



**Österreichisches
Umweltzeichen**

Richtlinie UZ 58

Rinse-off (abspülbare) Kosmetikprodukte

**Version 2.1
vom 1. Juli 2015
geändert mit 1. Jänner 2016**

Diese Österreichische Umweltzeichen-Richtlinie geht von den Kriterien des EU Ecolabels für „Rinse-Off“ Kosmetikprodukte (Entscheidung 2014/893/EU) aus. Die Kriterien, die im Österreichischen Umweltzeichen über jene des EU Ecolabels hinausgehen, sind *kursiv* markiert.

Rein textliche Änderungen sind nicht gesondert gekennzeichnet.

Durch den hohen Grad der Harmonisierung ist der Prüfaufwand für beide Zertifizierungen möglichst gering gehalten.

Änderung mit 1. Jänner 2016:

Ergänzung von Decamethylcyclopentasiloxan (D5) in Kriterium 3 a) Verbotene Inhaltsstoffe und Gemische

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und
Tourismus, Abteilung V/7
Ing. Josef Raneburger
Stubenbastei 5, A-1010 Wien
Tel: +43 (0)1 71100 61-1250
e-m@il: josef.raneburger@bmnt.gv.at
www.umweltzeichen.at

VKI, Verein für Konsumenteninformation,
Team Umweltzeichen
Dr. Susanne Stark
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (0)1 588 77-208; Fax: Dw. -73
e-m@il: sstark@vki.at
www.konsument.at

Inhaltsverzeichnis

1	PRODUKTGRUPPENDEFINITION	4
	Artikel 1	4
	Artikel 2	4
2	ANHANG	6
	Beurteilung und Prüfung: Anforderungen	6
	KRITERIEN FÜR DAS ÖSTERREICHISCHE UMWELTZEICHEN	8
	Kriterium 1 — Toxizität gegenüber Wasserorganismen: Kritisches Verdünnungsvolumen (KVV)	8
	Kriterium 2 — Biologische Abbaubarkeit	9
	Kriterium 3 — Verbotene oder Beschränkungen unterliegende Stoffe und Gemische	10
	Kriterium 4 — Behältnis und Verpackung	14
	Kriterium 5 — Nachwachsende Rohstoffe in Tensiden und nachhaltige Beschaffung von Palmöl, Palmkernöl und ihren Derivaten	18
	Kriterium 6 — Gebrauchstauglichkeit	18
	ANLAGE I	19
	ANLAGE II	22

1 PRODUKTGRUPPENDEFINITION

Artikel 1

Diese Richtlinie gilt für **ab-/auszuspülende Stoffe oder Gemische (Rinse-Off-Produkte)** im Geltungsbereich der Kosmetikverordnung (Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates) der folgenden Kategorien¹:

Seifenprodukte (inklusive Handseifen für den technischen Bereich)

Duschprodukte

Rasierprodukte

Shampoos (inklusive Antischuppenshampoos)

Haarpflege

Ebenso umfasst der Geltungsbereich dieser Richtlinie folgende Produkte:

Zahnpasten

Mundwasser

Mechanische Peeling-Produkte

Sonstige Hautreinigungsprodukte (z.B. Gesichtsreinigungsmittel, abspülbare Make-up-Entferner-Produkte)

Artikel 2

Für die Zwecke dieses Beschlusses gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

1. „**Inhaltsstoffe**“: Konservierungs-, Duft- und Farbstoffe, ungeachtet ihrer Konzentration, und andere absichtlich zugefügte Stoffe, sowie Nebenprodukte und Verunreinigungen der Rohstoffe, deren Konzentration mindestens 0,010 Gewichtsprozent in der fertigen Formulierung entspricht;

2. „**Aktivgehalt**“ (AG): die Summe der organischen Inhaltsstoffe des Produkts (ausgedrückt in Gramm), berechnet anhand der fertigen Formulierung des Produkts, einschließlich Treibgase in Sprühdosen. Reibekörper werden bei der Berechnung des Aktivgehalts nicht berücksichtigt.

¹ Die Kategorien entsprechen dem Cosmetic Products Notification Portal CPNP
http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/cpnp_user_manual_de.pdf

3. „*Behältnis*“²: unmittelbar mit dem Inhalt in Berührung kommende Verpackung, die dem Endabnehmer oder -verbraucher an der Verkaufsstelle als kleinste Verkaufseinheit angeboten wird.

