

## **GR11 Lino Clean** **Spezial-Grundreiniger**

### **Anwendungsbereich und Produkteigenschaften**

Grundreiniger Lino ist ein leicht alkalischer Spezial-Grundreiniger für Linoleum- und Kautschukböden.

Löst und entfernt schnell und problemlos Wachs- und Emulsionsverkrustungen, metallvernetzte Dispersionen sowie nahezu alle Verschmutzungen.

Schaumgebremst, deshalb geeignet für Reinigungsmaschinen.

### **Inhaltsstoffe (gem. EG-Richtlinien):**

<5 % Seife, nichtionische Tenside.

Weitere Inhaltsstoffe: Wasserlösliche Lösemittel, Alkalien.

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

#### **Nichtionische Tenside**

Das verwendete nichtionische Tensid wird vollsynthetisch aus Erdölprodukten gewonnen. Die Totalabbaubarkeit wurde nach OECD 301 B geprüft und mit 78 % (28d) als „biologisch leicht abbaubar / readily degradable“ eingestuft und erfüllt damit die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Die Fischtoxizität liegt mit LC50 von 1-10 mg / l (OECD 203) und einer Bakterientoxizität EC50 von 400mg/l (OECD 209) für nichtionische Tenside im üblichen Bereich.

Wassergefährdungsklasse: 2

#### **Seife**

Seife wird aus natürlichen Fetten und Ölen durch Sieden mit Alkalien gewonnen. Großtechnisch werden allerdings statt dieser Neutralfettverseifung meist die freien Fettsäuren mit den Laugen umgesetzt. Aufgrund ihrer nativen Herkunft ist sie nach allen OECD 301-Tests „leicht biologisch abbaubar“.

Die Toxizität richtet sich nach dem Härtegrad des verwendeten Wassers und liegt in der Regel bei L<sub>50</sub> – Werten von 20- 150 mg / l. Seife ist also weniger giftig als synthetische Tenside.

#### **Wasserlösliche Lösemittel**

Die verwendeten wasserlöslichen Lösemittel sind höherwertige Alkohole auf petrochemischer Rohstoffbasis. Sie sind nach OECD 301 C als „leicht abbaubar (readily degradable)“ eingestuft.

Ihre Fischtoxizität ist mit LC50- Werten über 1000 mg / l praktisch ungiftig für Wasserorganismen. Wassergefährdungsklasse: 1

### **Alkalien (Ammoniak)**

„Ammoniak“ wird im allgemeinen eine wässrige Ammoniaklösung mit 25% NH<sub>3</sub> genannt. Sie wird hergestellt, in dem man gasförmigen Ammoniak (NH<sub>3</sub>) in Wasser einleitet. In der Natur kommt er als Bestandteil des Stickstoffkreislaufes vor und wird von Pflanzen als Nährstoff genutzt.

Schadstoffwirkungen, z.B. in Form von Verätzungen der Pflanzen, können nur auftreten, wenn größere Mengen auf einmal in die Umwelt gelangen. Die ist aber bei den geringen Anwendungskonzentrationen von Citro Allzweckreiniger ausgeschlossen.

### **Schlussbewertung**

Direkte Umwelteinwirkungen können bedingt nur durch die enthaltenen Tenside infolge ihrer Toxizität für Wasserorganismen auftreten.

Sie werden zusammen mit den Lösemitteln während der üblichen Verweilzeiten in der Kläranlage zum größten Teil abgebaut, Reste, die danach in Gewässer gelangen, unterliegen dort weitergehenden Abbauprozessen bis zur vollständigen Elimination und sind nach kurzer Zeit aus der Umwelt verschwunden.

Die im Produkt enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen auf ihre direkte Bitte hin zur Verfügung gestellt.