utilizzo delle colle WATER BASED consente di poter produrre su diverse linee in uno stesso stabilimento senza superare i valori limite di COT e aldeidi al camino, anche senza la necessità di interventi a livello impiantistico (post combustori).

• La serie WATER BASED GLUES contiene un fondente che incrementa il potere collante, migliora la stesura della graniglia, aiuta ad impermeabilizzare il supporto prima dell'applicazione del vetro e contemporaneamente incrementa lo spessore e la definizione della graniglia matt nelle grafiche 3d.

• I tempi di asciugatura sono molto più lunghi rispetto a quelli delle colle a base solvente, poiché sfrutta l'incompatibilità con la grafica digitale sottostante (a base solvente) consentendo l'aggrappo di quantitativi molto elevati di graniglia anche quando le tempistiche tra l'applicazione di colla e la deposizione della graniglia si allungano.

CODICE	EFFETTO CERAMICO	APPLICAZIONE
SCD3001H	MATT/UNIVERSALE	**70-90 g/mq** su gres porcellanato sia con graniglie lucide, da lappare e non, sia con graniglie matt, applicate in grafica, trasparenti stese e antiriflesso all'uscita del forno (superficie naturale, non ad "effetto plastico").
SCD3013H	MATT/UNIVERSALE	**70-90 g/mq** su gres porcellanato sia con graniglie lucide, da lappare e non, sia con graniglie matt. **50-90 g/mq** su gres porcellanato con graniglie matt trasparente e dura, applicate in grafica per ottenere uno **spessore elevato e una superficie ruvida.** Contiene gli stessi materiali solidi di **SCD3001H** ma ha una viscosità più elevata, quindi è molto adatta per creare effetti 3D.
SCD3991H	MATT	**70-90 g/mq** su gres porcellanato sia con graniglie lucide, da lappare e non, sia con graniglie matt, applicate in grafica, trasparenti stese e antiriflesso all'uscita del forno (superficie naturale, non ad "effetto plastico"). **Da preferire quando si lavora direttamente su impasto colorato o grafiche scure per evitare viraggi di colore.**
SCD3200H	MATT	**70-90 g/mq** su gres porcellanato sia con graniglie lucide, da lappare e non, sia con graniglie matt, applicate in grafica, trasparenti stese e antiriflesso all'uscita del forno (superficie naturale, non ad "effetto plastico"). Mantiene una tonalità neutra se si lavora direttamente su impasto colorato o grafiche scure.

THE INNOVATIVE SERIES OF **WATER BASED** DIGITAL GLUES

This special series has been designed for customers who prefer water-based to solvent-based, with the specific objective of reducing chimney emissions while maintaining high performance.

All Sicer WATER BASED glues have a materic component and contain a quantity of water sufficient to significantly decrease the VOC and TOC emissions.

WATER BASED GLUES - DNA:

•These glues allow to further limit the organic load, applied on the ceramic pieces and burned in the kiln, minimizing the emissions of TOC, VOC, aldehydes and odorous substances from ceramic chimney.

• Given the high weights of glue digitally deposited on the tiles (60-80 g/m²), the use of WATER BASED GLUES make it possible to produce on different lines in the same plant without exceeding the limit values of TOC and aldehydes in the chimney, even without interventions at the engineering plant (post combustors)

• WATER BASED GLUE contain a flux that increases the bonding power, improves the application of the grit, helps waterproof of the body before applying the glass and at the same time increases the thickness and definition of the matt grit in 3D graphics.

• These glues are equipped with much longer drying times that solvent based glues, because they exploit the incompatibility with the digital graphics (solvent-based) allowing the adhesion of very large quantities of grit even when the timing between the application of glue and the application of the grit is longer.

CODE	CERAMIC EFFECT	APPLICATION
SCD3001H	MATT/UNIVERSAL	**70-90 g/mq** on gres porcellanato both with glossy grits to be lapped and not, and with matt grits, graphically applied, transparent and anti-reflective at the oven exit (natural surface, not with a "plastic effect").
SCD3013H	MATT/UNIVERSAL	**70-90 g/mq** on gres porcellanato with glossy grits to be lapped and not. **50-90 g/mq** on gres porcellanato with transparent and hard matt grits to be applied on a graphic subject to obtain high thickness and rough surface, It contains the same solid materials as SCD3001H but it has higher viscosity, **so it is very suitable for 3D effect creation.**
SCD3991H	MATT	**70-90 g/mq** on gres porcellanato both with glossy grits to be lapped and not, and with matt grits, graphically applied, spread transparent and anti-reflective at the oven exit (natural surface, not with a "plastic effect"). It can be used directly on colored print or dark graphics to avoid color changes.
SCD3200H	MATT	**70-90 g/mq** on gres porcellanato both with glossy grits to be lapped and not, and with matt grits, graphically applied, spread transparent and anti-reflective at the oven exit (natural surface, not with a "plastic effect"). It gives a very neutral tone if applied directly on colored print or dark graphics.

