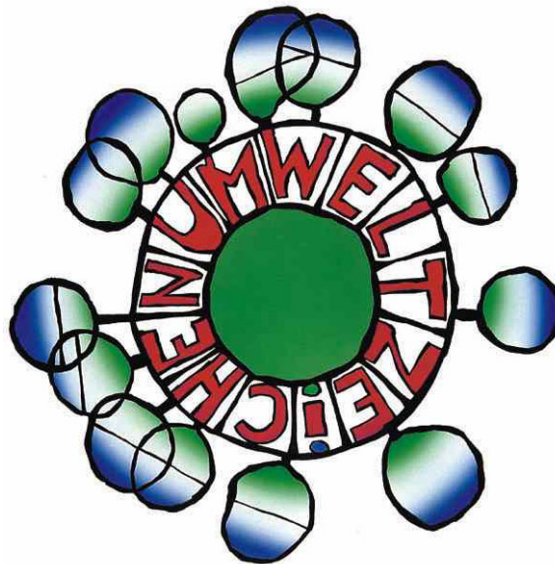


Österreichisches Umweltzeichen



UZ 20

Maschinengeschirrspülmittel

1. Jänner 2011

Umweltzeichen - Produkte finden Sie am Internet unter
www.umweltzeichen.at

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung VI/5
Ing. Josef Raneburger
Stubenring 1, A-1010 Wien
Tel: +43 (1) 515 22-1250; Fax: Dw. 7649
e-m@il: josef.raneburger@lebensministerium.at
www.umweltzeichen.at

VKI, Verein für Konsumenteninformation,
Abteilung Dienstleistungen
DI Arno Dermutz
Linke Wienzeile 18, 1060 Wien
Tel: +43 (1) 588 77-255; Fax: Dw. 99 207
e-m@il: adermutz@vki.at
www.konsument.at/umweltzeichen

**Die Kriterien dieser Österreichischen Umweltzeichen-Richtlinie sind mit denen
des Ecolabels der Europäischen Union ident
(Publikation demnächst: Ent. 2011/xy/EG)**

Inhaltsverzeichnis

A. RAHMENBEDINGUNGEN	5
ZIELSETZUNGEN der Kriterien	5
KRITERIEN – Allgemeines und Überblick.....	5
PRODUKTGRUPPENDEFINITION und weitere Definitionen	7
B. KRITERIEN FÜR DAS UMWELTZEICHEN	8
Kriterium 1 – Chemikalien insgesamt (TC – total chemicals)	8
Kriterium 2 – Verbotene oder Beschränkungen unterworfenen Stoffe oder Gemische	8
a) <i>Ausschluss von Inhaltsstoffen</i>	8
b) <i>Gefährliche Stoffe und Gemische</i>	8
c) <i>In der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe</i>	12
d) <i>Beschränkungen für Inhaltsstoffe – Duftstoffe</i>	12
e) <i>Biozide</i>	12
Kriterium 3 – Toxizität gegenüber Wasserorganismen: kritisches Verdünnungsvolumen (KVV).....	13
Kriterium 4 – Biologische Abbaubarkeit organischer Stoffe	14
Kriterium 5 – Spülleistung (Gebrauchstauglichkeit)	14
Kriterium 6 – Anforderungen an die Verpackung	15
a) <i>Erstverpackung je Leistungseinheit</i>	15
b) <i>Kartonverpackungen</i>	15
c) <i>Kennzeichnung von Kunststoffverpackungen</i>	15
d) <i>Kunststoffverpackungen</i>	15
Kriterium 7 - Verbraucherinformationen	16
a) <i>Angaben auf der Verpackung</i>	16
b) <i>Dosierungshinweise</i>	16
c) <i>Informationen über die Inhaltsstoffe und deren Angabe</i>	16
Kriterium 8 – Angaben auf dem EU-Umweltzeichen	16
ANLAGE I	17
C. MITGELTENDE NORMEN, GESETZE UND SONSTIGE REGELUNGEN.....	19

A. RAHMENBEDINGUNGEN

ZIELSETZUNGEN der Kriterien

Mit den Kriterien sollen vor allem Produkte gefördert werden, die aquatische Ökosysteme weniger belasten, weniger gefährliche Stoffe enthalten und deren Wirksamkeit geprüft wurde.