4. „*Verpackung*“³: Verpackung, die vom Produkt entfernt werden kann, ohne dessen Eigenschaften zu verändern, und die eine bestimmte Anzahl von Verkaufseinheiten enthält, welche an der Verkaufsstelle zusammen an den Endabnehmer oder -verbraucher abgegeben werden oder allein zur Bestückung der Verkaufsregale dienen.

5. „*Mikroplastik*“: Partikel aus Kunststoff in einer Größe von 100 nm bis 5 mm.

6. „*Kunststoff*“: Ein makromolekularer Stoff mit einer Wasserlöslichkeit < 1 mg/L, gewonnen durch:

a) ein Polymerisationsverfahren wie z. B. Polyaddition oder Polykondensation oder durch ein ähnliches Verfahren aus Monomeren oder anderen Ausgangsstoffen;
oder

b) chemische Modifizierung natürlicher oder synthetischer Makromoleküle;
oder

c) mikrobielle Fermentation

Artikel 3

Die Kriterien für die Vergabe des Österreichischen Umweltzeichens sind im Anhang festgelegt. *Kursiv* markiert sind jene Kriterien, die über die Anforderungen des EU-Ecolabels hinausgehen.

² Entspricht der Definition „Primärverpackung“ in den Kriterien des EU Ecolabels. Da der Begriff „Behältnis“ (engl. container) in der Kosmetikverordnung festgelegt ist, wird in diesem Dokument „Behältnis“ statt „Primärverpackung“ verwendet.

³ Entspricht der Definition „Sekundärverpackung“ in den Kriterien des EU Ecolabels. Da der Begriff „Verpackung“ (engl. packaging) in der Kosmetikverordnung so festgelegt ist, wird in diesem Dokument „Verpackung“ statt „Sekundärverpackung“ verwendet.

2 ANHANG

Beurteilung und Prüfung: Anforderungen

Die genaue Formulierung des Produkts ist zusammen mit einer Erläuterung der Funktion jedes einzelnen Stoffs mitzuteilen.

Ebenso sind Unterlagen zu Behältnis und Verpackung und das Etikett (bzw. ein Entwurf desselben) beizulegen.

Für jeden Rohstoff, der in der Formulierung enthalten ist, ist ein Sicherheitsdatenblatt vorzulegen. Für Kriterium 3 — Verbotene oder Beschränkungen unterliegende Stoffe und Gemische“ sind zusätzlich zum Sicherheitsdatenblatt Erklärungen der Hersteller der Stoffe/Gemische nötig.

Darüber hinausgehende besondere Beurteilungs- und Prüfanforderungen sind bei dem jeweiligen Kriterium angegeben.

Die Prüfungen sollten nach Möglichkeit von Laboratorien durchgeführt werden, die den allgemeinen Anforderungen der Norm EN ISO 17025 oder gleichwertigen Anforderungen (GLP) genügen. Zulässig ist auch die Qualitätssicherung des Managementsystems des Labors nach ÖNORM EN ISO 9001. Dabei müssen die angewandten Labormethoden im Managementsystem erfasst sein.

Grundlage einiger Kriterien ist die Datenbank für Reinigungsmittelinhaltsstoffe („Detergent Ingredient Database“ — DID-Liste).

Details zur DID-Liste sind in ANLAGE I, Seite 19 zu finden.

Alle Antragsunterlagen, Vorlagen für die Herstellererklärungen und ein excel-Blatt für die nötigen Berechnungen sind auf Anfrage bei umweltzeichen@vki.at oder sstark@vki.at erhältlich.

Berücksichtigungsgrenzwerte

Zur besseren Übersicht sind in der folgenden Tabelle die Berücksichtigungsgrenzwerte, die für die einzelnen Kriterien gelten, angeführt.