LA INNOVADORA SERIE **WATER BASED** COLA DIGITAL EN LA BASE AGUA

Esta serie especial ha sido diseñada para responder a las solicitudes de los clientes que prefieren los productos de base agua a los de base disolvente, con el objetivo específico de reducir las emisiones de las chimeneas manteniendo un alto rendimiento.

Todas la colas Sicer WATER BASED son táctiles y contienen una cantidad de agua suficiente para reducir significativamente los SOV y COT.

WATER BASED COLAS - DNA:

• Permiten limitar aún más la carga orgánica aplicada sobre la pieza y cocida en el horno, minimizando las emisiones de SOV, COT, aldehídos y sustancias olorosas de las chimeneas cerámicas.

• Dados los altos gramajes de cola depositados digitalmente sobre las piezas (60-80 g/m²), el uso de colas WATER BASED permite producir en diferentes líneas en la misma planta sin sobrepasar los valores límite de COT y aldehídos en la chimenea, incluso sin necesidad de intervenciones a nivel de planta (post mecheros)

• La serie WATER BASED GLUES contiene un fundente que aumenta el poder ligante, mejora la estirada de la granilla y ayuda a impermeabilizar el soporte antes de aplicar el esmalte y al mismo tiempo aumenta el espesor y la definición de la granilla mate en gráficos 3D.

•Los tiempos de secado son mucho mayores que las colas en base solvente, ya que aprovecha la incompatibilidad con la gráfica digital subyacente (en base solvente) permitiendo la adhesión de cantitades muy grandes de granilla incluso cuando el tiempo entre la aplicación de la cola y la deposición de la granilla se alarga.

CÓDIGO	EFECTO CERÁMICO	MODO DE EMPLEO
SCD3001H	MATE/UNIVERSAL	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico tanto con granillas brillantes, para ser pulidos o no, como con granillas mate, aplicadas gráficamente, transparente y mate a la salida del horno (superficie natural, no con "efecto plástico").
SCD3013H	MATE/UNIVERSAL	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico tanto con granillas brillantes, para ser pulidos o no.50-90 g/mqsobre gres porcelánico con granillas mate transparente y dura, para aplicarse sobre un sujeto gráfico para obtener un alto grosor y una superficie rugosa Contiene los mismos materiales sólidos que SCD3001H pero tiene mayor viscosidad, por lo que es muy adecuado para la creación de efectos 3D.
SCD3991H	MATE	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico tanto con granillas brillantes, para ser pulidos o no, como con granillas mate, aplicadas gráficamente, transparente y mate a la salida del horno (superficie natural, no con "efecto plástico").Se puede usarla directamente sobre impresión de tintas coloreadas o gráficos oscuros para evitar cambios de color.
SCD3200H	MATE	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico tanto con granillas brillantes, para ser pulidos o no, como con granillas mate, aplicadas gráficamente, transparente y mate a la salida del horno (superficie natural, no con "efecto plástico").Tiene un tono muy neutro si se puede aplicar directamente sobre impresión de tintas coloreadas o gráficos oscuros.

COLLE DIGITALI A BASE SOLVENTE: SERIE.LE A BASSA EMISSIONE E SERIE.A

La base .LE rispetto ai migliori prodotti tradizionali a base di estere di acidi grassi, ha ridotto le emissioni di formaldeide di oltre 50% e il valore COT del 20%

La base .A è stata invece appositamente studiata per limitare al massimo le emissioni di fumi e composti odorigeni a camino.

Tutte le colle a BASE SOLVENTE di Sicer sono a base fondente ed hanno caratteristiche uniche.