KRITERIEN – Allgemeines und Überblick

Die Kriterien decken folgende Bereiche ab:

1. Chemikalien insgesamt
2. Verbotene oder Beschränkungen unterworfenen Stoffe oder Gemische
3. Toxizität gegenüber Wasserorganismen: kritisches Verdünnungsvolumen
4. Biologische Abbaubarkeit organischer Stoffe
5. Spülleistung
6. Anforderungen an die Verpackung
7. Verbraucherinformationen
8. Angaben auf dem EU-Umweltzeichen

1. Bewertung und Prüfung

a) Anforderungen

Die konkreten Beurteilungs- und Prüfanforderungen sind zu jedem Kriterium anzugeben.

Muss der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analyseberichte oder andere Unterlagen einreichen, um die Einhaltung der Kriterien nachzuweisen, können diese je nach Sachlage vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder dessen/deren Lieferanten usw. stammen.

Die Prüfungen sollten nach Möglichkeit von Laboratorien durchgeführt werden, die den Anforderungen der Norm EN ISO 17025 oder gleichwertigen Anforderungen gerecht werden.

Gegebenenfalls können andere Prüfmethode angewandt werden, wenn die den Antrag prüfende zuständige Stelle sie für gleichwertig erachtet.

Anlage I verweist auf die Datenbank für Inhaltsstoffe von Detergenzien („Detergent Ingredient Database“ - DID-Liste), in der die in Reinigungsmittelformulierungen am häufigsten verwendeten Inhaltsstoffe aufgeführt sind. In der sind die Daten für die Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens (KVV) und für die Bewertung der biologischen Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe zu entnehmen. Für nicht in der DID-Liste aufgeführte Stoffe ist angegeben, wie die betreffenden Daten zu berechnen oder zu extrapolieren sind. Die jeweils aktuelle Fassung der DID-Liste steht auf der Website zum EU-Umweltzeichen oder den Websites der einzelnen zuständigen Stellen zur Verfügung.

Gegebenenfalls können die zuständigen Stellen Nachweise verlangen und unabhängige Prüfungen durchführen.

b) Bestimmungsgrenzen

Bestandteile, deren Konzentration 0,010 Gew.-% der Zubereitung übersteigt, müssen die Umweltkriterien erfüllen.

Konservierungs-, Farb- und Duftstoffe müssen die Kriterien unabhängig von ihrer Konzentration erfüllen, ausgenommen nur Kriterium 2 Buchstabe b zum Gehalt an gefährlichen Stoffen und Gemischen.

Unter Einsatzstoffen sind alle Inhaltsstoffe des Produkts einschließlich Zusatzstoffe (z. B. Konservierungsmittel oder Stabilisatoren) zu verstehen. Verunreinigungen aus der Rohstoffproduktion in Konzentrationen über 0,010 Gew.-% im Endprodukt müssen die Kriterien ebenfalls erfüllen.

Ist eine wasserlösliche Folie, die vor dem Spülen nicht entfernt werden soll, Bestandteil des Produkts, muss diese Folie bei allen Anforderungen als Teil der Produktformulierung berücksichtigt werden.

2. Leistungseinheit

Die Leistungseinheit ist die Produktmenge, die erforderlich ist, um zwölf Gedecke mit dem Verschmutzungsgrad gemäß der Definition in DIN- oder ISO-Normen zu spülen.

3. Bezugsdosierung

Als Bezugsdosierung unter Standardbedingungen gilt die vom Hersteller für normal verschmutztes Geschirr (12 Gedecke) empfohlene Dosierung, wie im IKW-Spülleistungstest (Kriterium 5) festgelegt.

Bewertungs- und Prüfanforderungen für (2) Leistungseinheit und (3) Bezugsdosierung: Die genaue Produktformulierung unter Angabe von Handelsbezeichnung, chemischer Bezeichnung, CAS-Nr., DID-Nr.*, Gesamtgehalt mit und ohne Wasser sowie die Funktion aller Inhaltsstoffe (unabhängig von deren Konzentration) sind der zuständigen Stelle mitzuteilen. Der zuständigen Stelle ist ferner ein Muster der Druckvorlagen einschließlich Dosierungsanleitung zu übermitteln.

Für jeden Inhaltsstoff sind der zuständigen Stelle Sicherheitsdatenblätter gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zu übermitteln.

* Die DID-Nummer ist die Nummer des Inhaltsstoffes in der DID-Liste („Datenbank für Inhaltsstoffe von Detergenzien“), anhand deren die Erfüllung der Kriterien 3 und 4 geprüft wird. Siehe Anlage I.

