

ENAMELS INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI SMALTI

INTRODUCTORY NOTES

These enamels are primarily used for decorative and artistic applications on metallic (jewellery, costume jewellery, buckles) and non-metallic items (crystal, glass, plastics, wood and rhinestones).

Our enamels have high-quality aesthetic and mechanical characteristics in terms of sheen, adherence and wear (they can stand processes of millin, lapping, polishing and laser engraving, without jeopardising the enamel's adherence to the object).

All the enamels in the chart are two-component epoxy resins, but they differ in terms of quality and behaviour. Moreover, additives and auxiliary products are available to ease the process.

It is advisable to cure (harden) all enamels in an oven. It is not advisable to let the enamel harden at room temperature, as dull surface glazes could form especially in highly humid environments.

After hardening, the enamel must rest at room temperature for 24 hours in order to completely cure.

STORAGE STABILITY

If kept in sealed containers, the enamels are stable for at least 2 years; if opened and securely closed, they will last for 1 year. If kept in sealed containers, the hardeners are stable for at least 1 year; if opened and securely closed, they will last for a maximum of 6 months. With prolonged contact with air, the hardener reacts with the carbon dioxide present in the atmosphere and can no longer be used for the carbonation process: contact with air causes the hardener to crystallise.

NOTE INTRODUTTIVE

Questi smalti vengono utilizzati prevalentemente per applicazioni ornamentali e artistiche su oggetti metallici (gioielli, bigiotteria, fibbie) e non metallici (cristallo, vetro, plastica, legno e strass).

Le caratteristiche estetiche e meccaniche degli nostri smalti sono ad alto livello qualitativo sia per lucentezza dei colori, capacità di adesione e resistenza all'abrasione (consentendo lavorazioni di fresatura, smerigliatura, lappatura, lucidatura e incisioni al laser, senza pregiudicare l'ancoraggio all'oggetto).

Tutti i prodotti presenti nella cartella colori sono resine epossidiche bicomponenti, ma hanno caratteristiche diverse tra loro per qualità e comportamento. Sono, inoltre, disponibili additivi e prodotti ausiliari per agevolare il lavoro.

Per tutti gli smalti è consigliabile utilizzare il forno per la reticolazione (indurimento dello smalto). Non è consigliabile far indurire lo smalto a temperatura ambiente poiché si potrebbero formare velature superficiali specialmente alla presenza di elevata umidità atmosferica.

Dopo l'indurimento, gli smalti devono riposare a temperatura ambiente per 24 ore per il completamento della reticolazione.

STABILITÀ DI MAGAZZINO

Gli smalti sono stabili per almeno 2 anni, se tenuti in barattoli sigillati; se aperti e ben richiusi, hanno una durata massima di circa 1 anno. I catalizzatori sono stabili per almeno 1 anno, se tenuti in barattoli sigillati; se aperti e ben richiusi hanno una durata massima di circa 6 mesi. Inoltre, i catalizzatori, a prolungato contatto con l'aria, reagiscono con l'anidride carbonica presente nell'atmosfera e non sono più utilizzabili per il processo di carbonatazione: il contatto con l'aria provoca una cristallizzazione del catalizzatore.



Caution: Read the instructions on the container and request the related safety data sheet

Attenzione: Leggere le istruzioni riportate sulle confezioni e richiedere le relative schede di sicurezza



All the colours can be mixed together to achieve new shades.
Tutti i colori possono essere miscelati per ottenere nuove tinte.



FOLLOW THE CURING TIME AND THE USE RATIO OF THE SELECTED CATALYST.
SEGUIRE I TEMPI D'INDURIMENTO E LE PERCENTUALI DI UTILIZZO DEL CATALIZZATORE SELEZIONATO.

STANDARD SERIES

They withstand a temperature of maximum 90° C, however, prolonged exposure to such temperature is not advisable since it can cause colour alterations.

These enamels can be: OPAQUE (CO) or TRANSPARENT (TR).

They can be combined with all the catalysts of our production.