Stoff / Kriterium	1	2 a	2b	3a	3b	3c	3d	3e	3f	5
	Kritisches Verdünnungsvolumen	Biologische Abbaubarkeit von Tensiden	Biologische Abbaubarkeit organischer Inhaltsstoffe	Verbotene Inhaltsstoffe und Gemische	Gefährliche Stoffe und Gemische: Verbotene H-Sätze	SVHC-Stoffe	Duftstoffe	Konservierungsstoffe	Farbstoffe	Nachwachsende Rohstoffe in Tensiden und nachhaltige Beschaffung von Palmöl
Tenside	≥ 0,010	≥ 0,010	≥ 0,010	≥ 0,010	≥ 0,010	≥ 0,010	x	x	x	≥ 0,010
Konservierungs- mittel	no limit*	x	no limit*	no limit*	≥ 0,010	≥ 0,010	x	no limit*	x	x
Farbstoffe	no limit*	x	no limit*	no limit*	≥ 0,010	≥ 0,010	x	x	no limit*	x
Duftstoffe	no limit*	x	no limit*	no limit*	≥ 0,010	≥ 0,010	no limit*	x	x*	x
andere	≥ 0,010	x	≥ 0,010	≥ 0,010	≥ 0,010	≥ 0,010	x	x	x	x

* no limit bedeutet: unabhängig von der Konzentration, alle Substanzen, die absichtlich zugesetzt wurden, Nebenprodukte und Verunreinigungen von Rohstoffen (analytische Nachweisgrenze - Limit of Detection).

KRITERIEN FÜR DAS ÖSTERREICHISCHE UMWELTZEICHEN

Kriterium 1 — Toxizität gegenüber Wasserorganismen: Kritisches Verdünnungsvolumen (KVV)

Das kritische Verdünnungsvolumen KVV des Produkts darf die Grenzwerte in Tabelle 1 nicht überschreiten:

Tabelle 1 KVV-Grenzwerte

Produkt	KVV(l/g AG)
Shampoo, Duschmittel und Flüssigseifen, <u>Mechanische Peeling-Produkte, sonstige Hautreinigungsprodukte</u>	18 000
Feste Seifen	3 300
Haarpflege	25 000
Rasierschäume, Rasiergele, Rasiercremes	20 000
Feste Rasierseifen	3 300

Das kritische Verdünnungsvolumen (KVV) wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$KVV_{chronisch} = \sum KVV_{(i)} = \sum \frac{Gewicht_{(i)} \times AW_{(i)}}{TW_{chronisch(i)}} \times 1.000$$

$Gewicht_{(i)}$ das Gewicht des Inhaltsstoffs (in Gramm) je 1 Gramm AG (entspr. dem normierten Gewichtsanteil des Inhaltsstoffs zum AG)

$AW_{(i)}$ der Abbauwert des Inhaltsstoffes

$TW_{chronisch(i)}$ der chronische Toxizitätswert des Inhaltsstoffes (in Milligramm/Liter).

Beurteilung und Prüfung: Zur Ermittlung von $AW_{(i)}$ und $TW_{chronisch(i)}$ der einzelnen Inhaltsstoffe ist die DID-Liste (Details siehe Anlage I) zu verwenden.

Kriterium 2 — Biologische Abbaubarkeit

a) Biologische Abbaubarkeit von Tensiden

Alle Tenside müssen unter aeroben Bedingungen leicht biologisch abbaubar und unter anaeroben Bedingungen biologisch abbaubar sein.

Beurteilung und Prüfung: In Teil A der DID-Liste (Details siehe Anlage I) ist angegeben, ob ein Stoff leicht biologisch abbaubar bzw. anaerob biologisch abbaubar ist („R“ für „readily biodegradable“, „Y“ für anaerob abbaubar). Für nicht in Teil A der DID-Liste aufgeführte Stoffe sind einschlägige Informationen aus der Literatur oder anderen Quellen oder entsprechende Prüfergebnisse vorzulegen, die belegen, dass die Stoffe unter aeroben und anaeroben Bedingungen biologisch abbaubar sind (wie in Anlage II beschrieben).

b) Biologische Abbaubarkeit organischer Inhaltsstoffe

Folgende Grenzwerte gelten für jene organischen Inhaltsstoffe, die unter aeroben Bedingungen nicht leicht biologisch abbaubar (aNBO) bzw. unter anaeroben Bedingungen nicht biologisch abbaubar (anNBO) sind.

Reibekörper sind dabei nicht zu berücksichtigen.

