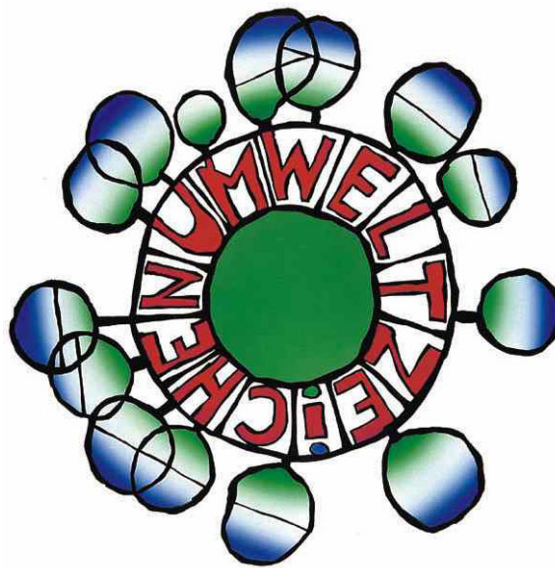


Österreichisches Umweltzeichen



Richtlinie UZ 21
Waschmittel

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@or.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 – Dosierungsanforderungen	8
Kriterium 2 – Toxizität gegenüber Wasserorganismen: kritisches Verdünnungsvolumen (KVV).....	8
Kriterium 3 – Biologische Abbaubarkeit organischer Stoffe	9
Kriterium 4 – Verbotene oder Beschränkungen unterworfenen Stoffe und Gemische	10
a) Verbot von Inhaltsstoffen	10
b) Gefährliche Stoffe und Gemische	10
c) In der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe	14
d) Beschränkungen für Inhaltsstoffe (Duftstoffe)	14
e) Biozide	15
Kriterium 5 – Verpackungsanforderungen.....	15
a) Gewicht/Nutzen-Verhältnis (GNV)	15
b) Kunststoffverpackungen	16
c) Kennzeichnung von Kunststoffverpackungen	16
Kriterium 6 – Waschleistung (Gebrauchstauglichkeit).....	16
Kriterium 7 – Punkte.....	16
a) Vollwaschmittel, Buntwaschmittel	16
b) Feinwaschmittel	17
Kriterium 8 – Verbraucherinformation	18
a) Dosierungshinweise	18
b) Informationen auf der Verpackung	18
c) Angaben auf der Verpackung	18
d) Informationen auf der Verpackung – zusätzliche Anforderungen für Fleckenentferner	19
Kriterium 9 – Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben.....	19
ANLAGE I	20
C. MITGELTENDE NORMEN, GESETZE UND SONSTIGE REGELUNGEN.....	22

A. RAHMENBEDINGUNGEN

ZIELSETZUNGEN der Kriterien

Mit den Kriterien sollen insbesondere Produkte gefördert werden, die aquatische Ökosysteme weniger belasten, weniger gefährliche Stoffe enthalten und deren Wirksamkeit geprüft wurde. Außerdem sollen sie zu einer Senkung des Energieverbrauchs beim Waschen beitragen, indem Produkte gefördert werden, die bereits bei niedrigen Temperaturen wirksam sind.

KRITERIEN – Allgemeines und Überblick

Kriterien werden für jeden der folgenden Aspekte festgelegt:

1. Dosierungsanforderungen
2. Toxizität gegenüber Wasserorganismen: kritisches Verdünnungsvolumen (KVV)
3. Biologische Abbaubarkeit organischer Stoffe
4. Verbotene oder Beschränkungen unterworfenen Stoffe und Gemische
5. Verpackungsanforderungen
6. Waschleistung (Gebrauchstauglichkeit)
7. Punkte
8. Verbraucherinformation
9. Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben

1. Bewertung und Prüfung

a) Anforderungen

Die spezifischen Bewertungs- und Prüfanforderungen sind für jedes Kriterium angegeben.

Muss der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analyseberichte oder andere Unterlagen einreichen, um die Einhaltung der Kriterien nachzuweisen, können diese 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 genügen.

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

Anlage I nimmt Bezug auf die Datenbank für Waschmittelinhaltsstoffe („Detergent Ingredient Database“ – „DID-Liste“), in der die in Waschmittelformulierungen am häufigsten verwendeten Inhaltsstoffe aufgeführt sind. Ihr sind die Daten für die Berechnungen des kritischen Verdünnungsvolumens (KVV) und für die Bewertung der biologischen Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe zu entnehmen. Für nicht in der DID-Liste enthaltene Stoffe ist angegeben, wie die betreffenden Daten zu berechnen bzw. zu extrapolieren sind.

