

COLLACRYL

Collanti per lastre acriliche

COLLE AL SOLVENTE

1.1 Descrizione generale

Adesivi a base solventi per indurimento fisico.

Sono prodotti a base di solventi speciali e resina polimerica.

Questi prodotti agiscono per parziale dissoluzione delle superfici da saldare e per successiva evaporazione e diffusione dei solventi così da creare un aggancio solido delle due parti accoppiate.

ATTENZIONE : sono adatti a lastre di metacrilato PMMA trasparenti incolori o colorate anche in tinta coprente e consentono accoppiamenti con buona presa iniziale.

Si ottengono accoppiamenti del tutto trasparenti ed incolori molto solidi e spesso privi di bolle; possono eseguirsi anche riempimenti a discreto spessore.

Possono essere esposte alla luce esterna ed alle intemperie con prestazioni migliorate se sottoposte a successiva tempera.

Impiegabili per saldare materiale acrilico PMMA , colato oppure estruso, non reticolati e non trattati antigraffio : in tali casi eseguire prove preliminari per valutare l' utilizzabilità e la tenacità finale della saldatura.

Nel caso di lastre satinata si modifica l' aspetto estetico superficiale.

Nel caso di lastre colorate possono crearsi fenomeni di migrazione del colore.

Nel caso di lastre colorate molto coprenti (ad esempio bianchi coprenti) si possono avere riduzioni nella tenacità finale della giunzione.

Nel caso di lastre antiurto si manifesta una diminuita proprietà elastica nella zona limitrofa alla giunzione.

Nel caso di lastre ignifughe si hanno indurimenti più lenti e tenacità inferiori.

Gamma disponibile :

K 365	viscosa per impieghi generali e per bordi tagliati al laser
K 360	fluida per impieghi generali e per bordi tagliati al laser
K 25	viscosa per impieghi generali
K D	viscosa per impieghi generali di minor estetica
K 450	no cloro viscosa per impieghi generali
K 440	no cloro fluida per impieghi generali
K 430	no cloro liquida per impieghi generali
K 400	no cloro diluente
K 90	colla solvente non riempitiva con adesione immediata a contatto
K 320	colla solvente non riempitiva con adesione immediata a contatto su policarbonato e su PETG

Imballo : scatola con 6 bottiglie in alluminio da 1 litro

Conservazione : chiuse in ambiente fresco (ideale in frigorifero , no freezer)

Dosatori : ottimali in PE

Pulizia attrezzi : con diluenti K 400 , K 90 , cleaner DCL 20, oppure acetone puro

1.2 Dati caratteristici

Dati orientativi a 23°C e umidità relativa UR=50%

	K 365	K 360	K 25	K D
Viscosità Brookfield (mPa*s)	900-1.200	500-600	900-1.200	900-1.200
Densità (g/cm ³)	≅ 1,17	≅ 1,18	≅ 1,22	≅ 1,20
Residuo secco (+/- 2%)	13	6	15	15
Diluizione con K 90 massima %	10	10	10	10
Resistenza a trazione (MPa) (DIN 53455 , ISO 527)	28-30	25-28	24-26	23-25
Tempo di presa (sec) colato	20-30	10-20	20-30	20-30
Tempo di presa (sec) estruso	10-15	5-10	10-15	10-15
Tempo per lavorazione (ore)	3	3	3	3

	K 450	K 440	K 430
Viscosità Brookfield (mPa*s)	900-1.200	500-600	1,0 – 5,0
Densità (g/cm ³)	≅ 1,12	≅ 1,05	≅ 1,00
Residuo secco (+/- 2%)	13	11	≅ 1,00
Diluizione con K 400 massima %	10	10	
Resistenza a trazione (MPa) (DIN 53455 , ISO 527)	30-35	35-40	35-40
Tempo di presa (sec) colato	60-90	40-80	30-60
Tempo di presa (sec) estruso	30-45	20-40	20-40
Tempo per lavorazione (ore)	3	3	3

	K 90	K 320
Viscosità Brookfield (mPa*s)	0,8-1,0	0,8-1,0
Densità (g/cm ³)	≅ 1,30	≅ 0,90
Residuo secco (+/- 2%)	1	1
Resistenza a trazione (MPa) (DIN 53455 , ISO 527)	30-35	≅ 20
Tempo di presa (sec) colato	5-10	
Tempo di presa (sec) estruso	0-5	
Tempo di presa (sec) policarbonato		5-10
Tempo per lavorazione (ore)	3	3

1.3 Lavorazione specifica

Un lieve colore giallognolo del prodotto non ne compromette il risultato finale.