Die DID-Liste steht auf der Website des EU-Umweltzeichens zur Verfügung:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/did_list_en.htm

PRODUKTGRUPPENDEFINITION und weitere Definitionen

Die Produktgruppe „Maschinengeschirrspülmittel“ umfasst Reinigungsmittel für Geschirrspüler und als Klarspülmittel eingesetzte Produkte in Pulver-, flüssiger oder sonstiger Form, die ausschließlich zum Gebrauch in automatischen Haushaltsgeschirrspülern und in automatischen Geschirrspülern für den gewerblichen Einsatz bestimmt sind, die in punkto Maschinengröße und Anwendung Haushaltsgeschirrspülern ähnlich sind

„Stoff“ ein chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können.

B. KRITERIEN FÜR DAS UMWELTZEICHEN

Kriterium 1 – Chemikalien insgesamt (TC – total chemicals)

Der Chemikaliengehalt insgesamt ist die empfohlene Dosierungsmenge minus Wasseranteil in g/Spülgang.

Die Menge der Chemikalien insgesamt darf folgende Werte nicht übersteigen:

a) Monofunktionale Geschirrspülmittel: $TC_{\max} = 20,0$ g/Spülgang

b) Multifunktionale Geschirrspülmittel: $TC_{\max} = 22,0$ g/Spülgang

Bei der Berechnung von KVV, aNBO und anNBO ist eine Klarspülerdosierung von 3 ml zu verwenden.

Beurteilung und Prüfung: Berechnung von TC für das Produkt. Bei flüssigen Produkten ist die Dichte (g/ml) anzugeben.

Kriterium 2 – Verbotene oder Beschränkungen unterworfenen Stoffe oder Gemische

a) Ausschluss von Inhaltsstoffen

Folgende Inhaltsstoffe dürfen im Produkt weder als Teil der Formulierung noch als Teil eines in der Formulierung enthaltenen Gemisches enthalten sein:

- Phosphate
- DTPA (Diethylentriaminpentaessigsäure)
- Perborate
- Reaktive Chlorverbindungen
- EDTA (Ethyldiamintetraacetat)
- Nitromoschus- und polyzyklische Moschusverbindungen

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine vollständige und unterzeichnete Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums vor.

b) Gefährliche Stoffe und Gemische

Nach Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 über das EU-Umweltzeichen dürfen das Produkt oder Teile davon weder Stoffe oder Gemische, die den Kriterien für die Einstufung in die nachstehend aufgeführten Gefahrenklassen oder -kategorien gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen, noch die in Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 genannten Stoffe enthalten.

Liste der Gefahrensätze:

GHS-Gefahrenhinweis ¹	EU-Gefahrensatz ²
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken	R28
H301 Giftig bei Verschlucken	R25

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	R65
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt	R27
H311 Giftig bei Hautkontakt	R24
H330 Lebensgefahr bei Einatmen	R23/26
H331 Giftig bei Einatmen	R23
H340 Kann genetische Defekte verursachen.	R46
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.	R68
H350 Kann Krebs erzeugen.	R45
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.	R49
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.	R40
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	R60
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	R61
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	R60/61/60-61
H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R60/63
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	R61/62
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	R62
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R63
H360fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R62-63
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.	R64

H370 Schädigt die Organe.	R39/23/24/25/26/27/28
H371 Kann die Organe schädigen.	R68/20/21/22
H372 Schädigt die Organe.	R48/25/24/23
H373 Kann die Organe schädigen.	R48/20/21/22
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen	R50/50-53
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	R50-53
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	R51-53
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	R52-53
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.	R53
EUH059 Die Ozonschicht schädigend	R59
EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.	R29
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.	R31
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.	R32
EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen	R39-41
Sensibilisierende Stoffe	
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	R42
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	R43

¹ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

² Richtlinie 67/548/EWG mit Anpassung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gemäß Richtlinie 2006/121/EG und Richtlinie 1999/45/EG in der geänderten Fassung.

Dieses Kriterium gilt für alle Inhaltsstoffe mit Konzentrationen ab 0,010 % einschließlich Konservierungs-, Farb- und Duftstoffen.

Das Kriterium gilt nicht für Stoffe oder Gemische, deren Eigenschaften sich bei der Verarbeitung so ändern (z. B. Wegfall der Bioverfügbarkeit, chemische Veränderung), dass die betreffende Gefahr entfällt.