Z SERIES

All Nicem enamels can be provided in the Z version.

In combination with the catalysts LENTO, TIXO, LQ Z and VS3, the enamels will be:

- High-temperature resistant
- UV-rays resistant
- Harder, to be handled post-baking (deburring, lapping, polishing and laser-incision: for this reason they are perfect for the jewellery field)
- Suitable for thermal sublimation: also used as a support in printing processes

TRANSPARENT ANTI-UV

This series consists exclusively of 9005 TR ANTI-UV transparent enamel.

- Completely colourless: it maintains its translucency over time and resists the yellowing effect of UV rays
- It has all the same characteristics of the Z-series enamels and it guarantees absolute clearness.

We advise to use it pure in order to maintain maximum clearness. It is advised to use the ANTI-UV enamel in combination with the LENTO, TIXO, LQ or VS3 catalysts in order to obtain maximum resistance.

TRANSPARENT FLEX N

This series consists exclusively of 9005 TR FLEX N ANTI-UV transparent enamel.

- Used to paste rhinestones or other decorative stones onto various surfaces, as well as for protecting and improving flexible ornamental objects, particularly labels.
- Highly resistant to UV rays: it does not yellow
- Post-hardening elasticity and sheen

Use only in combination with the 9085 TR FLEX N catalyst.

SERIE STANDARD

Resistono fino a una temperatura massima di 90°C, tuttavia, una prolungata esposizione a tali temperature può causare alterazioni del colore.

Gli smalti possono essere: COPRENTI (CO) o TRASPARENTI (TR).

Possono essere combinati con tutti i catalizzatori di nostra produzione.

SERIE Z

Tutti gli smalti Nicem possono essere forniti nella versione Z.

In combinazione con i catalizzatori LENTO, TIXO, LQ Z e VS3 gli smalti saranno:

- Resistenti alle alte temperature
- Resistenti ai raggi UV
- Più duri, per effettuare lavorazioni post-cottura (smerigliatura, lappatura, lucidatura e incisione laser: perfetti per il settore della gioielleria)
- Adatti per la sublimazione termica: sono utilizzati anche come supporto nei procedimenti di stampa

TRASPARENTE ANTI UV

Di questa serie è prodotto esclusivamente il trasparente 9005 TR ANTI UV.

- Completamente incolore: conserva nel tempo la propria trasparenza, resistendo all'azione ingiallente dei raggi UV
- Presenta tutte le proprietà degli smalti Z e garantisce una trasparenza assoluta.

Si consiglia di utilizzarlo puro, affinché la trasparenza resti massima.

Consigliamo di utilizzare lo smalto ANTI UV con i catalizzatori LENTO, TIXO, LQ o VS3 al fine di ottenere la massima resistenza.

TRASPARENTE FLEX N

Di questa serie è prodotto esclusivamente il trasparente 9005 TR FLEX N ANTI UV.

- Impiegato per incollare strass o pietre decorative sulle superfici e per proteggere e valorizzare oggetti ornamentali flessibili, in particolare adesivi.
- Alta resistenza ai raggi UV: non ingiallisce
- Ottima elasticità e brillantezza dopo l'indurimento

Da utilizzare solo con il catalizzatore 9085 TR FLEX N.

FLUORECENT OPAQUE/TRANSPARENT

Available only in the Z version.

- Highlight-effect glow (not in the dark)

For mixing procedure and characteristics, follow Z-series enamels section.

PHOSPHORESCENT

This series consists exclusively of FO 7032 enamel (yellow-green colour).

- Glows in the dark (for a limited amount of time)

Available in both the Standard and the Z-version.

For mixing procedure, follow STANDARD or Z-series enamels section.

METALLISED Z

These enamels contain metal powder, which, having a greater specific weight than the enamel, tends to set on the bottom.

In order to avoid this problem, it is advised to use a more viscous catalyst able to keep the powder mixed in (TIXO or VS3 series).

If the enamel-metal powder mixture is too dense, catalyst 9085 TR LENTO or 9085 TR LQ Z or thinner ETG/R20 may be added as needed.