La presenza di eventuali sbiancamenti nella giunzione denota umidità eccessiva e compromette le tenacità finali dell' accoppiamento.

Le lavorazioni successive possono eseguirsi già dopo indurimento e preferibilmente dopo 3 ore , in ogni caso tener presente che il consolidamento definitivo si avrà dopo 24 ore.

Il calore tende ad abbreviare il processo di indurimento e potrebbe favorire la formazione di fessurazioni. Eseguendo gli incollaggi con tempistiche ridotte si potrebbe ottenere una tenacità finale inferiore.

I prodotti sono miscelabili tra di loro qualora si desideri una viscosità personalizzata ottimale.

La diluizione con i diluenti permette di regolare la viscosità a seconda del tipo di impiego, della temperatura di utilizzo e delle attrezzature usate.

Si sconsiglia di diluire le colle con quantità eccedenti quelle riportate.

La diluizione tende ad una maggior aggressività del prodotto sulla lastra.

Le colle vanno scelte a seconda della rapidità e della loro viscosità.

Le colle al solvente non sono ideali all' accoppiamento di superfici piane molto estese in quanto nelle zone centrali si potrebbe avere un eccesso di ritenzione dei solventi e la conseguente formazione di bolle.

Le colle al solvente possono essere usate anche con la tecnica dell' immersione , previa mascheratura delle parti non interessate con nastri e film di PE, poliestere oppure cellulosa acetato.

La superficie immersa si ammorbidisce in pochi secondi (vedi tempi di presa specifici), e poi va accoppiata alla seconda parte e tenuta ferma con essa per almeno 30 secondi fino al consolidamento iniziale della giunzione.

Possibile la colorazione delle colle K 25 e KD usando coloranti idonei previo test specifico.

1.4 Lavorazioni : tecniche generali

I prodotti vanno usati alla temperatura ambiente ideale di 20-25 °C preferibilmente in zone ad umidità ridotta. Qualora conservate in frigorifero vanno riportate a temperatura ambiente prima dell' utilizzo.

Eseguire la pulizia preventiva delle parti da saldare mediante detergente specifico Cleaner CL 70.

La zona di giunzione può esser irruvidita con carta abrasiva (grana 320-400) per favorire ed ottimizzare l' adesione.

Le zone adiacenti a quelle di applicazione vanno mascherate con nastri adesivi in PE idonei, oppure con fogli adesivi in PE oppure con apposite vernici pelabili a base acquosa.

Le colle vanno sempre tenute nel dosatore quanto basta alla completa disaerazione soprattutto nei casi delle più viscosi.

Si ponga cura alla eliminazione anche delle bolle più fini più difficoltose nella visualizzazione.

Le colle vanno tenute chiuse ad evitare formazione di pellicola indurita superficiale.

Le parti di colla che fuoriescono dalla sezione di giuntura vanno tolte in breve tempo (pochi minuti), usando il Cleaner DCL 20, che permette di asportarle senza aggredire la lastra e senza la formazione di aloni.

Posizionare i pezzi da unire ed applicare la colla con dosatori oppure siringhe monouso dopo averla lasciata il tempo necessario alla eliminazione dell' aria inclusa ; prestare attenzione ad applicare lentamente senza formare bolle e senza spostare i pezzi della giunzione.

Esercitare una leggera pressione per qualche minuto per consolidare l' accoppiamento ; evitare una pressione eccessiva e successivo rilascio per possibile inclusione di aria e ritiri.

