



Öko-Testat

G 460 BUCALEX[®]

Wasserverdünnbarer saurer Sanitär-Grundreiniger.

Inhaltsstoffe (gem. 648/2004/EG):

<5% nichtionische Tenside. Weitere Inhaltsstoffe: anorganische Säuren, Hilfsstoffe, Duftstoffe (Hexyl Cinnamal, Benzyl Salicylate), Farbstoffe.

Ökologische Bewertung der einzelnen Inhaltsstoffe

Nichtionische Tenside

Rohstoffbasis: Erdöl und Pflanzenöle.

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

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

Anorganische Säuren (Phosphorsäure)

Rohstoffbasis: Mineralien.

Biologischer Abbau: Nicht anwendbar.

Giftigkeit für Wasserorganismen: Toxische Wirkungen können infolge von pH-Erniedrigung auftreten. Die nach Neutralisation vorliegenden Salze (Phosphate) sind ungiftig und Bestandteile natürlicher Stoffkreisläufe. Da sie gleichzeitig essentielle Pflanzennährstoffe sind, können sie bei reichlichem Eintrag zu Überdüngung (Eutrophierung) von Gewässern führen.



Hilfsstoffe

Rohstoffbasis: Erdöl.

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

Giftigkeit für Wasserorganismen: Mäßig bis nicht toxisch (LC_{50} / EC_{50} / IC_{50} > 50 mg / l bis > 1000 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 Säurewirkung (pH-Erniedrigung) und die enthaltenen Tenside (Toxizität für Wasserorganismen) bedingt. Erstere fällt bei der Abwasserneutralisation weg, während die Tenside bereits bei den üblichen Verweilzeiten in Kläranlagen weitestgehend abgebaut werden. Evtl. verbleibende Reste, die dann in natürliche Gewässer gelangen, unterliegen dort weitergehenden Abbauprozessen und sind nach kurzer Zeit aus der Umwelt verschwunden.

Der Eintrag der nach Neutralisation vorliegenden 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.