Ausnahmen: Die folgenden Stoffe oder Gemische sind von der Erfüllung dieses Kriteriums ausdrücklich ausgenommen:

Tenside Konzentration im Produkt < 25 %	H400 Sehr giftig für Wasserorganismen	R 50
Biozide für Konservierungszwecke*	H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	R50-53 R51-53
Duftstoffe	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	R52-53
Biozide für Konservierungszwecke*		
Enzyme**	H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	R42
Enzyme**	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	R43
NTA als Verunreinigung in MGDA und GLDA***	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.	R40

* Werden unter Kriterium 2 Buchstabe e behandelt. Diese Ausnahme gilt, wenn die Bioakkumulationspotenziale der Biozide durch $\log KOW$ (\log des Verteilungskoeffizienten Octanol-Wasser) $< 3,0$ oder durch einen experimentell ermittelten Biokonzentrationsfaktor ≤ 100 charakterisiert sind.

** Einschließlich Stabilisatoren und andere Hilfsstoffe in den Zubereitungen

*** Bei Konzentrationen unter 1,0 % im Rohstoff und einer Gesamtkonzentration im Endprodukt unter 0,10 % ist.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle die genaue Formulierung des Produkts vor. Außerdem legt der Antragsteller eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit den einschlägigen Unterlagen wie etwa vom Rohstofflieferanten unterzeichnete Konformitätserklärungen und Kopien der einschlägigen Sicherheitsdatenblätter für Stoffe oder Gemische vor.

c) In der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe

Bei als besonders besorgniserregend eingestuft und in der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung aufgeführten Stoffen, die in Gemischen, in einem Erzeugnis oder in einem homogenen Teil eines komplexen Erzeugnisses in einer Konzentration von über 0,010 % enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem Verbot in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 gewährt.

Beurteilung und Prüfung: Das Verzeichnis der als besonders bedenklich eingestuft und in der Liste der für die Aufnahme in Frage kommenden Stoffe nach Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Stoffe ist auf folgender Website abrufbar: http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

Bei Antragstellung ist auf diese Liste Bezug zu nehmen. Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle die genaue Formulierung des Produkts vor. Außerdem legt er eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit den einschlägigen Unterlagen wie etwa vom Rohstofflieferanten unterzeichnete Konformitätserklärungen und Kopien der einschlägigen Sicherheitsdatenblätter für Stoffe oder Gemische vor.

d) Beschränkungen für Inhaltsstoffe – Duftstoffe

Alle dem Produkt als Duftstoff zugefügten Inhaltsstoffe sind nach dem Verfahrenskodex des internationalen Duftstoffverbandes (IFRA) herzustellen bzw. zu behandeln. Dieser Kodex kann auf der Website des IFRA abgerufen werden: <http://www.ifraorg.org>.

Die in den IFRA-Standards enthaltenen Empfehlungen bezüglich Verbot bzw. begrenzter Verwendung von Einsatzstoffen sowie zu den dafür festgelegten Reinheitskriterien sind vom Hersteller zu beachten.

Duftstoffe, die nach der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Detergenzien (Anhang VII) anzugeben sind und die nicht bereits durch das Kriterium 2 Buchstabe b ausgeschlossen sind, sowie (sonstige) Duftstoffe mit der Einstufung H317/R43 (Kann allergische Hautreaktionen verursachen) und/oder H334/R42 (Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen) dürfen nicht in Konzentrationen $\geq 0,010$ % (≥ 100 ppm) je Stoff vorhanden sein.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine unterzeichnete Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums vor, in der die Menge der Duftstoffe im Produkt ausgewiesen wird. Außerdem legt er eine Erklärung des Duftstoffherstellers vor, in der der Gehalt jedes in den Duftstoffen enthaltenen Stoffs, der in Anhang III Teil I der Richtlinie 76/768/EWG des Rates aufgeführt ist, sowie der Gehalt an (sonstigen) Stoffen, denen die H- und R-Sätze H317/R43 und/oder H334/R42 zugeordnet sind, angegeben ist.

e) Biozide

i) Das Produkt darf Biozide nur zur Haltbarmachung und nur in der dafür notwendigen Dosierung enthalten. Dies gilt nicht für Tenside, die auch biozidähnliche Eigenschaften haben können.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt Kopien der Sicherheitsdatenblätter aller zugefügten Konservierungsstoffe sowie Angaben über deren genaue Konzentration im Produkt vor. Der Hersteller oder Lieferant der Konservierungsstoffe stellt Informationen über die für die Haltbarmachung des Produkts nötige Dosierung zur

Verfügung (z. B. die Ergebnisse eines Provokationstests oder gleichwertige Informationen).

ii) Weder auf der Verpackung noch auf andere Weise darf behauptet oder suggeriert werden, das Produkt habe eine antimikrobielle Wirkung.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle die auf den einzelnen Verpackungsarten verwendeten Texte und deren Gestaltung und/oder ein Muster jeder einzelnen Verpackungsart vor.