Available only in the Z version.

For mixing procedure and characteristics, follow Z-series enamels section.

GLITTER

These colourless enamels (transparent) are mixed with small iridescent silver or gold chips (GLITTER) of various size.

Available in both the Standard and the Z version.

Use the same mixing procedure as for the Standard or Z-series enamels.

PEARLED - 9050 TR

It can be used alone or in addition to opaque and transparent enamels to give a light pearly effect.

It is advised to use a more viscous catalyst able to keep the powder mixed in (TIXO or VS3 series).

Available in both the Standard and the Z version.

Use the same mixing procedure as for the Standard or Z-series enamels.

MOTHER-OF-PEARL 9052 CO

A pearl-base concentrate powder which, when added to enamels, gives a pearly effect.

It is advised to use a more viscous catalyst able to keep the powder mixed in (TIXO or VS3 series).

FLUORESCENTE COPRENTE/TRASPARENTE

Disponibili solo nella versione Z.

- Luminescenza effetto evidenziatore (non al buio)

Per modalità di miscelazione e caratteristiche, seguire sezione smalti serie Z.

FOSFORESCENTE

Di questa serie è prodotto esclusivamente lo smalto 7032 FO (colore giallo-verde).

- Si illumina al buio (per un intervallo di tempo limitato)

Disponibili in versione Standard e Z.

Per modalità di miscelazione seguire sezione smalti Standard o smalti serie Z.

METALLIZZATI Z

Sono smalti contenenti polvere di metallo che, avendo un peso specifico maggiore rispetto allo smalto, tende a depositarsi sul fondo. Per ovviare a questo problema, si consiglia di utilizzare un catalizzatore più viscoso in grado di mantenere la polvere in sospensione (serie TIXO o VS3). Nel caso in cui la miscela smalto-polvere di metallo sia troppo densa, è possibile aggiungere del catalizzatore 9085 TR LENTO o 9085 TR LQ Z o del diluente ETG/R20.

Disponibili solo nella versione Z.

Per modalità di miscelazione e caratteristiche, seguire sezione smalti serie Z.

GLITTER

Sono smalti incolore (trasparenti), miscelati con piccoli frammenti iridescenti (GLITTER) argento o oro di varia granulometria.

Disponibili in versione standard e Z.

Per la miscelazione comportarsi come per la serie Standard o Z.

PERLATO - 9050 TR

È utilizzabile da solo o in aggiunta a smalti coprenti e trasparenti per conferire un leggero effetto perla.

Si consiglia di utilizzare un catalizzatore più viscoso in grado di mantenere la polvere in sospensione (serie TIXO o VS3).

Disponibile nella versione standard e Z.

Per la miscelazione comportarsi come per la serie Standard o Z.

MADREPERLA 9052 CO

È una base perlacea in polvere concentrata che, in aggiunta agli smalti, conferisce un effetto perla.

Si consiglia di utilizzare un catalizzatore più viscoso in grado di mantenere la polvere in sospensione (serie TIXO o VS3).

CATALYSTS CATALIZZATORI



Use the proper catalyst following the Nicem instructions.
Utilizzare il catalizzatore appropriato seguendo le istruzioni Nicem.



FOLLOW THE CURING TIME AND THE USE RATIO OF THE SELECTED CATALYST.
SEGUIRE I TEMPI D'INDURIMENTO E LE PERCENTUALI DI UTILIZZO DEL CATALIZZATORE SELEZIONATO.

9085 TR 77 CATALYST

Very fluid. Suitable for flat and rimmed surfaces.
It is advised to combine this catalyst with the standard-series enamels.

Hardening temperature	70°C / 120 min
Ratio	100 g enamel + 50 g catalyst

9085 TR LENTO CATALYST

Very fluid. Suitable for flat and rimmed surfaces.

- Transparent
- Highly-resistant to UV rays
- It can be handled post-baking: suitable for deburring, lapping, polishing and laser-incision

It is advised to use it with Z-series enamels in order to fully benefit of its properties.

