

# Umweltinformation



## HC 43 Maradin

Wasserverdünnbarer Intensivreiniger

**Inhaltsstoffe:** 5-15% Seife, 5-15% anionische Tenside, 5-15% nichtionische Tenside, 5-15% Phosphate, enthält Konservierungsmittel und Duftstoffe. Weitere Inhaltsstoffe: Alkohol, Hilfsstoffe, Farbstoffe.

Umweltzeichen	Anteil leicht abbaubarer Inhaltsstoffe gem. OECD 301 bzw. Detergentienverordnung	Theoretischer Sauerstoffbedarf	Phosphorgehalt (berechnet als elementarer Phosphor)
	96,6 %	850 mg / g	12,3 mg / g

Umwelteinwirkungen des Produktes sind in erster Linie durch die enthaltenen Tenside infolge ihrer Toxizität für Wasserorganismen bedingt. Sie werden jedoch nebst den meisten übrigen organischen Bestandteilen bereits während der üblichen Verweilzeiten des Abwassers in Kläranlagen weitestgehend biologisch abgebaut. Evtl. verbleibende Reste, die danach in natürliche Gewässer gelangen, unterliegen dort sofort weitergehenden Abbauprozessen und sind nach kurzer Zeit aus der Umwelt verschwunden.

Bei den nicht leicht abbaubaren Bestandteilen handelt es sich praktisch ausschließlich um Duftstoffe, welche als etherische Öle ihren Funktionen in der Natur entsprechend nur langsam biologisch abgebaut werden.

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.

Umweltinformation **HC 43 Maradin**

04.01.2013

BUZIL-WERK Wagner GmbH & Co. KG • Fraunhoferstr. 17 • D-87700 Memmingen  
 Tel. + 49 (0) 8331 / 930-6, Fax + 49 (0) 8331 / 930-880  
 info@buzil.de www.buzil.com



# Öko-Testat

## HC 43

Hochkonzentrierter wasserverdünnbarer Universalreiniger.

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

5-15% Seife, 5-15% anionische Tenside, 5-15% nichtionische Tenside, 5-15% Phosphate, enthält Konservierungsmittel (Benzisothiazolinone, Methylisothiazolinone). Weitere Inhaltsstoffe: Alkohol, Hilfsstoffe, Duftstoffe, Farbstoffe.

### ***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.

*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.

### **Konservierungsmittel**

*Rohstoffbasis:* Erdöl.

*Biologischer Abbau:* Konservierungsmittel sind wegen ihrer bestimmungsgemäßen Giftigkeit für Mikroorganismen nur in hoher Verdünnung biologisch abbaubar.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Stark toxisch ( $LC_{50} / EC_{50} / IC_{50} < 1$  mg / l).

### **Alkohol**

*Rohstoffbasis:* Erdöl oder Getreide.

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

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

### **Hilfsstoffe**

*Rohstoffbasis:* Erdöl.

*Biologischer Abbau:* Leicht biologisch abbaubar nach den Kriterien der OECD 301 – Serie. Ein geringer Teil ist nicht abbaubar, unterliegt aber abiotischen Abbauprozessen z. B. durch Sonnenlicht.

*Giftigkeit für Wasserorganismen:* Nicht bis schwach toxisch ( $LC_{50} / EC_{50} / IC_{50} > 100$  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.



### **Farbstoffe**

Die in Reinigungsmitteln in sehr geringen Konzentrationen (wenige ppm) eingesetzten Farbstoffe sind im allgemeinen synthetischen Ursprungs (Erdöl), nicht leicht biologisch abbaubar und gleichzeitig kaum giftig für Wasserorganismen.

### ***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 in sehr geringen Mengen (ppm-Bereich) enthaltenen nicht abbaubaren Hilfsstoffe flocken bei der Abwasserbehandlung aus und gelangen in den Klärschlamm.

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.