
Henkel KGaA

Fachabteilung Ökologie
Dr. Josef Steber

Ökologisches Zertifikat
für

Into fresh

Stand: März 1998

Ökologisches Zertifikat für Into fresh

Stand: März 1998

Ökologische Prüfungen werden in der Fachabteilung Ökologie der Fa. Henkel nach offiziellen und internationalen Testmethoden der OECD unter Beachtung der OECD-Richtlinie für "Gute Laborpraxis" (GLP) durchgeführt.

1.0 Anwendungsbereich und Eigenschaften

- Bei Into fresh handelt es sich um ein anwendungsfreundliches Produkt für reinigungstechnische Probleme im Sanitär- und Naßzellenbereich. Das Produkt verbindet ein spontantes Kalklösevermögen mit einer hohen allgemeinen Reinigungsleistung. Je nach Bedarf kann Into sowohl konzentriert zur Grundreinigung, als auch zur Unterhaltsreinigung eingesetzt werden. Besonders die handgerechte 1 l-Flasche gestatte sowohl eine Direktanwendung als auch den Einsatz in verdünnter Form. Into kann auf allen säurebeständigen Materialien angewendet werden und entfernt Kalk, Urinstein, Seifenrückstände, Hautfette, Kosmetikrückstände etc.

2.0 Produktzusammensetzung

Into enthält folgende Inhaltsstoffe:

- 5 - 15 % nichtionische Tenside
- anorganische Säuren
- wasserlösliche Lösemittel
- Parfümöle

3.0 Ökologische Bewertung der Inhaltsstoffe

3.1 Tenside

Es sind nichtionische Tenside auf Basis synthetischer Rohstoffe enthalten. Diese sind sehr gut abbaubar (Primärabbau), wesentlich besser als es die Tensidverordnung vom 01.04.86 zum Wasch- und Reinigungsmittelgesetz für die Primärabbaubarkeit der grenzflächenaktiven Stoffe fordert.

Nach dem Primärabbauschritt verläuft der Abbau weiter zu Kohlendioxid und Wasser (Mineralisierung). Nach den internationalen Kriterien der "Organization for Economic Cooperation and Development" (OECD) sind alle diese Stoffe als "unter realen Umweltbedingungen leicht und schnell abbaubar" (mineralisierbar) einzustufen.

Testdaten

- Primäre Abbaubarkeit (Verlust der Waschwirksamkeit, der analytischen Nachweisbarkeit und der tensidischen Eigenschaften): > 95 %. (Testmethode: Auswahltest: Verordnung über die Abbaubarkeit anionischer und nichtionischer grenzflächenaktiver Stoffe in Wasch- und Reinigungsmitteln vom 30.01.77, Bundesgesetzblatt, Teil 1, S. 244).

- Weitergehender Abbau zu Kohlendioxid und Wasser: Leicht abbaubar. Die von der Kommission der europäischen Gemeinschaft und der OECD empfohlenen Grenzwerte zur Einstufung als "readily biodegradable" werden überschritten.

(OECD - Richtlinien zur Prüfung der Endabbaubarkeit - OECD 301 A-F: z. B. Geschlossener Flaschentest, Modifizierter OECD Screeningtest und/oder Manometrischer Respirationstest: Richtlinie der Kommission zur siebten Anpassung der Richtlinie 84/449/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt EEC-Directive 92/69/EWG, Anhang V, Teil C.4: Biologischer Abbau).

3.2 Anorganische Säure

Diese anorganische Verbindung wird spätestens im Abwasser hydrolytisch in ihre anorganischen Komponenten, Ammoniumhydroxid und Hydrogensulfat, gespalten. Insoweit trägt diese Komponente ähnlich wie NH_3 und Schwefel aus Fäkalien und Küchenabfällen zur Belastung des Abwassers bei. Diese Belastung ist aber in Relation zur o. g. Belastung zu vernachlässigen.

3.3 Alkohole

Es sind leicht wasserlösliche, alkoholische Verbindungen enthalten, die teils aus natürlichen Quellen und teils synthetisch gewonnen werden. Diese Alkohole sind sehr leicht zu Kohlendioxid und Wasser abbaubar und gelten nach den Kriterien der OECD als unter Umweltbedingungen leicht und schnell biologisch abbaubar (readily biodegradable).

Testdaten

- Abbau zu Kohlendioxid und Wasser: Leicht abbaubar. Die von der Europäischen Gemeinschaft und der OECD empfohlenen Grenzen zur Einstufung als "readily biodegradable" werden überschritten.

(OECD - Richtlinien zur Prüfung der Endabbaubarkeit - OECD 301 A-F: z. B. Geschlossener Flaschentest, Modifizierter OECD Screeningtest und/oder Manometrischer Respirationstest: Richtlinie der Kommission zur siebten Anpassung der Richtlinie 84/449/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt EEC-Directive 92/69/EWG, Anhang V, Teil C.4: Biologischer Abbau).

3.4 Hilfsstoffe

Mit insgesamt weniger als 0,4 % sind noch verschiedene Hilfsstoffe, z. B. Parfümöl enthalten. Auf Grund ihrer sehr geringen Menge geht von ihnen keine Gefahr für die Umwelt aus.

4.0 Summarische Bewertung

Es wird die Abbaubarkeit aller einzelnen organischen Komponenten unter Berücksichtigung der Mengenanteile im vorliegenden Produkt addiert (s. Einzelbewertung). Dann wird ermittelt, welcher Abbauwert erhalten wird, wenn das Produkt als ganzes in einem Test der OECD auf leichte und schnelle Abbaubarkeit geprüft würde. Wird hier die Grenze zur Einstufung als "readily biodegradable" überschritten, so wird dieses Produkt als biologisch abbaubar eingestuft. In diesen Fällen liegt somit das BSB/CSB-Verhältnis > 60 %. Hierbei ist es aber noch möglich, daß einige in kleinen Mengen enthaltene einzelne Komponenten diese Grenze nicht erreichen, während andere in grösserer Menge enthaltene diese Grenze so erheblich überschreiten, daß sie die Erstgenannten überdecken. Wir informieren daher auch über die Menge dieser kleineren Anteile, in dem wir unsere Einstufungen bei der summarischen Bewertung differenzieren.

Das vorliegende Produkt erhält hiernach folgende Bewertung:

- **Die Abbauanforderungen des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes werden erheblich übertroffen**
- **Hervorragend biologisch abbaubar**
- **Erfüllt die freiwillige Industrievereinbarung auf Verzicht von APEO.**
- **Phosphatfrei**

(gez. Dr. Josef Steber)

(gez. Dr. Harald Berger)

EDV- mäßige Umsetzung des ökologischen Gutachtens. Der Inhalt ist auch ohne Unterschrift und Firmenstempel verbindlich.