Die jeweils aktuelle Fassung der DID-Liste steht auf der Website des EU-Umweltzeichens sowie 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.

Konservierungsmittel, Farb- und Duftstoffe müssen die Kriterien unabhängig von ihrer Konzentration erfüllen, ausgenommen Kriterium 4 Buchstabe b bei verbotenen oder Beschränkungen unterworfenen Stoffen und Gemischen.

Inhaltsstoffe sind alle im Produkt enthaltenen Stoffe einschließlich Zusatzstoffe (z. B. Konservierungsmittel oder Stabilisatoren). Verunreinigungen aus der Rohstoffproduktion in Konzentrationen über 0,010 Gew.-% im Endprodukt müssen die Kriterien ebenfalls erfüllen.

Enthält die Dosierungsanleitung auf der Verpackung Angaben zu einem Vor- und einem Hauptwaschgang (zusätzlich zu einem einzigen normalen Waschgang), muss die Gesamtdosierung (Vor- + Hauptwaschgang) die Umweltkriterien ebenfalls erfüllen.

Besitzt das Produkt eine wasserlösliche Folie, die vor dem Waschen nicht entfernt werden soll, ist die Folie für sämtliche Anforderungen als Teil der Produktformulierung zu betrachten.

2. Leistungseinheit

Die Leistungseinheit für diese Produktgruppe wird in g/kg Wäsche (Gramm pro Kilogramm Wäsche) ausgedrückt.

3. Bezugsdosierung

Für *Voll- und Buntwaschmittel* wird zur Berechnung der Umweltkriterien und Prüfung der Waschkraft die vom Hersteller für die Wasserhärte 2,5 mmol CaCO₃/l und „normal verschmutzte“ Textilien empfohlene Dosierung als Bezugsdosierung zugrunde gelegt.

Bei Voll- und Buntwaschmitteln bezieht sich diese auf eine Dosierung für 4,5 kg Füllmenge (Gewebe im Trockenzustand) in der Waschmaschine.

Für *Feinwaschmittel* wird zur Berechnung der Umweltkriterien und Prüfung der Waschkraft die vom Hersteller für die Wasserhärte 2,5 mmol CaCO₃/l und „leicht verschmutzte“ Textilien empfohlene Dosierung als Bezugsdosierung zugrunde gelegt.

Bei Feinwaschmitteln bezieht sich diese auf eine Dosierung für 2,5 kg Füllmenge (Gewebe im Trockenzustand) in der Waschmaschine.

Ist die empfohlene Dosierung für andere als die vorstehend genannten Füllmengen angegeben, muss die zur Berechnung der Umweltkriterien zugrunde gelegte Bezugsdosierung der durchschnittlichen Füllmenge entsprechen. Stellen 2,5 mmol CaCO₃/l für die Mitgliedstaaten, in denen das Waschmittel vertrieben wird, keine zutreffende Wasserhärte dar, muss der Antragsteller angeben, welche Dosierung als Bezugsdosierung zugrunde zu legen ist.

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-Nr. ist die Nummer des Inhaltsstoffs in der DID-Liste (Liste der Datenbank für Waschmittelinhaltsstoffe) und wird verwendet, um die Erfüllung der Kriterien 2 und 3 zu überprüfen. Vgl. 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 „Waschmittel“ umfasst alle Waschmittel und Fleckenentferner zur Vorbehandlung in Pulver-, flüssiger oder sonstiger Form, die hauptsächlich zum Waschen von Textilien in haushaltsüblichen Waschmaschinen in Verkehr gebracht und verwendet werden, wobei die Verwendung in Waschsälen und Wäschereien nicht ausgeschlossen wird.

Fleckenentferner zur Vorbehandlung sind Fleckenentferner, die zur direkten Behandlung von Flecken auf Textilien (vor dem Waschen in der Waschmaschine) verwendet werden, nicht jedoch solche, die in die Waschmaschine zugegeben oder zu anderen Zwecken als zur Vorbehandlung verwendet werden.

1. „Vollwaschmittel“ Waschmittel für die normale Wäsche weißer Textilien in allen Temperaturbereichen,
2. „Buntwaschmittel“ Waschmittel für die normale Wäsche farbiger Textilien in allen Temperaturbereichen,
3. „Feinwaschmittel“ Waschmittel für die Wäsche empfindlicher Gewebe,
4. „Stoff“ ein chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder hergestellt durch ein Produktionsverfahren, einschließlich der zur Wahrung der Produktstabilität notwendigen Zusatzstoffe und der bei der Herstellung unvermeidbaren Verunreinigungen, mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können.