Tabelle 2: aNBO- und anNBO-Grenzwerte

Produkt	aNBO (mg/g AG)	anNBO (mg/g AG)
Shampoo, Duschmittel und Flüssigseifen, <u>Mechanische Peeling-Produkte, sonstige Hautreinigungsprodukte</u>	25	25
Feste Seifen	10	10
Haarpflegemittel	45	45
Rasierschäume, Rasiergele, Rasiercremes	70	40
Feste Rasierseifen	10	10

Beurteilung und Prüfung: In Teil A der DID-Liste (Details siehe Anlage I) ist angegeben, ob ein Stoff leicht biologisch abbaubar bzw. anaerob biologisch abbaubar ist („R“ für „readily“, „Y“ für anaerob abbaubar). Für nicht in Teil A der DID-Liste aufgeführte Stoffe sind einschlägige Informationen aus der Literatur oder

anderen Quellen oder entsprechende Prüfergebnisse vorzulegen, die belegen, dass die Stoffe unter aeroben und anaeroben Bedingungen biologisch abbaubar sind (wie in Anlage I beschrieben).

Fehlen Nachweise gemäß den obigen Anforderungen, kann bei Inhaltsstoffen, bei denen es sich nicht um Tenside handelt, eine Ausnahme von der geforderten biologischen Abbaubarkeit unter anaeroben Bedingungen gewährt werden, wenn eine der drei nachstehenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- 1. Leichte Abbaubarkeit und niedrige Adsorption ($A < 25 \%$)*
- 2. Leichte Abbaubarkeit und hohe Desorption ($D > 75 \%$)*
- 3. Leichte Abbaubarkeit und keine Bioakkumulation.*

Adsorptions-/Desorptionsprüfungen können gemäß der OECD-Prüfrichtlinie 106 durchgeführt werden.

Kriterium 3 — Verbotene oder Beschränkungen unterliegende Stoffe und Gemische

a) Verbotene Inhaltsstoffe und Gemische

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

- i) Alkylphenoethoxylate (APEO) und andere Alkylphenolderivate
- ii) Nitrilotriacetat (NTA)
- iii) Borsäure, Borate und Perborate ⁴
- iv) Nitromoschus- und polyzyklische Moschusverbindungen
- v) Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) und Decamethylcyclopentasiloxan (D5)
- vi) Butylhydroxytoluol (BHT)
- vii) Ethylendiamintetraacetat (EDTA) und seine Salze und biologisch nicht leicht abbaubare Phosphonate
- viii) die folgenden Konservierungsstoffe: Triclosan, Parabene, Formaldehyd und Formaldehydabspalter
- ix) die folgenden Duftstoffe und Bestandteile der Duftstoffmischungen: Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexencarboxaldehyd (HICC), Atranol und Chloratranol
- x) Mikroplastik

⁴ Anm.: Gemäß Kosmetikverordnung bereits verboten

xi) Nanomaterialien gemäß der Definition der Kosmetikverordnung (Verordnung (EG) Nr. 1223/2009)⁵.

Ausgenommen ist davon hydriertes Silica als Abrasivstoff in Zahnpasten.

xii) Endokrine Disruptoren (Endokrin wirksame Stoffe)

Bis zur Veröffentlichung von Kriterien zur Einstufung für endokrin wirksame Stoffe der EU Kommission gelten als Endokrine Disruptoren (Endokrin wirksame Stoffe) jene, die im folgenden Report der europäischen Union den Kategorien 1 oder 2 zugeordnet wurden:

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf

b) Gefährliche Stoffe und Gemische

Stoffe, die in die Gefahrenhinweise gemäß Tabelle 3 eingestuft sind, dürfen - weder als Teil der Formulierung noch als Teil eines in der Formulierung enthaltenen Gemischs - zu über 0,01% im Produkt enthalten sein.

Stoffe, deren Eigenschaften sich durch die Verarbeitung so ändern, dass ihre Bioverfügbarkeit nicht mehr gegeben ist, oder die chemisch so modifiziert werden, dass die zuvor identifizierte Gefahr nicht mehr gegeben ist, sind ausgenommen.

Tabelle 3: Nicht zulässige Gefahrenhinweise⁶

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken
H301 Giftig bei Verschlucken
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt
H311 Giftig bei Hautkontakt
H330 Lebensgefahr bei Einatmen
H331 Giftig bei Einatmen
H340 Kann genetische Defekte verursachen
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
H350 Kann Krebs erzeugen
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen

⁵ Ein unlösliches oder biologisch beständiges und absichtlich hergestelltes Material mit einer oder mehreren äußeren Abmessungen oder einer inneren Struktur in einer Größenordnung von 1 bis 100 Nanometern.