Kriterium 3 – Toxizität gegenüber Wasserorganismen: kritisches Verdünnungsvolumen (KVV)

Das kritische Verdünnungsvolumen ($KVV_{\text{chronisch}}$) darf die folgenden Grenzwerte nicht übersteigen:

Produktart	Grenzwert für $KVV_{\text{chronisch}}$
Monofunktionale Geschirrspülmittel	25 000 l/Spülgang
Multifunktionale Geschirrspülmittel	30 000 l/Spülgang
Klarspüler	10 000 l/Spülgang

Das kritische Verdünnungsvolumen ($KVV_{\text{chronisch}}$) für alle im Produkt enthaltenen Inhaltsstoffe(i) wird anhand folgender Gleichung berechnet:

$$KVV_{\text{chronisch}} = \sum KVV(i) = \frac{\text{Gewicht}(i) \times AW(i)}{TF_{\text{chronisch}}(i)} \times 1000$$

Dabei ist

Dosierung(i) die Masse des Inhaltsstoffes(i) je empfohlener Menge,

AW(i) der Abbauwert des Inhaltsstoffes(i) und

$TW_{\text{chronisch}}(i)$ der chronische Toxizitätswert des Inhaltsstoffes(i) laut DID-Liste.

Im Produkt enthaltene Konservierungs-, Farb- und Duftstoffe sind ebenfalls in die KVV-Berechnung einzubeziehen, selbst wenn ihre Konzentration unter 0,010 % (100 ppm) liegt.

Beurteilung und Prüfung: Berechnung von $KVV_{\text{chronisch}}$ für das Produkt. Auf der Website zum EU-Umweltzeichen steht dafür eine Tabellenkalkulation zur Verfügung.

Für die Werte der Parameter AW und TW ist die Datenbank für Inhaltsstoffe von Detergenzien (DID-Liste) maßgeblich. Ist der Stoff nicht in der DID-Liste aufgeführt, sind die Parameter nach den Leitlinien in Teil B der DID-Liste zu berechnen und mit den zugehörigen Unterlagen einzureichen.

Kriterium 4 – Biologische Abbaubarkeit organischer Stoffe

Der Gehalt an aerob nicht biologisch abbaubaren (nicht leicht biologisch abbaubaren) (aNBO) und/oder anaerob nicht biologisch abbaubaren (anNBO) organischen Stoffen im Produkt darf folgende Grenzwerte nicht übersteigen:

Produktart	aNBO	anNBO
Geschirrspülmittel	1,0 g/Spülgang	5,50 g/Spülgang
Klarspüler	0,15 g/Spülgang	0,50 g/Spülgang

Beurteilung und Prüfung: Berechnung von aNBO und anNBO für das Produkt. Auf der Website zum EU-Umweltzeichen steht eine Tabellenkalkulation für die Berechnung der aNBO- und anNBO-Werte zur Verfügung.

Maßgeblich ist die DID-Liste. Für nicht in der DID-Liste aufgeführte Inhaltsstoffe sind einschlägige Informationen aus der Literatur oder anderen Quellen oder entsprechende Prüfergebnisse vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass sie unter aeroben und anaeroben Bedingungen biologisch abbaubar sind. Siehe Anlage I.

Zu beachten ist, dass TAED als anaerob biologisch abbaubar eingestuft werden sollte.

Kriterium 5 – Spülleistung (Gebrauchstauglichkeit)

Das Produkt muss bei der empfohlenen Dosierung eine ausreichende Spülleistung gemäß dem von IKW entwickelten Standardtest oder der wie unten geänderten Norm EN 50242 erbringen.

Die Prüfungen sind bei einer Temperatur von 55°C oder bei einer niedrigeren Temperatur durchzuführen, wenn das Produkt nach den Produktinformationen bei dieser Temperatur wirksam ist.

Bezieht sich der Antrag auf einen Klarspüler in Kombination mit Geschirrspülmitteln, ist in der Prüfung dieser Klarspüler anstelle des Bezugsklarspülers zu verwenden.

Bei multifunktionalen Produkten hat der Antragsteller Unterlagen einreichen, mit denen er die Wirkung der beanspruchten Funktionen nachweist.

