



# Öko-Testat

## G 490 EROL<sup>®</sup>

Wasserverdünnbarer Spezialreiniger für mikroporöse Oberflächen.

### **Inhaltsstoffe (gem. 648/2004/EG):**

<5% Seife, <5% nichtionische Tenside, <5% anionische Tenside, <5% Phosphate, <5% Polycarboxylate, <5% NTA. Weitere Inhaltsstoffe: wasserlösliche Lösemittel, Alkalien, Duftstoffe.

### **Ökologische Bewertung der einzelnen Inhaltsstoffe**

#### **Seife**

*Rohstoffbasis:* Nachwachsende Rohstoffe (Pflanzenöle).

*Biologischer Abbau:* Vollständig biologisch abbaubar entsprechend den Anforderungen der Detergentienverordnung 648/2004/EG.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Mäßig toxisch (LC<sub>50</sub> / EC<sub>50</sub> / IC<sub>50</sub> 10 - 100 mg / l).

#### **Anionische und nichtionische Tenside**

*Rohstoffbasis:* Erdöl und nachwachsende Rohstoffe (Pflanzenöle).

*Biologischer Abbau:* Vollständig biologisch abbaubar entsprechend den Anforderungen der Detergentienverordnung 648/2004/EG.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Toxisch (LC<sub>50</sub> / EC<sub>50</sub> / IC<sub>50</sub> 1 - 10 mg / l).



### **Phosphate**

*Rohstoffbasis:* Mineralien.

*Biologischer Abbau:* Nicht anwendbar.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Phosphate sind ungiftig und Bestandteile natürlicher Stoffkreisläufe. Da sie gleichzeitig essentielle Pflanzennährstoffe sind, können sie bei reichlichem Eintrag zu Überdüngung (Eutrophierung) von Gewässern führen.

### **Polycarboxylate**

*Rohstoffbasis:* Erdöl.

*Biologischer Abbau:* Polycarboxylate unterliegen nur zum Teil (ca. 20%) biologischen Abbauprozessen .

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Kaum toxisch ( $LC_{50}$  /  $EC_{50}$  /  $IC_{50}$  um 1000 mg / l).

### **NTA (Nitrilotriacetat)**

*Rohstoffbasis:* Erdöl.

*Biologischer Abbau:* Leicht biologisch abbaubar nach den Kriterien der OECD 301 – Serie.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Mäßig toxisch ( $LC_{50}$  /  $EC_{50}$  /  $IC_{50}$  um 100 mg / l).

### **Wasserlösliche Lösemittel**

*Rohstoffbasis:* Erdöl.

*Biologischer Abbau:* Leicht biologisch abbaubar nach den Kriterien der OECD 301 – Serie.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Schwach bis nicht toxisch ( $LC_{50}$  /  $EC_{50}$  /  $IC_{50}$  > 100 mg / l).

### **Alkalien (Amine)**

*Rohstoffbasis:* Erdöl.

*Biologischer Abbau:* Leicht biologisch abbaubar nach den Kriterien der OECD 301 – Serie.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Mäßig toxisch ( $LC_{50}$  /  $EC_{50}$  /  $IC_{50}$  10 - 100 mg / l).



### **Duftstoffe**

Parfümöle sind Mischungen verschiedener natürlicher und synthetischer Duftstoffe. Einige von ihnen sind nur langsam biologisch abbaubar und / oder giftig für Wasserorganismen. Aus dem Vorkommen ähnlicher Substanzen in der Natur ist jedoch zu schließen, dass alle Komponenten mittelfristig biologischen und abiotischen Abbauprozessen unterliegen und kein langfristiges Umweltproblem darstellen.

### ***Verhalten des Gesamtproduktes in Kläranlagen und in der Umwelt***

Akute Umwelteinwirkungen des Produktes sind in erster Linie durch die enthaltenen Tenside infolge ihrer Toxizität für Wasserorganismen bedingt. Sie werden nebst den übrigen organischen Komponenten in Kläranlagen während der üblichen Verweilzeit des Abwassers zum größten Teil abgebaut. Verbleibende Reste, die danach in natürliche Gewässer gelangen, unterliegen dort sofort weiteren Abbauprozessen und sind nach kurzer Zeit aus der Umwelt verschwunden. Die biologisch nicht abbaubaren Bestandteile flocken während der Abwasserbehandlung aus, gelangen in den Klärschlamm und verursachen damit keine Gewässerbelastung.

Der Eintrag der Phosphate in die Umwelt hängt von der Ausrüstung der jeweiligen Kläranlage ab. Eine evtl. eutrophierende Wirkung muss in Relation zur gesamten Phosphatfracht des Abwassers gesehen werden.