⁶ Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen

H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen

H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

H370 Schädigt die Organe

H371 Kann die Organe schädigen

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung

H420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre (ersetzt EUH059)

EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Die folgenden Stoffe oder Gemische sind von diesem Kriterium ausdrücklich ausgenommen:

Stoffe	Gefahrenhinweise
Tenside (Gesamtkonzentration im Endprodukt <20 %)	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung
Duftstoffe (*)	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung
Konservierungsstoffe (**)	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung
In Antischuppenshampoos verwendetes Zink-Pyrithion (ZPT)	<u>H301 Giftig bei Verschlucken</u> <u>H331 Giftig bei Einatmen</u> H400 Sehr giftig für Wasserorganismen <u>H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung</u>

c) SVHC-Stoffe

Als besonders besorgniserregend eingestufte und in der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe dürfen nicht zu über 0,01% im Produkt enthalten sein.

d) Duftstoffe

i) Produkte für Kinder dürfen keine Duftstoffe enthalten.

ii) Alle dem Produkt als Duftstoff zugefügte Inhaltsstoffe oder Gemische müssen nach dem Verfahrenskodex des internationalen Duftstoffverbandes (IFRA) hergestellt und behandelt worden sein. Der Kodex kann über die IFRA- Website abgerufen werden: <http://www.ifraorg.org>. Die in den IFRA-Standards enthaltenen Empfehlungen bezüglich Verbot, Verwendungsbeschränkung und spezifizierten Reinheitskriterien sind vom Hersteller zu beachten.

iii) Duftstoffe, die gemäß Annex III der Kosmetikverordnung (Verordnung (EG) Nr. 1223/2009) anzugeben sind, dürfen im Produkt nicht in Konzentrationen > 0,010 % (> 100 ppm) je Stoff enthalten sein.

e) Konservierungsstoffe

- i) Die im Produkt enthaltenen Konservierungsstoffe dürfen keine Stoffe freisetzen oder sich in Stoffe umwandeln, die gemäß Kriterium 3(b) eingestuft sind.
- ii) Die im Produkt enthaltenen Konservierungsstoffe dürfen nicht bioakkumulieren. Ein Konservierungsstoff gilt als nicht bioakkumulierend, wenn der Biokonzentrationsfaktor (BKF) < 100 oder $\log K_{ow} < 3,0$. Sind sowohl der BKF- als auch der $\log K_{ow}$ -Wert verfügbar, gilt der höchste gemessene BKF.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss Kopien der Sicherheitsdatenblätter der zugesetzten Konservierungsstoffe, sowie Angaben über deren BKF- und/ oder $\log K_{ow}$ -Werte vorlegen, sofern diese nicht in den Sicherheitsdatenblättern angeführt sind.

f) Farbstoffe

Im Produkt vorhandene Farbstoffe dürfen nicht bioakkumulieren. Ein Farbstoff gilt als nicht bioakkumulierend, wenn der Biokonzentrationsfaktor (BKF) < 100 oder $\log K_{ow} < 3,0$. Sind sowohl der BKF- als auch der $\log K_{ow}$ -Wert verfügbar, gilt der höchste gemessene BKF.

Im Falle von zur Verwendung in Lebensmitteln zugelassenen Farbstoffen brauchen keine Unterlagen über das Bioakkumulationspotenzial vorgelegt zu werden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss Kopien der Sicherheitsdatenblätter etwaiger zugesetzter Farbstoffe sowie Angaben über deren BKF- und/oder $\log K_{ow}$ -Werte vorlegen, sofern sie nicht in den Sicherheitsdatenblättern angeführt sind, oder Unterlagen, aus denen hervorgeht, dass der Farbstoff zur Verwendung in Lebensmitteln zugelassen ist.

g) Einstufung des Endproduktes

Das Endprodukt darf unter Anwendung der CLP-Verordnung (1272/2008/EG) nicht in H400, H410, H411, H412 eingestuft sein.

Kriterium 4 — Behältnis und Verpackung

Der Einsatz von halogenierten Polymeren und Aluminium ist nicht zulässig.

a) Behältnis

Das Behältnis kommt unmittelbar mit dem Inhalt in Berührung.

Eine weitere Verpackung des Produkts, wie es zum Verkauf angeboten wird (z.B. Flasche in Karton), ist nicht zulässig, es sei denn, es handelt sich um eine Verpackung, in der zwei oder mehr Produkte zusammengefasst sind (z.B. Produkt und Nachfüllung).

b) Wirkungsquotient der Verkaufseinheit

Der Wirkungsquotient (*Packaging Impact Ratio, PIR*) muss für jede Verkaufseinheit weniger als **0,28 Gramm je Gramm Produkt** betragen.