Una pressione eccessiva potrebbe anche causare fessurazioni sulle parti accoppiate.

La formazione di bolle d' aria e di ritiri può dipendere da un bagnamento insufficiente delle superfici della giunzione.

Non far penetrare la colla in cavità chiuse per forte rallentamento dell' indurimento con possibile formazione di fessurazioni delle parti.

Incollaggio di superfici piane può essere eseguito versando la colla su una delle due superfici seguendone le diagonali e poi sovrapponendo la seconda lastra, posizionata di costa , accoppiandola rapidamente e delicatamente a far fuoriuscire le eventuali bolle d' aria dagli spigoli.

Predisporre una base che consenta lo sgocciolamento degli eccessi di prodotto oppure sigillare i bordi con nastri idonei ad evitarne la fuoriuscita.

Lastre e blocchi molto pesanti vanno distanziati in modo da consentire uno spessore ottimale di adesivo e ad evitare una pressione eccessiva.

Nello stesso caso, ma con posizionamento verticale, va posta attenzione alla maggior formazione di bolle che devono avere il tempo di fuoriuscire dall' alto.

Tener presente che normalmente si hanno ritiri di volume dopo indurimento.

Negli accoppiamenti ad angolo è favorevole creare un cordoncino di colla lungo gli spigoli a creare una " riserva " di materiale che può diminuire sia la formazione dei ritiri che le inclusioni di aria.

Mantenere un angolo di apertura, segnando il bordo in obliquo, così da favorire l' entrata del collante.

L' angolo di apertura sarà maggiore per bassi spessori che necessitano di più materiale a creare la giusta tenacità finale.

Con angoli di apertura ridotti si possono eseguire accoppiamenti con colle molto fluide che penetrano per capillarità, in tal caso porre attenzione al completo bagnamento dello spigolo di giunzione.

Per evitare fessurazioni, ed in particolare nel caso di materiale estruso, va eseguita una tempera preventiva dei pezzi da unire.

I tempi necessari dipendono dalla qualità del materiale ,dalle dimensioni e dallo spessore delle lastre, ed orientativamente saranno di 2 – 4 ore a temperature di 70 – 80°C con successivo lento raffreddamento.

Per ottenere elevate resistenze sia meccaniche che alla esposizione esterna degli articoli incollati si esegua la tempera dei pezzi già saldati .

La sovrapposizione di due fogli polaroid su pezzi trasparenti incolori permette di visualizzare eventuali disomogeneità con la constatazione di possibili iridescenze nelle zone tensionate .

I bordi tagliati al laser sono sempre molto stressati , in tal caso utilizzare i prodotti specifici indicati oppure seguire la procedura di tempera descritta.

Le lavorazioni successive possono eseguirsi già dopo indurimento, in ogni caso tener presente che il consolidamento definitivo si avrà almeno dopo 24 ore.

Il calore tende ad abbreviare i cicli di indurimento e potrebbe favorire la formazione di fessurazioni e di bolle.

Materiali alternativi accoppiabili con PMMA

PC possibile con prodotto K 90 solvente
PC + PC con prodotto specifico K 320 solvente oppure K 90 solvente

PETG K 320 al solvente

ABS K 270 reattiva a 2 componenti
PS K 450 e K 440 al solvente
PVC K 365 e K 360 al solvente
Copolimeri PVC
Silicone neutro

UP
PPO Silicone neutro
PES PUR acrilato con primer
PSU

CAB K 270 reattiva a 2 componenti
Silicone neutro

PE
PP Non accoppiabili
PTFE

VETRO K 201 , K 151 , K 121 con additivo KGL 51
Silicone neutro
PUR acrilato con primer

LEGNO K 270 reattiva a 2 componenti
Silicone neutro

METALLI Silicone neutro

LAPIDEI
SUGHERO Silicone neutro
CUOIO

In tutti i casi è assolutamente prevista una prova preliminare trattandosi di indicazioni generali e prive di garanzia.

Per materiali diversi si deve tener conto delle diverse dilatabilità qualora sollecitati termicamente.