Ein Waschmittel gilt entweder als Vollwaschmittel oder als Buntwaschmittel, sofern es nicht vorwiegend für die Pflege empfindlicher Gewebe bestimmt ist und in Verkehr gebracht wird.

Flüssige Waschmittel für die normale Wäsche weißer und farbiger Textilien gelten nicht als Feinwaschmittel.

B. KRITERIEN FÜR DAS UMWELTZEICHEN

Kriterium 1 – Dosierungsanforderungen

Die Dosierung entspricht der empfohlenen Dosierung in g/kg Wäsche (Pulver/Tabletten) oder ml/kg Wäsche (Flüssigwaschmittel). Zu verwenden ist die empfohlene Dosierung für die Wasserhärte 2,5 mmol CaCO₃/l und normal verschmutzte Textilien (Voll- und Buntwaschmittel) bzw. leicht verschmutzte Textilien (Feinwaschmittel).

Die Dosierung darf folgende Höchstwerte nicht übersteigen:

Produktart	Dosierung Pulver/Tabletten	Dosierung Flüssigkeit/Gel
Vollwaschmittel, Buntwaschmittel	17,0 g/kg Wäsche	17,0 ml/kg Wäsche
Feinwaschmittel	17,0 g/kg Wäsche	17,0 ml/kg Wäsche
Fleckenentferner (nur zur Vorbehandlung)	2,7 g/kg Wäsche	2,7 ml/kg Wäsche*

* Bei Berechnungen des KVV zu verwendende geschätzte durchschnittliche Dosierung. Die tatsächliche Dosierung richtet sich nach der Zahl der Flecken in einer gegebenen Füllmenge. Die geschätzte Dosierung beruht auf 2 ml pro Anwendung und sechs Anwendungen bei 4,5 kg Füllmenge (flüssiger Fleckenentferner).

Fall sich die Empfehlungen auf einen Vor- und einen Hauptwaschgang beziehen, darf die empfohlene Gesamtdosierung (Vor- + Hauptwaschgang) den angegebenen Höchstwert nicht übersteigen.

Bewertung und Prüfung: Genaue Formulierung des Produkts, Etikett oder Druckvorlagen einschließlich Dosierungsanleitung. Für alle Produkte ist die Dichte (g/ml) anzugeben (entweder auf der Verpackung oder in einem Sicherheitsdatenblatt).

Kriterium 2 – Toxizität gegenüber Wasserorganismen: kritisches Verdünnungsvolumen (KVV)

Das kritische Verdünnungsvolumen des Produkts darf folgende Höchstwerte nicht übersteigen (KVV_{chronisch}):

Produktart	KVV _{chronisch}
Vollwaschmittel, Buntwaschmittel (alle Formen)	35 000 l/kg Wäsche
Feinwaschmittel (alle Formen)	20 000 l/kg Wäsche
Fleckenentferner (nur zur Vorbehandlung)	3 500 l/kg Wäsche*

* Der KVV-Höchstwert beruht auf einer geschätzten Dosierung von 2 ml pro Anwendung und sechs Anwendungen bei 4,5 kg Füllmenge (flüssiger Fleckenentferner). In Form von Pulver oder Paste zugegebene Produkte müssen diese KVV-Höchstwerte ebenfalls erfüllen.

Das kritische Verdünnungsvolumen (Toxizität) ($KVV_{\text{chronisch}}$) wird für sämtliche im Produkt enthaltenen Inhaltsstoffe (i) 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

Gewicht (i) = das Gewicht des Inhaltsstoffs in der empfohlenen Dosierung

AW = der Abbauwert

TW = der chronische Toxizitätswert des Stoffs nach der DID-Liste.

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

Bewertung und Prüfung: Berechnung des $KVV_{\text{chronisch}}$ für das Produkt. Zur Berechnung des KVV-Werts steht auf der Website des EU-Umweltzeichens eine Excel-Datei zur Verfügung.

Für die Werte der Parameter *AW* und *TW* ist die Datenbank für Waschmittelinhaltsstoffe (DID-Liste) maßgeblich. Ist der Stoff in der DID-Liste nicht enthalten, sind die Parameter nach der Anleitung in Teil B der DID-Liste unter Befügung der entsprechenden Dokumentation zu berechnen.