IL DNA:

- **Aiutano a fusibilizzare la graniglia migliorandone la stesura ed evitando "sganci" durante la fase di cottura.**
- **Sono dotate di tempi di asciugatura medio-lunghi che consentono l'adesione di quantitativi maggiori di graniglia.**
- **Consentono di limitare al massimo il carico organico applicato sulla superficie e bruciato nel forno, minimizzando ulteriormente l'emissione di composti odorigeni e SOV.**
- **La parte fondente è stata studiata per incrementare lo spessore e la definizione della graniglia matt nella realizzazione di grafiche 3D.**

CODICE	EFFETTO CERAMICO	APPLICAZIONE
SCD2000E	LUCIDO	**70-90 g/mq** su gres porcellanato con graniglie lucide da lappare e non, con applicazioni sia a campo pieno che con soggetto grafico.
SCD1993LE	MATT	**70-90 g/mq** su gres porcellanato sia con graniglie lucide da lappare e non, sia con graniglie matt, applicate in grafica, trasparenti stese e antiriflesso all'uscita del forno (superficie naturale, non ad "effetto plastico").
SCD980E	MATT	**70-90 g/mq** Si tratta di una modifica di **SCD1993LE**, che utilizza un solvente diverso per evitare di danneggiare i tubi gialli di Tygon utilizzati nelle stampanti digitali Projecta, Sacmitech e Kerajet. Ha esattamente lo stesso contenuto solido e la stessa composizione di **SCD1993LE**, producendo quindi lo stesso risultato ceramico.
SCD1996LE	MATT	**70-90 g/mq** su gres porcellanato sia con graniglie lucide da lappare e non, sia con graniglie matt. Cambia meno il colore digitale verso toni caldi rispetto ad altre colle digitali a base di solvente.
SCD1992LE	LUCIDO	**70-90 g/mq** monoporosa (T=1130°C) sia con graniglie lucide che matt, applicate con soggetto grafico.
SCD4001A	LUCIDO	**70-90 g/mq** su gres porcellanato con graniglie lucide da lappare e non, con applicazioni sia a campo pieno che con soggetto grafico.



SOLVENT BASED DIGITAL GLUES: .LE SERIES (LOW EMISSIONS) .A SERIES

Compared to the best traditional acid ester based glues, the .LE base has reduced formaldehyde emissions by over 50% and the TOC value by 20%

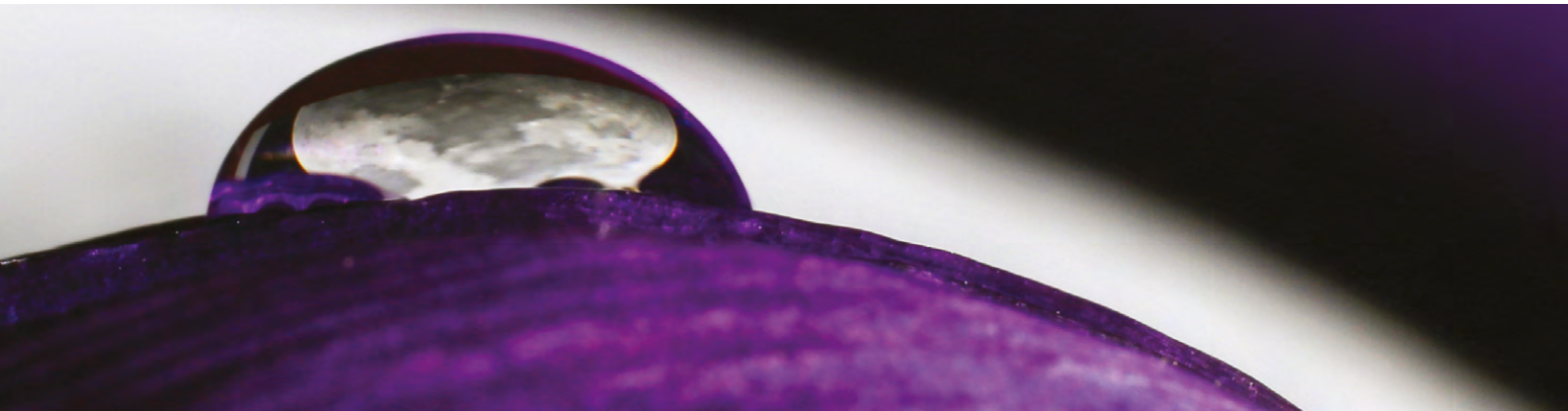
The .A base, on the other hand, has been specifically designed to minimize the emissions of smoke and odorous compounds in the chimney.

All Sicer SOLVENT-BASED glues are flux based and have unique characteristics.