Nel caso di materiali non plastici e non metallici si deve considerare la possibile umidità che crea disturbi sia nell' accoppiamento che estetici.

Nel caso di materiali porosi va comunque preferito lavorare con adesivi fluidi che migliorano la penetrabilità.

Per incollare piccole superfici possono utilizzarsi le colle cianoacriliche a presa immediata.

1.5 Sicurezza e smaltimento

Le informazioni complete relative alla sicurezza sono contenute sulle schede relative.
Tutti i prodotti sono esclusivamente adibiti ad utilizzo professionale.

Gli imballi vuoti devono essere smaltiti a mezzo ditte autorizzate al trasporto dei rifiuti speciali con la codifica della European List of Wastes :

codice LoW : 15 01 10
descrizione rifiuto : Imballaggi contenenti residui contaminanti

1.6 Annotazioni informative per la vendita

La parte acquirente ha il compito di verificare la conformità e la idoneità della merce ricevuta.

Gli eventuali danni da trasporto e l'eventuale verifica, successiva alla consegna, devono essere documentati da copia del documento di trasporto, timbrato e firmato per ricevuta, con la specifica descrizione nelle note di "accettazione con riserva" .

Eventuali reclami da parte dell' acquirente devono pervenire all' azienda in forma scritta con riferimento alla fattura di acquisto del materiale oggetto della contestazione e deve essere offerta la possibilità di esaminare il difetto contestato e le sue possibili cause.

In caso di regolare reclamo, constatata la veridicità dell' oggetto di contestazione, l'azienda si impegna a sostituire il materiale difettoso con lo stesso, oppure con altro equivalente, qualora sia espresso esplicitamente il consenso al reso del materiale da parte dell' ufficio commerciale.

La parte acquirente è responsabile dell' utilizzo del materiale ricevuto.

Eventuali analisi e/o prove riguardanti le prestazioni del prodotto fornito potranno essere eseguite unicamente da personale qualificato e sotto la esclusiva responsabilità della parte acquirente.

Il materiale deve essere trasportato, immagazzinato e lavorato da personale qualificato e conformemente alle specifiche descritte che, all' atto della conferma ordine, sono ritenute conosciute dall' acquirente unitamente alle norme di sicurezza generali descritte nella specifica scheda tecnica di sicurezza.

Le informazioni della scheda tecnica hanno carattere divulgativo illustrandone le caratteristiche ed il possibile utilizzo e non costituiscono alcuna garanzia espressa o tacita alla parte acquirente che ha la responsabilità di verificare la funzionalità e/o la possibilità applicativa al suo utilizzo finale.

Le condizioni ed i metodi di lavoro esistenti presso l'utilizzatore finale del materiale, si sottraggono alla conoscenza ed al controllo dell' azienda fornitrice pertanto ricadono sotto la sua completa responsabilità.

La parte acquirente ed eventuali utilizzatori del materiale sono responsabili nell' osservare tutte le leggi vigenti, consentendo ai lavoratori ed ai loro rappresentanti di accedere alle informazioni fornite in relazione alla loro attività professionale.

Le informazioni della scheda tecnica ed ogni altro consiglio ivi contenuto corrispondono allo stato attuale delle conoscenze e delle esperienze dell' azienda produttrice.

Le informazioni della scheda tecnica non comportano assunzione di alcun impegno e di alcuna responsabilità da parte dell' azienda, anche in presenza di diritti di proprietà intellettuale di terzi e, in particolare, di diritti di brevetto.

In particolare le informazioni della scheda tecnica non comportano alcuna responsabilità e/o garanzia, espressa o tacita, sulle qualità e le caratteristiche dell' articolo descritto.

L' azienda produttrice si riserva il diritto di modificare i prodotti in relazione a conoscenze ed esperienze derivanti dal progresso tecnologico o da ulteriori attività di sviluppo.

Il contenuto della scheda tecnica è modificabile esclusivamente dall' azienda produttrice.

Aggiornamento : Rev. N° **TDS 1.2**

Paragrafi modificati : 1.1 e 1.2.

Pagine totali : 06