In metallenen Aersolbehältern verpackte Pre-shave-Produkte sind von dieser Anforderung ausgenommen.

Der PIR-Wert wird (für jede Verkaufseinheit separat) wie folgt berechnet:

$$PIR = \frac{W + (W_{refill} \times F) + N + (N_{refill} \times F)}{D + (D_{refill} \times F)}$$

Dabei sind:

W—das Verpackungsgewicht (Behältnis + Teil der Verpackung⁷, einschließlich Etikette)(g)

W_{refill}—Gewicht der Nachfüllpackung (Behältnis + Teil der Verpackung⁷, einschließlich Etikette)(g)

N —Gewicht der nicht erneuerbaren + nicht wiederverwertbaren Verpackung (Behältnis + Teil der Verpackung⁷, einschließlich Etikette)(g)

N_{refill} —Gewicht der nicht erneuerbaren + nicht wiederverwertbaren Nachfüllpackung (Behältnis + Teil der Verpackung⁷, einschließlich Etikette)(g)

D —Gewicht des Produkts in der Originalpackung (g)

D_{refill} —Gewicht des Produkts in der Nachfüllpackung (g)

F —Zahl der Nachfüllpackungen, die erforderlich sind, um die wie folgt berechnete Gesamtnachfüllmenge zu gewährleisten:

$$F = V \times R / V_{refill}$$

Dabei sind:

V —die Volumenkapazität der Originalpackung (ml)

⁷ Proportionales Gewicht der Verpackung (z. B. 50 % des Verpackungsgesamtgewichts, wenn zwei Produkte zusammen verkauft werden).

V_{refill} —die Volumenkapazität der Nachfüllpackung (ml)

R —die Nachfüllmenge. Berechnet wird, wie oft die Originalpackung nachgefüllt werden kann. Ist F keine ganze Zahl, sollte auf die nächste ganze Zahl aufgerundet werden.

Der Hersteller muss die Zahl der vorgesehenen Nachfüllungen angeben oder Standardwerte ($R = 5$ für Kunststoff; $R = 2$ für Pappe) verwenden.

Ist die Verkaufseinheit ein Behältnis aus Kunststoff (und da gemäß Kriterium 4d lediglich wiederverwertbare Kunststoffverpackungen eingesetzt werden dürfen), vereinfacht sich die Rechnung auf:

$$PIR = \frac{W}{D}$$

W —Gewicht des Behältnisses einschließlich Etikette (g)

D —Gewicht des Produkts (g)

c) Design des Behältnisses

Das Behältnis ist so zu konzipieren, dass es eine korrekte Dosierung erleichtert (z. B. darf die Öffnung nicht zu groß sein) und gewährleistet ist, dass sich mindestens 90 % des Produktes leicht entnehmen lassen.

Die im Behältnis verbleibende Restmenge (R) an Produkt, die maximal 10 % betragen darf, wird wie folgt berechnet:

$$R = \frac{m_2 - m_3}{m_1 - m_3} \times 100 (\%)$$

Dabei sind:

m_1 —Behältnis und Produkt (g)

m_2 —Behältnis und Restprodukt bei normaler Verwendung (g)

m_3 —Behältnis, leer und gesäubert (g)

d) Design für wiederverwertbare Kunststoffverpackungen

Kunststoffverpackungen sind für leichte Wiederverwertung zu konzipieren, d. h. es sollten möglichst keine potenziellen Schadstoffe und inkompatiblen Materialien verwendet werden, die eine Trennung oder Wiederverarbeitung bekanntermaßen erschweren oder die Qualität des Rezyklats mindern. Etikett bzw. Manschette, Verschluss und ggf. Barrierschicht dürfen weder einzeln noch kombiniert die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Materialien und Komponenten enthalten.

