

## KEN REACT NELLE VERNICI

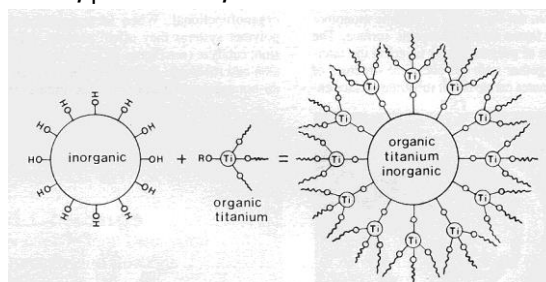
### Scopi di impiego ed esempi tipici di applicazione

#### INTRODUZIONE

I Ken React sono alcossititanati che trovano impiego in molti settori industriali, nella produzione di vernici, inchiostri da stampa, adesivi e sigillanti, materie plastiche, gomma, poliuretani, ecc.

#### MECCANISMO ACCOPPIANTE DEI TITANATI

La reazione di un monoalcooli o neoalcooli titanato triorganofunzionale con la superficie di una particella inorganica portatrice di protoni, risulta nella formazione di un rivestimento monomolecolare di titanio organico sulla superficie inorganica



L'aggiunta di un titanato elimina l'acqua di idratazione e i vuoti d'aria che impediscono una perfetta dispersione delle particelle inorganiche nel veicolo organico.

Quanto sopra si traduce in:

- Una migliore dispersione di cariche e pigmenti
- Maggiore quantità di filler nei sistemi alto solido senza perdita di caratteristiche meccaniche
- Migliore reologia del sistema

#### IMPIEGO NELLE VERNICI

I Ken React vengono utilizzati nei prodotti vernicianti grazie alle seguenti loro proprietà:

- Potere accoppiante e compatibilizzante
- Proprietà disperdenti, disagglomeranti e anti sedimentanti di cariche e pigmenti
- Riduzione della viscosità, miglioramento del flow
- Miglioramento dell'adesione al substrato
- Miglioramento delle proprietà meccaniche
- Azione idrofobizzante
- Miglioramento della resistenza alla corrosione (pirofosfati titanati)

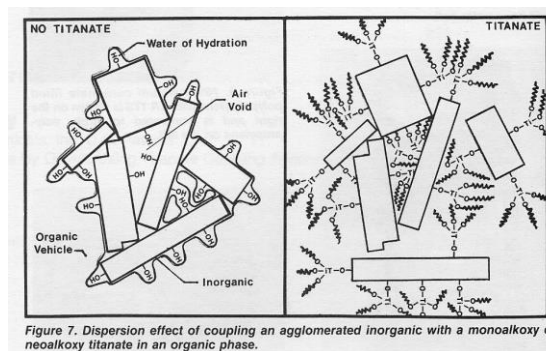


Figure 7. Dispersion effect of coupling an agglomerated inorganic with a monoalkoxy or neoalkoxy titanate in an organic phase.

#### COME PROMOTORI DI ADESIONE

I Ken React con gruppi funzionali più polari come gli ammino-titanati KR 44 e i pirofosfati titanati KR 38S e KR 138S sono i più efficaci per ottenere l'adesione a substrati polari, come metalli, ceramica, acriliche, tecnopolimeri, PVC, ecc. I Ken React con gruppi funzionali relativamente non polari, come il KR-TTS e il fosfato titanato KR 12, aderiscono meglio a substrati non polari.

KEN REACT NON POLARI:	KR-TTS, KR 12, KR 55
KEN REACT A MEDIA POLARITÀ:	KR 09S
KEN REACT POLARI:	KR 44, KR 138S, KR 38S

**DOSAGGIO:** la dose di impiego suggerita è dello 0,1-0,2% di KEN REACT calcolato sul secco della formulazione oppure dell'0,5% sul contenuto di filler. Dosi superiori sono generalmente da evitare a causa dell'effetto plastificante esercitato dai titanati.

**MODALITÀ DI IMPIEGO:** Disperdere il KEN REACT direttamente nel veicolo, aggiungendo poi uno dopo l'altro tutti gli altri ingredienti, compresi eventuali pigmenti e cariche.

NOME	DESCRIZIONE CHIMICA	APPLICAZIONI
KR-TTS	Isopropil tristearoil titanato – tipo monoalcossi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotore di adesione su supporti non polari</li> <li>- Agente viscodepressante e distendente</li> <li>- Aumento della dose di filler nei sistemi epossidici</li> <li>- Agente plastificante e anticracking</li> <li>- Agente idrofobizzante</li> </ul>
KR 9S	isopropil tri(dodecil)benzensolfonil titanato– tipo monoalcossi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotore di adesione su supporti a media polarità</li> <li>- Disperdente per carbon black</li> </ul>
KR 12	isopropil tri(diottil)fosfato titanato – tipo monoalcossi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotore di adesione su supporti non polari</li> <li>- Disperdente/umettante dei filler</li> <li>- Antisedimentante per sistemi epossidici</li> </ul>
KR 38S	isopropil tri(diottil)pirofosfato titanato – tipo monoalcossi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotore di adesione su supporti polari</li> <li>- Disperdente/umettante dei filler</li> <li>- Agente anticorrosione e antiacido</li> <li>- Agente idrofobizzante</li> </ul>
KR 44	isopropil tri(N- etilendiammino)etil titanato – tipo monoalcossi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotore di adesione su supporti polari</li> <li>- Accelerante per sistemi poliuretanic</li> </ul>
KR 55	tetra(2,2diallilossimetil)butil, di(ditridecil)fosfito titanato – tipo coordinato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visco-depressante per sistemi epossidici e poliesteri altamente caricati</li> <li>- Agente disagglomerante di cariche e anti sedimentante</li> <li>- Sospensivante di cariche metalliche</li> <li>- Accelerante per sistemi poliuretanic</li> <li>- Promotore di adesione adatto sia per supporti polari che non polari</li> <li>- Fluidificante e promotore di adesione per Plastisol di PVC.</li> </ul>
KR 138S	di(diottil)pirofosfato ossoetilen titanato – tipo ossiacetato chelato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotore di adesione su plastica.</li> <li>- Agente plastificante e anticracking</li> <li>- Disperdente/umettante di cariche e pigmenti</li> <li>- Agente anticorrosione per sistemi vernicianti a forno</li> <li>- Può essere reso solubile in acqua con aggiunta di DMAMP-8o o TEA</li> </ul>
KR 138D	di(diottil)pirofosfato ossoetilen titanato – tipo ossiacetato chelato (con emulsionante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per sistemi a base acqua</li> <li>- Drastica riduzione dei tempi di dispersione dei filler</li> <li>- Agente disagglomerante di cariche e antisedimentante</li> <li>- Disperdente/umettante dei filler</li> </ul>