Kriterium 3 – 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 darf folgende Höchstwerte nicht übersteigen:

aNBO

Produktart	aNBO, Pulver	aNBO, Flüssigkeit/Gel
Vollwaschmittel, Buntwaschmittel	1,0 g/kg Wäsche	0,55 g/kg Wäsche
Feinwaschmittel	0,55 g/kg Wäsche	0,30 g/kg Wäsche
Fleckenentferner (nur zur Vorbehandlung)*	0,10 g/kg Wäsche	0,10 g/kg Wäsche*

* Der aNBO-Höchstwert beruht auf einer geschätzten Dosierung von 2 ml pro Anwendung und sechs Anwendungen bei 4,5 kg Füllmenge (flüssiger Fleckenentferner). In Form von Pulver oder Paste zugegebene Produkte müssen diese aNBO-Höchstwerte ebenfalls erfüllen.

anNBO

Produktart	anNBO, Pulver	anNBO, Flüssigkeit/Gel
Vollwaschmittel, Buntwaschmittel	1,3 g/kg Wäsche	0,70 g/kg Wäsche
Feinwaschmittel	0,55 g/kg Wäsche	0,30 g/kg Wäsche
Fleckenentferner (nur zur Vorbehandlung)	0,10 g/kg Wäsche	0,10 g/kg Wäsche*

* Der anNBO-Höchstwert beruht auf einer geschätzten Dosierung von 2 ml pro Anwendung und sechs Anwendungen bei 4,5 kg Füllmenge (flüssiger Fleckenentferner). In Form von Pulver oder Paste zugegebene Produkte müssen diese anNBO-Höchstwerte ebenfalls erfüllen.

Bewertung und Prüfung: Berechnung des aNBO und anNBO für das Produkt. Zur Berechnung der aNBO- und anNBO-Werte steht auf der Website des EU-Umweltzeichens eine Excel-Datei 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. Vgl. Anlage I.

Hinweis: TAED gilt als anaerob biologisch abbaubar.

Kriterium 4 – Verbotene oder Beschränkungen unterworfenen Stoffe und Gemische**a) Verbot von Inhaltsstoffen**

Folgende Inhaltsstoffe dürfen in dem Produkt weder als Teil der Formulierung noch als Teil einer in der Formulierung enthaltenen Zubereitung enthalten sein:

- Phosphate
- EDTA (Ethyldiamintetraacetat)
- Nitromoschus- und polyzyklische Moschusverbindungen

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller reicht eine ausgefüllte und unterzeichnete Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums ein.

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 Gefahrenhinweise:

GHS-Gefahrenhinweis¹	EU-Gefahrensatz²
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
H361fd 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 Anpassungen an REACH gemäß Richtlinie 2006/121/EG und Richtlinie 1999/45/EG in der aktuellen Fassung].

Waschmittel

Dieses Kriterium gilt für sämtliche Inhaltsstoffe mit einer Konzentration ab 0,010 %, einschließlich Konservierungsmittel, Farb- und Duftstoffe.

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.

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

Tenside In Konzentrationen unter 25 % im Produkt	H400 Sehr giftig für Wasserorganismen	R50
Als Konservierungsmittel verwendete Biozide*	H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	R50–53
	H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	R51–53
Duftstoffe	H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	R52–53
Als Konservierungsmittel verwendete Biozide*		
Enzyme**	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen	R42
Bleichkatalysatoren **		
Enzyme**	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen	R43
Bleichkatalysatoren **		
NTA als Verunreinigung in MGDA und GLDA***	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen	R40
Optische Aufheller (nur für Vollwaschmittel)	H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein mit langfristiger Wirkung	R53

* Siehe Kriterium 4 Buchstabe e. Diese Ausnahme gilt nur, wenn das Bioakkumulationspotenzial des Biozids einen $\log Pow$ (Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient) $< 3,0$ oder einen experimentell bestimmten Biokonzentrationsfaktor $BKF \leq 100$ aufweist.

** Einschließlich Stabilisatoren und anderer Hilfsstoffe in den Zubereitungen.

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

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle die genaue Formulierung des Produkts vor. Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit den zugehörigen Unterlagen (z. B. von den Rohstofflieferanten unterzeichnete Konformitätserklärungen- und Kopien der entsprechenden 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 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 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 in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 festgelegten Ausschluss gewährt.

Bewertung und Prüfung: Das Verzeichnis der als besonders besorgniserregend eingestuft und in die Liste nach Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgenommenen Stoffe ist auf folgender Website zu finden:

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. Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit den zugehörigen Unterlagen (z. B. von den Rohstofflieferanten unterzeichnete Konformitätserklärungen- und Kopien der entsprechenden Sicherheitsdatenblätter für Stoffe oder Gemische) vor.

d) Beschränkungen für Inhaltsstoffe (Duftstoffe)

Alle dem Produkt als Duftstoff zugefügten Inhaltsstoffe müssen nach dem Verfahrenskodex des internationalen Duftstoffverbandes (IFRA) hergestellt und behandelt worden sein. Der Kodex steht auf der IFRA-Website zur Verfügung: <http://www.ifraorg.org>.