It can be combined with the TIXO-series catalysts to achieve different viscosity grades.

Hardening temperature	80°C / 120 min
Ratio	100 g enamel + 40 g catalyst

9085 TR TIXO CATALYSTS

The 4 catalysts of the TIXO series are viscous and translucent:

TIXO DEBOLE suitable for flat surfaces with no rims
TIXO MEDIO suitable for medium-curved surfaces
TIXO STANDARD suitable for very curved surfaces
TIXO FORTE suitable for vertical surfaces

- Translucent
- Highly-resistant to UV rays
- It can be handled post-baking: suitable for deburring, lapping, polishing and laser-incision

Before putting the pieces in the oven, it is advised to wait 20 ÷ 25 min to give the product time to re-acquire its paste-like consistency.

These catalysts can be combined with the 9085 TR LENTO in order to achieve different viscosity grades.

Hardening temperature	80°C / 120 min
Ratio	100 g enamel + 40 g catalyst

CATALIZZATORE 9085 TR 77

Molto fluido. Adatto a superfici piatte e bordate.
Se ne consiglia l'uso in combinazione agli smalti della serie standard.

Temperatura indurimento	70°C / 120 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 50 g catalizzatore

CATALIZZATORE 9085 TR LENTO

Molto fluido. Adatto a superfici piatte e bordate.

- Trasparente
- Fortemente resistente ai raggi UV
- Si possono effettuare lavorazioni post-cottura: adatto a smerigliatura, lappatura, lucidatura e incisione laser

Si consiglia di combinare il catalizzatore con gli smalti della serie Z per ottenere il massimo delle proprietà.

Può essere combinato con i catalizzatori della serie TIXO in modo da creare diversi gradi di viscosità.

Temperatura indurimento	80°C / 120 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 40 g catalizzatore

CATALIZZATORI 9085 TR TIXO

I 4 catalizzatori della serie TIXO sono viscosi e traslucidi:

TIXO DEBOLE adatto per superfici piatte senza bordi
TIXO MEDIO adatto per superfici medio curve
TIXO STANDARD adatto per superfici molto curve
TIXO FORTE adatto per superfici verticali

- Traslucidi
- Fortemente resistenti ai raggi UV
- Si possono effettuare lavorazioni post-cottura: adatto a smerigliatura, lappatura, lucidatura e incisione laser

Prima di mettere i pezzi in forno, si consiglia di attendere 20 ÷ 25 min per dare il tempo al prodotto di riacquistare la consistenza pastosa.

Possono essere combinati tra loro o con il catalizzatore 9085 TR LENTO in modo da creare diversi gradi di viscosità.

Temperatura indurimento	80°C / 120 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 40 g catalizzatore

9085 TR LQ CATALYST

For standard-series enamels. Very fluid. Suitable for flat and rimmed surfaces.

- Transparent
- Highly-resistant to UV rays
- Particularly long pot life
- Safe for long-distance transportation

Shake well before use.

It is advised to add 15-20% (based on enamel weight) of the softener additive to increase adhesion.

Hardening temperature	90°C / 150 min
Ratio	100 g enamel + 100 g catalyst

9085 TR LQ Z CATALYST

For Z-series enamels. Very fluid. Suitable for flat and rimmed surfaces.

- Transparent
- Highly-resistant to UV rays
- It can be handled post-baking: suitable for deburring, lapping, polishing and laser-incision
- Particularly long pot life
- Safe for long-distance transportation

Shake well before use.

Hardening temperature	90°C / 150 min
Ratio	100 g enamel + 80 g catalyst

9085 TR VS3 CATALYST

Suitable for curved surfaces.

- Highly-resistant to UV rays
- It can be handled post-baking: suitable for deburring, lapping, polishing and laser-incision
- Particularly long pot life
- Safe for long-distance transportation

Shake well before use.

