



# Istituto d'igiene

del Bacino della Ruhr. Gelsenkirchen

Direttori:

Prof. Dr. med CA. Primavesi (portavoce)

Prof. Dr. med. H. Althaus

Istituto d'igiene Casella postale 10 12 45 Rotthausen Straße 19 4650 Gelsenkirchen

Ditta

Chemische Leyde GmbH

Casella Postale 50 16 27

5000 Colonia 5

N. di rif.: A 657/85/px

Responsabile: Dr. Schössner

Oggetto: valutazione del concentrato ZE-KA-FIX ZN dal punto di vista della tutela delle acque.

Versione ridotta del nostro rapporto del 14.2.1985, n. di rif. A 341/85/px)

Riferimento: Vostre lettere del 13.9.1984, Schr/ka, del 30.1.1985, Il/ke e del 25.2.1985, Go/ke

La soluzione del concentrato ZE-KA-FIX ZN diluito in acqua in un rapporto di 1:10, è fortemente acida (valore pH: ca. 0,16). Durante la pulizia delle apparecchiature di lavoro, trasporto e di altro genere per eliminare i residui di calce e di cemento, se si sfrutta in modo ottimale la capacità detergente, la soluzione viene neutralizzata e il valore pH aumentato, cosicché in caso di uso conforme non si creano né soluzioni fortemente acide né fortemente alcaline.

I detersivi contenuti in ZE-KA-FIX ZN (32,6 g/l, calcolati come carbonio legato organicamente) presentano un buon grado di biodegradabilità (rapporto tra il fabbisogno di ossigeno chimico CSB e il fabbisogno di ossigeno biochimico BSB<sub>5</sub> circa 5:1) e soddisfano, proprio come indicato, i requisiti della legge sui detersivi.

L'etichetta del contenitore segnala il pericolo di corrosione dovuto alla presenza di acido fosforico.

La soluzione esausta di ZE-KA-FIX ZN contiene prevalentemente fosfato di calcio e nessun cloruro. I fosfati non hanno un effetto tossico. Uno scarico nella canalizzazione, eseguito conformemente alle normative, della soluzione detergente di ZE-KA-FIX praticamente neutralizzata dalla calce e dal cemento (valore da 5 a 9) è a nostro avviso di solito sicuro.

Evitare un'immissione della soluzione detergente ZE-KA-FIX ZN esausta anche nelle acque sotterranee e superficiali in osservanza degli articoli 22, 27 e 34 della legge sul bilancio idrico in relazione con l'articolo 7 della direttiva CE del 4.5.1976 "riguardante l'inquinamento come conseguenza dell'immissione nelle acque comuni di determinate sostanze pericolose".

Il direttore dell'istituto

(Prof. Dr. Althaus)