Beurteilung und Prüfung: Der Prüfbericht wird der zuständigen Stelle vorgelegt. Eine andere Prüfung ist zulässig, wenn die für die Prüfung des Antrags zuständige Stelle diese als dem IKW-Test oder der geänderten Norm EN 50242 gleichwertig anerkennt.

Bei Prüfung nach EN 50242:2008 gelten die folgenden Änderungen:

- Die Prüfungen sind bei 55°C ± 2°C (oder bei einer niedrigeren Temperatur, wenn das Produkt nach den Produktinformationen bei dieser Temperatur wirksam ist) mit einem kalten Vorspülgang ohne Reinigungsmittel durchzuführen.
- Die für die Prüfung eingesetzte Maschine muss einen Kaltwasseranschluss haben und 12 Gedecke mit einem Spülleistungsindex zwischen 3,35 und 3,75 enthalten.
- Das Trockenprogramm der Maschine ist zu benutzen, doch wird nur die Sauberkeit des Geschirrs beurteilt.

- Es ist ein normgerechter schwach saurer Klarspüler (Formel III) zu verwenden.
- Für den Klarspüler ist ein Wert zwischen 2 und 3 einzustellen.
- Die Dosierung des Geschirrspülmittels soll den Empfehlungen des Herstellers entsprechen.
- Es sind drei Versuche bei einer Wasserhärte durchzuführen, die der Norm entspricht.
- Ein Versuch besteht aus fünf Spülgängen, wobei das Ergebnis nach dem fünften Spülgang festgestellt wird, ohne dass das Geschirr zwischendurch gereinigt wird.
- Das Ergebnis nach dem fünften Spülgang muss mindestens ebenso gut sein wie bei Verwendung des Bezugspülmittels.
- Die Zusammensetzung des Bezugspülmittels (Reinigungsmittel B IEC 436) und des Klarspülers (Formel III) ist in Anhang B der Norm EN 50242:2008 angegeben (Tenside sind in wasserdichten Behältern von höchstens 1 kg kühl zu lagern und müssen innerhalb von drei Monaten verbraucht werden).

Verfügt ein multifunktionales Produkt auch über Klarspüler- und Salzfunktionen, muss deren Wirkung durch die Prüfung nachgewiesen werden.

Der Antragsteller muss die Wirkung sonstiger Funktionen von multifunktionalen Reinigungsmitteln nachweisen können.

Kriterium 6 – Anforderungen an die Verpackung

a) Erstverpackung je Leistungseinheit

Das Gewicht der Erstverpackung darf 2,0 g je Spülgang nicht übersteigen.

b) Kartonverpackungen

Die Erstverpackung aus Pappe muss zu $\geq 80\%$ aus wiederverwerteten Altstoffen bestehen.

c) Kennzeichnung von Kunststoffverpackungen

Damit die verschiedenen Teile der Verpackung für Recyclingzwecke unterschieden werden können, sind die Kunststoffteile der Erstverpackung nach DIN 6120 Teil 2 oder gleichwertig zu kennzeichnen. Kappen und Pumpen sind von dieser Anforderung ausgenommen.

d) Kunststoffverpackungen

Für die Kunststoffverpackung dürfen nur Phthalate verwendet werden, für die eine Risikobewertung vorliegt, und die nicht unter Kriterium 2 Buchstabe b fallen.

Beurteilung und Prüfung: *Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle eine Berechnung des Gewichts der Erstverpackung und eine Erklärung über den Anteil an wiederverwerteten Altstoffen in Verpackungen aus Pappe vor. Er legt eine vollständige und unterzeichnete Erklärung vor, aus der die Erfüllung von Kriterium 6 Buchstabe d hervorgeht.*

Kriterium 7 - Verbraucherinformationen

a) Angaben auf der Verpackung

Auf oder in dem Produkt muss sich folgender (oder ein gleichwertiger) Text befinden:

- Dieses mit dem Umweltzeichen ausgezeichnete Spülmittel reinigt gut bei niedrigen Temperaturen (*). Wählen Sie ein Niedrigtemperatur-Spülprogramm des Geschirrspülers, spülen Sie nur mit vollständig gefüllter Maschine und geben Sie nicht mehr Spülmittel in die Maschine als empfohlen. Hierdurch werden Energie- und Wasserverbrauch so gering wie möglich gehalten und die Wasserverschmutzung reduziert.

