

Sistema legante per il processo no-bake alchidico

I Kold Set TKR sono sistemi alchidici-uretanici composti da

- un componente poliolico basato su resine alchidiche (resina Kold Set TKR)
- un componente poliisocianato (induritore TKR)

La resina Kold Set TKR è un liquido oleoso, limpido, di colore rosso-bruno, esente da acqua, azoto e zolfo. L'induritore TKR è un liquido di colore bruno scuro esente da solventi.

Sistema utilizzabile su forme e anime per fusioni di acciaio al carbonio, al manganese e inossidabile, fusioni soggette a rotture a caldo, e in tutti i casi nei quali sono possibili reazioni metallo/forma.

Si suggeriscono le seguenti miscele standard (calcolate per 100 kg di sabbia):

	<u>sabbia silicea 55/60</u>	<u>cromite 65/80</u>
Kold Set TKR	0,80-1,00 kg	0,70-0,90 kg
Induritore TKR	0,20-0,30 kg	0,15-0,25 kg

Le composizioni sopra indicate possono essere modificate per rispondere a esigenze individuali. A temperatura ambiente, le caratteristiche delle miscele indicate sono le seguenti:

vita di banco approssimativa:	50' con sabbia silicea 25' con sabbia di cromite
resistenza alla flessione dopo 24h:	350-450 N/cm ² con sabbia silicea 500-600 N/cm ² con sabbia di cromite.

I sistemi Kold Set TKR sono compatibili con tutte le sabbie basiche (cromite, olivina, etc.) e sono utilizzabili sia con la rigenerazione meccanica delle sabbie sia con quella termica. Anime e forme, a formatura completata, possono essere trattate con tutti i tipi di intonaci refrattari a base acqua o a base alcool. Per fusioni di alta qualità sono preferibili vernici a base acqua (essiccate a caldo).

Sistema NO-BAKE KOLD SET TKR

La reazione si sviluppa secondo due meccanismi

Resina alchidica + Poliisocianato



Resina poliuretetica

Reazione convenzionale fra poliolo e isocianato

Alchidica e Uretanica + Ossigeno



Resina poliuretetica

Crosslinking addizionale fra frazione alchidica e ossigeno dell'aria



Fig. 1 – Kold Set TKR – Induritore TKR