Use only in combination with the 9080 TR 70 additive (max 3% of the enamel-hardener mixture's weight) in order to achieve different viscosity grades. **Use the specific mixer to homogenize well the mixture.**

Hardening temperature	90°C / 150 min
Ratio	100 g enamel + 80 g catalyst

9085 TR FLEX N CATALYST

Flexible, liquid catalyst to be used specifically with 9005 TR FLEX N enamel.

- Very resistant to the yellowing effect of UV rays
- Used to paste rhinestones
- Enamelling on labels: it is advised to keep a low temperature in the oven in order to keep the label or the adhesive from yellowing

Hardening temperature	70°C / 75 min
Ratio	100 g enamel + 60 g catalyst

CATALIZZATORE 9085 TR LQ

Per smalti serie standard. Molto fluido. Adatto a superfici piatte e bordate.

- Trasparente
- Fortemente resistente ai raggi UV
- Tempo di utilizzo particolarmente lungo (pot-life)
- Sicuro per il trasporto a lunga distanza

Agitare bene prima dell'uso.

Si consiglia di aggiungere il 15-20% (in base al peso dello smalto) di additivo ammorbidente per incrementare l'adesione.

Temperatura indurimento	90°C / 150 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 100 g catalizzatore

CATALIZZATORE 9085 TR LQ Z

Per smalti serie Z. Molto fluido. Adatto a superfici piatte e bordate.

- Trasparente
- Fortemente resistente ai raggi UV
- Si possono effettuare lavorazioni post-cottura: adatto a smerigliatura, lappatura, lucidatura e incisione laser
- Tempo di utilizzo particolarmente lungo (pot-life)
- Sicuro per il trasporto a lunga distanza

Agitare bene prima dell'uso.

Temperatura indurimento	90°C / 150 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 80 g catalizzatore

CATALIZZATORE 9085 TR VS3

Adatto a superfici curve.

- Fortemente resistente ai raggi UV
- Si possono effettuare lavorazioni post-cottura: adatto a smerigliatura, lappatura, lucidatura e incisione laser
- Tempo di utilizzo particolarmente lungo (pot-life)
- Sicuro per il trasporto a lunga distanza

Agitare bene prima dell'uso.

Da utilizzare solo con l'additivo 9080 TR 70 (max 3% del peso totale della miscela smalto-indurente) in modo da creare diversi gradi di viscosità. **Per omogeneizzare bene la miscela utilizzare l'apposito mixer.**

Temperatura indurimento	90°C / 150 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 80 g catalizzatore

CATALIZZATORE 9085 TR FLEX N

Catalizzatore liquido flessibile, specifico per l'utilizzo dello smalto 9005 TR FLEX N.

- È molto resistente all'azione ingiallente dei raggi UV
- Usato per incollaggio strass
- Smaltatura su etichette: si consiglia di mantenere una temperatura del forno più bassa, al fine di non far ingiallire l'etichetta o il collante

Temperatura indurimento	70°C / 75 min
Percentuale di utilizzo	100 g smalto + 60 g catalizzatore



These products are designed to ease the operator in the application of enamel and to prevent and solve any possible issue.
Questi prodotti servono per agevolare l'operatore nell'applicazione dello smalto e per prevenire e risolvere eventuali problemi.

9080 TR - Homogenizing Additive

Used to even out the specific weight of enamels, for a perfectly even color distribution, without stripes or color separation.

Shake well before use.

Ratio: **1-2% of the enamel-catalyst mixture's weight**

9080 TR 57 - Anti-bubble additive specific for LENTO and TIXO catalysts

Used to ease the extraction of any possible air bubbles. It is highly advised to use in combination with the vacuum pump.

Shake well before use.

Ratio: **1-2% of the enamel-catalyst mixture's weight**

9080 TR 70 - Powder thixotropic additive specific for 9085 TR VS3 catalyst

Used to increase the mixture's viscosity and, at same time, ease the extraction of any possible air bubbles. It is highly advised to use in combination with the vacuum pump.

Use the appropriate mixer to homogenize the mixture well.

It is highly advised to use the Nicem mixer. It helps to amalgamate the additive and to guarantee a shiny result. It can also be used for mixing other products.