* Hier gibt der Antragsteller die empfohlene Temperatur oder einen Temperaturbereich an, die bzw. der 55°C nicht überschreiten darf.

b) Dosierungshinweise

Dosierungshinweise sind auf der Verpackung anzubringen. Die empfohlene Dosierung ist für die Wasserhärten der Gebiete anzugeben, in denen das Produkt verkauft wird. Anzugeben ist auch, wie mit dem Spülmittel je nach Verschmutzungsgrad das beste Ergebnis zu erzielen ist.

Der Antragsteller hilft dem Verbraucher bei der Einhaltung der empfohlenen Dosierung, indem er z. B. einen Messbecher (für pulverförmige oder flüssige Produkte) beilegt und/oder die empfohlene Dosierung (bei pulverförmigen oder flüssigen Produkten) zumindest in ml angibt.

c) Informationen über die Inhaltsstoffe und deren Angabe

Auf der Verpackung ist die Art der Enzyme anzugeben.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt ein Muster der Produktverpackung vor und gibt eine Erklärung über die Erfüllung der Buchstaben a, b und c dieses Kriteriums ab.

Kriterium 8 – Angaben auf dem EU-Umweltzeichen

Das fakultative Muster mit Textfeld soll den folgenden Text enthalten:

- Geringe Belastung aquatischer Ökosysteme
- Weniger gefährliche Stoffe
- Wirksamkeit geprüft

Leitlinien für die Verwendung des fakultativen Umweltzeichens mit Textfeld enthalten die „Guidelines for use of the Ecolabel logo“ auf folgender Website: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/promo/logos_en.htm

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt ein Muster des Umweltzeichens zusammen mit einer Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums vor.

ANLAGE I

Datenbank für Inhaltsstoffe von Detergenzien (DID-Liste)

Teil A der DID-Liste enthält Angaben zur aquatischen Toxizität und biologischen Abbaubarkeit der typischerweise verwendeten Inhaltsstoffe von Detergenz-Formulierungen. Die Liste enthält auch Angaben zur Toxizität und biologischen Abbaubarkeit einer Reihe von Stoffen, die in Wasch- und Reinigungsmitteln Verwendung finden. Die Liste ist nicht erschöpfend, doch enthält Teil B der DID-Liste Leitlinien, wie die relevanten Parameter für nicht in der DID-Liste aufgeführte Stoffe zu bestimmen sind (z. B. der Toxizitätswert (TW) und der Abbauwert (AW), die beide für die Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens benötigt werden). Die DID-Liste ist eine allgemeine Informationsquelle. Das bedeutet, dass die darin aufgeführten Stoffe nicht automatisch zur Verwendung in mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Produkten zugelassen sind. Die DID-Liste (Teile A und B) ist auf der Website zum EU-Umweltzeichen verfügbar.

Bei Stoffen, bei denen keine Daten zur aquatischen Toxizität und Abbaubarkeit vorliegen, können zur Ermittlung von TW und AW Strukturanalogien mit ähnlichen Stoffen herangezogen werden. Diese Strukturanalogien bedürfen der Bestätigung durch die das EU-Umweltzeichen erteilende zuständige Stelle. Alternativ ist ein Worst-case-Szenario mit den nachstehenden Parametern zu verwenden:

Worst-case-Szenario

Inhaltsstoff	Akute Toxizität			Chronische Toxizität			Abbaubarkeit		
	LC ₅₀ /EC ₅₀	SW _(akut)	TW _(akut)	NOEC*	SW _(chronisch) *	TW _(chronisch)	AW	Aerob	Anaerob
„Bezeichnung“	1 mg/l	10 000	0,0001			0,0001	1	P	N

* Liegen keine verlässlichen Daten über die chronische Toxizität vor, bleiben diese Spalten leer. TW_(chronisch) wird dann mit TW_(akut) gleichgesetzt.

Nachweis der leichten biologischen Abbaubarkeit

Als Prüfung auf die leichte biologische Abbaubarkeit sind die folgenden Verfahren zu verwenden:

(1) *Bis 1. Dezember 2010 und im Übergangszeitraum vom 1. Dezember 2010 bis zum 1. Dezember 2015:*

Als Prüfungen auf leichte biologische Abbaubarkeit sind die in der Richtlinie 67/548/EWG genannten und vor allem die in Anhang V Buchstabe C Ziffer 4 beschriebenen Verfahren, oder die ihnen gleichwertigen OECD-Prüfverfahren 301 A-F oder die gleichwertigen ISO-Prüfungen zu verwenden.