Die in den IFRA-Standards enthaltenen Empfehlungen bezüglich Verbot, begrenzter Verwendung und festgelegten Reinheitskriterien sind vom Hersteller zu beachten.

Duftstoffe, die nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Detergenzien anzugeben sind und die nicht bereits durch Kriterium 4 Buchstabe b ausgeschlossen sind sowie (andere) Duftstoffe, die als H317/R43 (Kann allergische Hautreaktionen verursachen) und/oder H334/R42 (Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen) eingestuft sind, dürfen nicht in Konzentrationen $\geq 0,010\%$ (≥ 100 ppm) je Stoff vorkommen.

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine unterzeichnete Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums unter Angabe der in dem Produkt enthaltenen Menge an Duftstoffen vor. Der Antragsteller legt außerdem eine Erklärung des Duftstoffherstellers vor, in der der Gehalt jedes in den Duftstoffen enthaltenen Stoffs, der in Anhang III Teil 1 der Richtlinie 76/768/EWG des Rates aufgeführt ist, sowie der Gehalt von (anderen) Stoffen, denen die Gefahrensätze R43/H317 und/oder R42/H334 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 ebenfalls biozide Eigenschaften aufweisen können.

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller legt Kopien der Sicherheitsdatenblätter jedes zugefügten Konservierungsmittels sowie Angaben über die exakte Konzentration im Produkt vor. Der Hersteller oder Lieferant des Konservierungsmittels stellt Angaben über die zur Haltbarmachung des Produkts erforderliche Dosierung zur Verfügung (z. B. Ergebnisse eines Provokationstests oder gleichwertigen Tests).

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

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle die auf den einzelnen Verpackungsarten verwendeten Texte und Entwürfe und/oder ein Beispiel für jede einzelne Verpackungsart vor.

Kriterium 5 – Verpackungsanforderungen

a) Gewicht/Nutzen-Verhältnis (GNV)

Das Gewicht/Nutzen-Verhältnis (GNV) des Produkts darf folgende Werte nicht übersteigen:

Produktart	GNV
Pulverförmige Produkte	1,2 g/kg Wäsche
Andere (z. B. Flüssigkeiten, Gels, Tabletten, Kapseln)	1,5 g/kg Wäsche

Das GNV ist nur für die Erstverpackung (einschließlich Kappen, Stopfen sowie Handpumpen/Sprühvorrichtungen) nach folgender Formel zu berechnen:

$$\text{GNV} = \sum [(W_i + U_i) / (D_i \times r_i)]$$

Dabei ist

W_i = das Gewicht (g) der Verpackungskomponente (i), ggf. einschließlich Etikett.

U_i = das Gewicht (g) des in der Verpackungskomponente (i) enthaltenen nicht wiederverwerteten Materials (Neumaterials). Liegt der Anteil des wiederverwerteten Materials in der Verpackungskomponente bei 0 %, dann ist $U_i = W_i$.

D_i = die Zahl der in der Verpackungskomponente (i) enthaltenen Leistungseinheiten. Die Leistungseinheit ist die Dosierung in g/kg Wäsche.

r_i = Wiederverwertungszahl, d. h. wie viele Male die Verpackungskomponente (i) durch ein Mehrwegsystem für denselben Zweck verwendet wird ($r = 1$, wenn die Verpackung nicht für denselben Zweck wiederverwendet wird). Wird die Verpackung wiederverwendet, ist r gleich 1, es sei denn, der Antragsteller kann eine höhere Zahl belegen (weitere Einzelheiten sind dem Hintergrundbericht zu entnehmen).

Ausnahmen:

Von dieser Anforderung ausgenommen sind Verpackungen aus Kunststoff, Papier oder Karton, die zu mehr als 80 % aus wiederverwertetem Material bestehen.

Verpackungen gelten als recycelt, wenn die zu ihrer Herstellung verwendeten Rohstoffe auf der Vertriebsstufe oder der Verbraucherstufe von Verpackungsherstellern bezogen wurden. Stammen die Rohstoffe hingegen von Industrieabfällen aus dem Herstellungsprozess des Packstoffherstellers, gelten sie nicht als wiederverwertet.