IL DNA:

- **It help to fusibilize the grit, improving its melting/spreading and avoiding "grit detachments" during the firing phase.**
- **It is equipped with medium-long drying times that allow the adhesion of larger quantities of grits.**
- **It allows to minimize the organic load applied to the surface and burned in the kiln, further minimizing the emission the emission of odorous compounds and VOC.**
- **The melting part has been designed to increase the thickness and definition of the matt grain in the creation of 3D graphics.**

CODE	CERAMIC EFFECT	APPLICAZIONE
SCD2000E	GLOSSY	**70-90 g/mq** on gres porcellanato with glossy grits to be lapped and not, with both full-field and graphic subject applications.
SCD1993LE	MATT	**70-90 g/mq** on gres porcellanato both with glossy grits to be lapped and not, and with matt grits, graphically applied, spread transparent and anti-reflective at the oven exit (natural surface, not with a "plastic effect".
SCD980E	MATT	**70-90 g/mq** It's a modification of **SCD1993LE** with different solvent, so avoiding damaging yellow tygon pipes used in Projecta, Sacmitech and Kerajet digital printers. It has exactly the same solid content, with the same composition, as **SCD1993L**E so it gives the same ceramic result.
SCD1996LE	MATT	**70-90 g/mq** on gres porcellanato both with glossy grits to be lapped and not, and with matt grits. It changes the digital colour less towards warm tones than other solvent-based digital glue.
SCD1992LE	GLOSSY	**70-90 g/mq** monoporosa (T=1130°C) both with glossy and matt grits applied with a graphic.
SCD4001A	GLOSSY	**70-90 g/mq** on porcelain gres with glossy grits for polish and not, with full-field and graphic subject applications.



COLAS DIGITALES A BASE DE SOLVENTE: SERIE.LE BAJAS EMISIONES Y SERIE.A

En comparación con los mejores productos tradicionales a base de ésteres de ácidos grasos, la base .LE ha reducido las emisiones de forlamdehído en más de un 50% y el valor COT en un 20%.

La base .A ha sido diseñada especificamente para minimizar las emisiones de humos y compuestos olorosos en la chimenea.

Todas las colas BASE SOLVENTE de Sicer son de base fundente y tienen carateristicas únicas.

EL DNA:

- **Ayudan a fundir la granilla, mejorando su estirada y evitando que se "suelte" durante la fase de cocción.**
- **Están dotadas de tiempo de secado medio-largos, que permiten la adhesión de mayores cantidades de granilla.**
- **Permiten minimizar al maximo la carga orgánica aplicada sobre la superficie y quemada en el horno, minimizando aún más la emisión de compuestos olorosos y SOV.**
- **La parte fundente ha sido diseñada para aumentar el grosor y la definición del grano mate en la creación de gráficos 3D.**

CODICE	EFFETTO CERAMICO	APPLICAZIONE
SCD2000E	LUCIDO	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico con granillas brillantes, para ser pulidos o no, con aplicaciones de campo lleno y decoración.
SCD1993LE	MATT	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico tanto con granillas brillantes, para ser pulidos o no, como con granillas mate, aplicadas gráficamente, transparente y mate a la salida del horno (superficie natural, no con "efecto plástico").
SCD980E	MATT	**70-90 g/mq** Es una modificación de **SCD1993LE**, con solvente diferente, para evitar dañar los tubos de tygon amarillo usados en las impresoras digitales Projecta, Sacmitech y Kerajet. Tiene exactamente el mismo contenido sólido, con la misma composición, que **SCD1993LE** así que da el mismo resultado cerámico.
SCD1996LE	MATT	**70-90 g/mq** sobre gres porcelánico tanto con granillas brillantes, para ser pulidos o no, como con granillas mate. Modifica menos hacia tonos cálidos el color en comparación con otras colas digitales a base solvente.
SCD1992LE	LUCIDO	**70-90 g/mq** Sobre gres porcelánico, con granillas pulidas y sin lapado, con palicaciones para motivos gráficos y a campo lleno.
SCD4001A	LUCIDO	**70-90 g/mq** su gres porcellanato con graniglie lucide da lappare e non, con applicazioni sia a campo pieno che con soggetto grafico

CERTIFICAZIONI

Certifications - Certificaciones

L'intera gamma di prodotti è stata omologata e certificata presso i migliori produttori di macchine digitali.

°The entire product range has been patented and certified by leading digital machinery manufacturers.
°La gama total de productos ha sido homologada y certificada por los mayores productores de máquinas digitales.

new digital glues