Der Grundsatz des „10-Tage-Fensters“ kommt bei Tensiden nicht zur Anwendung. Zum Bestehen der Prüfung ist bei den Prüfungen gemäß Anhang V Buchstabe C Ziffer 4 Buchstaben A und B der Richtlinie 67/548/EWG (und den ihnen gleichwertigen OECD-Prüfungen 301 A und E sowie der gleichwertigen ISO-Prüfung) ein Ergebnis von 70 % und bei den Prüfungen gemäß Anhang C Ziffer 4 Buchstaben C, D, E und F (und den ihnen gleichwertigen OECD-Prüfungen 301 B, C, D und F sowie den gleichwertigen ISO-Prüfungen) ein Ergebnis von 60 % erforderlich.

(2) *Nach dem 1. Dezember 2015 und im Übergangszeitraum vom 1. Dezember 2010 bis zum 1. Dezember 2015:*

Die in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 vorgesehenen Prüfverfahren.

Nachweis der biologischen Abbaubarkeit unter anaeroben Bedingungen

Als Bezug für die Prüfung auf anaerobe Abbaubarkeit gelten EN ISO 11734, ECETOC Nr. 28 (Juni 1988), OECD 311 oder gleichwertige Prüfverfahren, wobei eine endgültige Abbaubarkeit von mindestens 60 % unter anaeroben Bedingungen erreicht werden muss. Zum Nachweis der endgültigen Abbaubarkeit von mindestens 60 % unter anaeroben Bedingungen können auch Testverfahren angewandt werden, die die Bedingungen in einer einschlägigen anaeroben Umgebung simulieren.

Extrapolation für nicht in der DID-Liste aufgeführte Stoffe

Bei Inhaltsstoffen, die nicht in der DID-Liste aufgeführt sind, kann folgendes Verfahren zum Nachweis der biologischen Abbaubarkeit unter anaeroben Bedingungen verwendet werden:

1) Sinnvolle Extrapolation. Die mit einem Ausgangsstoff erhaltenen Ergebnisse werden genutzt, um durch Extrapolation auf die endgültige anaerobe Abbaubarkeit strukturell ähnlicher Tenside zu schließen. Wurde die anaerobe biologische Abbaubarkeit eines Tensids (oder einer Gruppe von Homologen) im Einklang mit der DID-Liste bestätigt, kann davon ausgegangen werden, dass ein ähnliches Tensid ebenfalls anaerob biologisch abbaubar ist (so ist z. B. C 12-15 A 1-3 EO-Sulfat [DID Nr. 8] anaerob biologisch abbaubar, und eine ähnliche anaerobe biologische Abbaubarkeit kann auch für C 12-15 A 6 EO-Sulfat angenommen werden). Wurde die anaerobe biologische Abbaubarkeit eines Tensids durch ein geeignetes Prüfverfahren bestätigt, kann davon ausgegangen werden, dass ein ähnliches Tensid ebenfalls anaerob biologisch abbaubar ist (so können z. B. Angaben aus der Literatur, die die anaerobe biologische Abbaubarkeit von Tensiden, die zur Gruppe der Ammoniumsalz-Alkylester gehören, als Nachweis für eine ähnliche anaerobe biologische Abbaubarkeit anderer quartärer Ammoniumsalze dienen, die Esterbindungen in der (den) Alkylkette(n) enthalten.)

2) Screeningtest auf anaerobe biologische Abbaubarkeit. Wird eine neue Prüfung erforderlich, ist ein Screeningtest nach ISO 11734, ECETOC Nr. 28 (Juni 1988), OECD 311 oder einem gleichwertigen Verfahren durchzuführen.

3) Abbaubarkeitsprüfung mit niedriger Dosis. Wird eine neue Prüfung erforderlich und treten beim Screeningtest Schwierigkeiten auf (z. B. Hemmungen wegen der Toxizität des zu prüfenden Stoffes), ist die Prüfung mit einer niedrigen Dosis des Tensids zu wiederholen und der Abbau durch ¹⁴C-Messungen oder chemische Analysen zu überwachen. Prüfungen mit niedrigen Dosen können nach OECD 308 (August 2000) oder einem gleichwertigen Verfahren durchgeführt werden.

C. MITGELTENDE NORMEN, GESETZE UND SONSTIGE REGELUNGEN

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Datiertere Verweisungen anderer Dokument erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nicht. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <http://eur-lex.europa.eu/de/index.htm>