Bewertung und Prüfung: Berechnung des GNV für das Produkt. Für diese Berechnung steht auf der Website des EU-Umweltzeichens eine Excel-Datei zur Verfügung. Nachweis des Anteils von wiederverwertetem Material in der Verpackung. Zur Anerkennung von Nachfüllpackungen weist der Antragsteller bzw. der Händler nach, dass die Nachfüllpackungen auf dem Markt käuflich zu erwerben sind oder sein werden.

b) Kunststoffverpackungen

Zur Herstellung von Kunststoffverpackungen sind nur Phtalate zulässig, für die eine Risikobewertung vorliegt und die nicht gemäß den Gefahrensätzen in Kriterium 4 Buchstabe b (oder Kombinationen davon) als gefährlich eingestuft sind.

c) Kennzeichnung von Kunststoffverpackungen

Um verschiedene Teile der Verpackung für Recyclingzwecke unterscheiden zu können, sind die Kunststoffteile der Erstverpackung nach DIN 6120 Teil 2 oder gleichwertig zu kennzeichnen. Davon ausgenommen sind Kappen und Pumpen.

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller reicht eine ausgefüllte und unterzeichnete Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums ein.

Kriterium 6 – Waschleistung (Gebrauchstauglichkeit)

Das Produkt muss die gemäß der EU-Leistungsprüfung für umweltfreundliche Waschmittel für die betreffende Produktart festgelegten Leistungsanforderungen erfüllen. Die aktuelle Fassung der Leistungsprüfung steht zur Verfügung unter: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/laundry_detergents_en.htm

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller legt einen Prüfbericht vor, aus dem hervorgeht, dass das Produkt die in diesem Test festgelegten Mindestanforderungen erfüllt.

Kriterium 7 – Punkte**a) Vollwaschmittel, Buntwaschmittel**

Aus der nachfolgenden Tabelle müssen mindestens 3 Punkte erreicht werden. Höchstens erreichbar sind 8 Punkte für Kaltwaschmittel, 7 Punkte für bei niedrigen Temperaturen einsetzbare Produkte und 6 Punkte für andere Produkte.

Vollwaschmittel, Buntwaschmittel

Temperaturprofil	Kaltwaschmittel (Waschleistung nachgewiesen bei $\leq 20\text{ °C}$)	2 P
	Niedrigtemperatur-Waschmittel (Waschleistung nachgewiesen bei $> 20\text{ °C}$ bis $< 30\text{ °C}$)	1 P
Höchstdosierung	Höchstdosierung $\leq 14\text{ g/kg}$ Wäsche (Pulver, Tablette) <i>oder</i> $\leq 14\text{ ml/kg}$ Wäsche (Flüssigkeit, Gel)	2 P
	Höchstdosierung $\leq 16\text{ g/kg}$ Wäsche (Pulver, Tablette) <i>oder</i> $\leq 16\text{ ml/kg}$ Wäsche (Flüssigkeit, Gel)	1 P
KVV	$KVV_{\text{chronisch}} < 25\ 000\text{ l/kg}$ Wäsche	2 P
	$KVV_{\text{chronisch}}$ zwischen 25 000 und 30 000 l/kg Wäsche	1 P
aNBO	aNBO $\leq 75\%$ des Höchstwerts	1 P
anNBO	anNBO $\leq 75\%$ des Höchstwerts	1 P
<i>Für die Erteilung des EU-Umweltzeichens zu erreichende Mindestpunktezahl</i>		<i>3 P</i>

b) Feinwaschmittel

Aus der nachfolgenden Tabelle müssen mindestens 3 Punkte erreicht werden. Höchstens erreichbar sind 8 Punkte für Kaltwaschmittel, 7 Punkte für bei niedrigen Temperaturen einsetzbare Produkte und 6 Punkte für andere Produkte.

Temperaturprofil	Kaltwaschmittel (Waschleistung nachgewiesen bei $\leq 20\text{ °C}$)	2 P
	Niedrigtemperatur-Waschmittel (Waschleistung nachgewiesen bei $> 20\text{ °C}$ bis $< 30\text{ °C}$)	1 P
Höchstdosierung	Höchstdosierung $\leq 14\text{ g/kg}$ Wäsche (Pulver, Tablette) <i>oder</i> $\leq 14\text{ ml/kg}$ Wäsche (Flüssigkeit, Gel)	2 P
	Höchstdosierung $\leq 16\text{ g/kg}$ Wäsche (Pulver, Tablette) <i>oder</i> $\leq 16\text{ ml/kg}$ Wäsche (Flüssigkeit, Gel)	1 P
KVV	$KVV_{\text{chronisch}} < 15\ 000\text{ l/kg}$ Wäsche	2 P
	$KVV_{\text{chronisch}}$ zwischen 15 000 und 18 000 l/kg Wäsche	1 P
aNBO	aNBO $\leq 75\%$ des Höchstwerts	1 P
anNBO	anNBO $\leq 75\%$ des Höchstwerts	1 P
<i>Für die Erteilung des EU-Umweltzeichens zu erreichende Mindestpunktezahl</i>		<i>3 P</i>

Bewertung und Prüfung: Berechnung der für das Produkt erreichten Punktezahl. Für diese Berechnung steht auf der Website des EU-Umweltzeichens eine Excel-Datei zur Verfügung.