Materialien und Komponenten, die von einer Verwendung als Verpackungsbestandteile ausgeschlossen sind

Verpackungsbestandteil	Ausgeschlossene Materialien und Bestandteile
Alle Bestandteile	– Komponenten der EuPIA Liste (Ausschlussliste für Druckfarben und zugehörige Produkte) ⁸
Etikett oder Manschette	<ul style="list-style-type: none"> – PS-Etikett oder PS-Manschette in Kombination mit einer PET-Flasche – PETG-, PETC-Etikett oder PETG-, PETC-Manschette in Kombination mit einer PET-Flasche – Metallisierte Etiketten oder Manschetten oder randlos mit einem Packbehälter verbundene Etiketten oder Manschetten (In-Mould-Labeling) bei PET Flaschen. – Nicht wasserlösliche Kleber in Kombination mit nassfesten Etiketten mit einer PE- oder PP Flasche, nicht lösliche Kleber (in Wasser oder alkalisch bei 80°C) bei PET-Flaschen
Verschluss	<ul style="list-style-type: none"> – PS-Verschluss in Kombination mit einer PET-Flasche – PETG-Verschlüsse und/oder PETG-Verschlussmaterial mit einer Dichte von über 1 g/cm³ in Kombination mit einer PET-Flasche – Verschlüsse aus Glas, Metall, EVA – Silikonverschlüsse. Ausgenommen sind Silikonverschlüsse mit einer Dichte von < 1 g/cm³ in Kombination mit einer PET-Flasche sowie Silikonverschlüsse mit einer Dichte von > 1g/cm³ in Kombination mit einer PP- oder HDPE-Flasche – Silikonkomponenten mit PE- und PP-Flaschen – Komponenten geschäumter Elastomere mit einer PE- und PP-Flasche – Elastomerkomponenten der Dichte > 1 g/cm³ mit einer PET-Flasche – Metallfolien oder Metallsiegel, die an der Flasche oder am Verschluss bleiben, nachdem das Produkt angebrochen wurde
Barrierschichten	– Polyamid, EVOH, funktionelle Polyolefine, Metall- und Lichtschutzbeschichtung in Kombination mit einer PET-Flasche
<p>EVA — Ethylvinylacetat, EVOH — Ethylvinylalkohol, HDPE — Hartpolyethylen, PET — Polyethylenterephthalat, PETG -Polyethylenterephthalat, glykol-modifiziert, PP — Polypropylen, PS — Polystyren, PVC — Polyvinylchlorid.</p>	

⁸ http://www.eupia.org/uploads/tx_edm/26_1211_Ausschlussliste_fuer_Druckfarben_und_zugehoerige_Produkte.pdf

Kriterium 5 — Nachwachsende Rohstoffe in Tensiden und nachhaltige Beschaffung von Palmöl, Palmkernöl und ihren Derivaten

Nachwachsende Rohstoffe in Tensiden

Der regenerative Kohlenstoffanteil am Gesamtkohlenstoff des Tensid-Systems muss mindestens 50% betragen.

Der Anteil an regenerativem Kohlenstoff wird anhand des organischen Kohlenstoffs berechnet und mittels einer Erklärung des Tensid-Lieferanten bestätigt. Für die Berechnung ist die Jahresproduktionsmenge zugrunde zu legen.

Beurteilung und Prüfung: Zum Nachweis ist von jedem eingesetzten Tensid (oder Tensid-Rohstoff) eine Erklärung des Tensidherstellers oder Lieferanten dem Antrag beizufügen. Der regenerative Kohlenstoffanteil am Gesamtkohlenstoff des Tensid-Systems wird nach folgender Formel berechnet: $\sum G(i) \times R(i)$

Dabei ist für jedes eingesetzte Tensid / jeden Tensid-Rohstoff:

$G(i)$ = Gewichtsanteil des Tensids/Tensid-Rohstoffs i im Tensid-System

$R(i)$ = Regenerativer Kohlenstoffanteil am Gesamtkohlenstoff des Tensids bzw. Tensid-Rohstoffs i in Prozent

Im Produkt verwendetes Palmöl und Palmkernöl, einschließlich Derivaten, müssen aus Pflanzungen stammen, die die von Multi-Stakeholder-Organisationen mit breit gefächerter Mitgliedschaft (darunter NRO, Industrie und Regierung) entwickelten Kriterien für nachhaltige Bewirtschaftung erfüllen.

Beurteilung und Prüfung: Der Nachweis erfolgt entweder über eingekaufte Zertifikate (Book & Claim) oder über einen Einkaufsnachweis des Tensid-Lieferanten (segregiert oder Mass-Balance). Folgende Zertifizierungssysteme werden anerkannt: RSPO (Roundtable on Sustainable Palmoil), ISCC+(International Sustainability & Carbon Certification), Rainforest Alliance oder RSB (Roundtable on Sustainable Biomaterial).