Ratio: **from 1% to 3% of the enamel-catalyst mixture's weight**

9081 TR - Softener Additive

Used to give the mixture more elasticity.

In the enamel-catalyst ratio, this additive must be considered as if it were an enamel.

Ratio: **in substitution of the enamel, up to a maximum of 40%**
E.g.: 60 g of enamel + 40 g of softner additive

9095 TR - ETG Thinner

Used to increase the fluidity of the enamel-catalyst mixture. To be used with the Standard-series enamels.

Ratio: **between 5% and 20% of the enamel's weight**
100 g (enamel + ETG solvent) + 40 g catalyst

9080 TR - Additivo omogeneizzante

Usato per uniformare il peso specifico degli smalti, per una perfetta uniformità nel colore, senza striature o separazione di colore.

Agitare bene prima dell'uso.

Percentuale di utilizzo: **1-2% del peso della miscela smalto-catalizzatore**

9080 TR 57 - Additivo anti-bolle specifico per catalizzatori LENTO e TIXO

È utilizzato per agevolare l'estrazione di eventuali bolle d'aria. Si consiglia fortemente di usare in combinazione con la pompa per il vuoto.

Agitare bene prima dell'uso.

Percentuale di utilizzo: **1-2% del peso della miscela smalto-catalizzatore**

9080 TR 70 - Additivo tixotropante in polvere specifico per catalizzatore 9085 TR VS3

È utilizzato per incrementare la viscosità della miscela e al contempo agevolare l'estrazione di eventuali bolle d'aria. Si consiglia fortemente di usare in combinazione con la pompa per il vuoto.

Utilizzare l'apposito mixer per omogeneizzare bene la miscela.

L'utilizzo del mixer Nicem è fortemente indicato. Favorisce l'amalgama dell'additivo e ne garantisce un risultato brillante. Può essere utilizzato anche per la miscelazione di altri prodotti.

Percentuale di utilizzo: **dal 1% al 3% del peso della miscela smalto-catalizzatore**

9081 TR - Additivo ammorbidente

Conferisce maggior elasticità alla miscela.

Nel rapporto smalto-catalizzatore, questo additivo dev'essere considerato come fosse uno smalto.

Percentuale di utilizzo: **in sostituzione dello smalto, fino a un massimo del 40%**
Esempio: 60 g di smalto + 40 g di additivo ammorbidente

9095 TR - Diluente ETG

Serve a rendere più scorrevole la miscela smalto-catalizzatore. Da utilizzare con gli smalti serie Standard.

Percentuale di utilizzo: **tra il 5% e il 20% del peso dello smalto**
100 g (smalto + diluente ETG) + 40 g catalizzatore

9095 TR - R20 Thinner

Used to increase the fluidity of the enamel-catalyst mixture.
To be used with the Z-series enamels.

Ratio: **between 1% and 50% of the enamel weight**
100 g (enamel + R20 thinner) + 40 g catalyst

9091 TR - Enamel Remover

To be used to remove enamel from items.
It is advised to immerse the pieces inside a metal container with a lid, in order to prevent evaporation.
Moreover, a small amount of water can be added: the water floats on top forming a barrier and preventing evaporation.
The enamel remover can be filtered and reused.

9095 TR - Diluente R20

Serve a rendere più scorrevole la miscela smalto-catalizzatore.
Da utilizzare con gli smalti serie Z.

Percentuale di utilizzo: **tra il 1% e il 50% del peso dello smalto**
100 g di (smalto + diluente R20) con 40 g di catalizzatore

9091 TR - Sverniciatore

Si usa per rimuovere lo smalto dagli oggetti.
Si consiglia d'immergere i pezzi da trattare in un recipiente metallico con coperchio per evitare l'evaporazione.
Inoltre, si consiglia di usare una piccola quantità di acqua, che, galleggiando sul prodotto, forma una barriera e ne impedisce l'evaporazione.
È possibile riutilizzare il liquido dopo averlo filtrato.