Kriterium 8 – Verbraucherinformation

a) Dosierungshinweise

Die empfohlenen Dosierungen sind für „normal“ und „stark“ verschmutzte Wäsche und die verschiedenen Wasserhärtegrade der jeweiligen Länder sowie gegebenenfalls das Wäschegewicht anzugeben (gilt nicht für Fleckenentferner).

Die Dosierungsempfehlung für den höchsten Wasserhärtegrad (hart) für stark verschmutzte Wäsche darf nicht mehr als das Doppelte der Dosierungsempfehlung für den niedrigsten Wasserhärtegrad (weich) für normal verschmutzte Wäsche betragen (gilt nicht für Fleckenentferner).

Die Bezugsdosierung für die Prüfung der Waschkraft und die Bewertung der Einhaltung der Umweltkriterien für die Inhaltsstoffe muss die gleiche sein wie die auf der Verpackung empfohlene Dosierung für „normal verschmutzte“ Wäsche und eine Wasserhärte von 2,5 mmol CaCO₃/l.

Beziehen sich die Empfehlungen ausschließlich auf Wasserhärtegrade unter 2,5 mmol CaCO₃/l, muss die höchste Dosierungsempfehlung für „normal verschmutzte“ Wäsche unter der bei der Prüfung der Waschkraft (Wasserhärte 2,5 mmol CaCO₃/l) verwendeten Bezugsdosierung liegen.

b) Informationen auf der Verpackung

Auf der Verpackung sämtlicher mit dem EU-Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte der Produktgruppe, ausgenommen Fleckenentferner zur Vorbehandlung, müssen folgende Wascheempfehlungen (oder gleichwertige Hinweise) entweder in Textform oder als Symbole erscheinen:

- Bei möglichst niedriger Temperatur waschen
- Stets mit voller Trommel waschen
- Waschmittel je nach Verschmutzungsgrad und Wasserhärte dosieren, Dosierungshinweise befolgen
- Wenn Sie gegen Hausstaub allergisch sind, Bettwäsche stets bei 60 °C waschen. Bei ansteckenden Krankheiten Waschtemperatur auf 60 °C erhöhen.

Mit der Verwendung dieses mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Produkts tragen Sie bei Einhaltung der Dosierungshinweise zur Verringerung der Wasserverschmutzung, der Abfallproduktion und des Energieverbrauchs bei.“

c) Angaben auf der Verpackung

Grundsätzlich sind Angaben auf der Verpackung entweder durch Leistungsprüfungen oder andere relevante Nachweise zu belegen (z. B. Wirksamkeit bei niedrigen Temperaturen, Entfernung bestimmter Fleckenarten, Vorteile bei bestimmten Farben oder Textilarten oder andere Angaben zu bestimmten Eigenschaften oder Vorteilen des Produkts).

- Wenn z. B. angegeben wird, dass ein Produkt bei 20 °C wirksam ist, so ist die Wirksamkeitsprüfung bei 20 °C (und entsprechend für andere Temperaturangaben bei unter 40 °C) durchzuführen.

- Wenn z. B. angegeben wird, dass ein Produkt bei bestimmten Fleckenarten wirksam ist, so ist dies durch die Wirksamkeitsprüfung nachzuweisen.

d) Informationen auf der Verpackung – zusätzliche Anforderungen für Fleckentferner

Es darf nicht behauptet werden, dass das Produkt Flecken entfernt, wenn dafür keine Wirksamkeitsprüfung durchgeführt wurde.

Bewertung und Prüfung (a–e): Der Antragsteller reicht ein Muster des Produktetiketts zusammen mit einer Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums ein. Angaben zum Produkt sind durch geeignete Prüfberichte oder andere relevante Nachweise zu belegen.

Kriterium 9 – Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben

Das fakultative Umweltzeichen mit Textfeld muss folgenden Text enthalten:

- Geringere 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

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller reicht ein Muster des Etiketts zusammen mit einer Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums ein.

ANLAGE I

DID-Liste

Teil A der DID-Liste enthält Angaben zur aquatischen Toxizität und biologischen Abbaubarkeit der typischerweise verwendeten Waschmittelinhaltsstoffe. Die Liste enthält auch Angaben zur Toxizität und biologischen Abbaubarkeit einer Reihe von in Wasch- und Reinigungsmitteln verwendeten Stoffen. Die Liste ist nicht erschöpfend, jedoch enthält Teil B der Liste eine Anleitung, wie die relevanten Parameter für nicht in der DID-Liste enthaltene Stoffe zu bestimmen sind (z. B. der Toxizitätswert TW und der Abbauwert AW zur Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens). Die Liste ist eine allgemeine Informationsquelle. Das bedeutet, dass in der DID-Liste aufgeführte Stoffe nicht automatisch zur Verwendung in mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Produkten zugelassen sind. Die DID-Liste (Teil A und B) steht auf der Website des EU-Umweltzeichens zur Verfügung:

Bei Stoffen, für die 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 vom schlimmstmöglichen Fall unter Zugrundelegung der nachfolgenden Parameter auszugehen (Worst-Case-Ansatz):

Worst-Case-Ansatz:

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	S	N

* Lassen sich keine akzeptablen Daten zur chronischen Toxizität ermitteln, bleiben diese Spalten leer. In diesen Fall wird TW_(chronisch) mit TW_(akut) gleichgesetzt.

Nachweis der leichten biologischen Abbaubarkeit

Es sind folgende Prüfverfahren für die leichte biologische Abbaubarkeit zu verwenden:

(1) Bis 1. Dezember 2010 und während der Übergangsfrist vom 1. Dezember 2010 bis zum 1. Dezember 2015:

Die in der Richtlinie 67/548/EWG des Rates genannten, 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.

Der Grundsatz des „10-Tage-Fensters“ kommt für Tenside 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 den gleichwertigen ISO-Prüfungen) ein Ergebnis von 70 % und bei den Prüfungen gemäß Anhang V Buchstabe C Ziffer 4 Buchstaben C, D, E und F (und den ihnen gleichwertigen OECD-Prüfungen 301 B, F, D und C sowie den gleichwertigen ISO-Prüfungen) ein Ergebnis von 60 % erforderlich.

(2) Nach dem 1. Dezember 2015 und während der Übergangsfrist 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 Prüfungen auf anaerobe Abbaubarkeit gelten EN ISO 11734, ECETOC Nr. 28 (Juni 1988), OECD 311 oder gleichwertige Prüfverfahren, wobei eine Abbaubarkeit von mindestens 60 % unter anaeroben Bedingungen erreicht werden muss. Zum Nachweis der Abbaubarkeit von mindestens 60 % unter anaeroben Bedingungen können auch Prüfverfahren angewandt werden, die die Bedingungen in einer einschlägigen anaeroben Umgebung simulieren.

Extrapolation bei Inhaltsstoffen, die nicht in der DID-Liste enthalten sind

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

1) Eine sinnvolle Extrapolation verwenden. Es sind die mit einem Rohstoff erhaltenen Ergebnisse zu nutzen, 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) gemäß der DID-Liste bestätigt, kann davon ausgegangen werden, dass ein ähnliches Tensid ebenfalls anaerob abbaubar ist (so ist z. B. C12/15 A 1-3 EO-Sulfat [DID Nr. 8] anaerob abbaubar, und eine ähnliche anaerobe biologische Abbaubarkeit kann auch für C12/15 A 6 EO-Sulfat angenommen werden). Wurde die anaerobe biologische Abbaubarkeit eines Tensids durch ein geeignetes Prüfverfahren bestätigt, dann kann davon ausgegangen werden, dass ein ähnliches Tensid ebenfalls anaerob abbaubar ist (so können z. B. Angaben aus der Literatur, die die anaerobe biologische Abbaubarkeit von Tensiden, die zur Gruppe der Ammoniumsalz-Alkylester gehören, bestätigen, als Nachweis für eine ähnliche anaerobe biologische Abbaubarkeit anderer quartärer Ammoniumsalze dienen, die Esterbindungen in der/den Alkylkette[n] enthalten).

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

3) Abbaubarkeitsprüfung mit niedriger Dosis. Ist eine neue Prüfung erforderlich und treten beim Screeningtest Schwierigkeiten auf (z. B. Hemmungen wegen der Toxizität des zu prüfenden Stoffes), so ist die Prüfung mit einer niedrigen Dosis des Tensids zu wiederholen und der Abbau durch C14-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>