Kriterium 6 — Gebrauchstauglichkeit

Die Fähigkeit des Produktes, seine Hauptfunktion (z. B. Waschen, Pflegen) und etwaige Nebenfunktionen (z. B. Schuppenbehandlung, Farbschutz) zu erfüllen, muss durch Labortests oder einen Verbrauchertest nachgewiesen werden. Die Tests sind nach den „Guidelines for the Evaluation of the Efficacy of Cosmetic Products“ und ANLAGE II durchzuführen.

ANLAGE I

Liste der Datenbank für Reinigungsmittelinhaltsstoffe (Detergents Ingredients Database, DID)

Teil A der DID-Liste enthält Angaben zur aquatischen Toxizität und biologischen Abbaubarkeit der typischerweise in Reinigungsmittelformulierungen verwendeten Inhaltsstoffe.

Die Liste ist nicht erschöpfend, enthält jedoch in Teil B eine Anleitung, wie die relevanten Parameter für die Berechnung von nicht in der DID-Liste enthaltenen Stoffen (z. B. Toxizitätsfaktor (Toxicity Factor, TF) und Abbaufaktor (Degradation Factor, DF) zur Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens) zu bestimmen sind.

Die Liste ist eine allgemeine Informationsquelle und in der DID-Liste aufgeführte Stoffe sind nicht automatisch zur Verwendung in mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Produkten zugelassen.

Die Teile A und B der DID-Liste sind auf der Website des EU-Umweltzeichens abrufbar:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_de.pdf

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_b_de.pdf

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 müssen vom VKI bestätigt werden. Alternativ ist unter Zugrundelegung der nachfolgenden Parameter vom schlimmstmöglichen Fall auszugehen (Worst-Case-Ansatz):

Worst-Case-Ansatz:

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

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

Dokumentation der leichten biologischen Abbaubarkeit

Es sind folgende Prüfmethode für leichte biologische Abbaubarkeit anzuwenden:

1. Bis 1. Dezember 2015: Die in der Richtlinie 67/548/EWG genannten Prüfverfahren, vor allem die in Anhang V Teil C Nummer 4 der Richtlinie 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 Teil C Nummer 4 Abschnitte A und B der Richtlinie 67/548/EWG (und den ihnen gleichwertigen OECD-Prüfungen 301-A und 301-E sowie den gleichwertigen ISO-Prüfungen) ein Ergebnis von 70 % und bei den Prüfungen gemäß Anhang V Teil C Nummer 4 Abschnitte C, D, E und F (und den ihnen gleichwertigen OECD-Prüfungen 301-B, 301-C, 301-D und 301-F sowie den gleichwertigen ISO-Prüfungen) ein Ergebnis von 60 % erforderlich.

oder

Die in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgesehenen Prüfmethode.

2. Nach dem 1. Dezember 2015:

Die in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgesehenen Prüfmethode.

Dokumentation der biologischen Abbaubarkeit unter anaeroben Bedingungen

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

Extrapolation bei nicht auf der DID-Liste stehenden Stoffen

Bei Inhaltsstoffen, die nicht in der DID-Liste aufgeführt sind, kann zum Nachweis der biologischen Abbaubarkeit unter anaeroben Bedingungen nach folgendem Ansatz vorgegangen werden:

(1) Eine sinnvolle Extrapolation.

Die bei einem Rohstoff erzielten Prüfergebnisse werden verwendet, 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. C12-18 A 1-3 EO-Sulfat [DID Nr. 2009] anaerob abbaubar, und eine ähnliche anaerobe biologische Abbaubarkeit kann auch für C12-18 A 6 EO- Sulfat angenommen werden). Wurde die anaerobe biologische Abbaubarkeit eines Tensids mit einer geeigneten Prüfmethode bestätigt, 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 dokumentarischer

Nachweis einer ähnlichen anaeroben Bioabbaubarkeit 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 Prüfstoffes), so 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.

ANLAGE II

Die Fähigkeit des Produktes, seine Hauptfunktion (z. B. Waschen, Pflegen) und etwaige Nebenfunktionen (z. B. Schuppenbehandlung, Farbschutz) zu erfüllen, muss durch Labortests oder einen Verbrauchertest nachgewiesen werden.

Die Nachweise sind unter Einhaltung der „Guidelines for the Evaluation of the Efficacy of Cosmetic Products“ durchzuführen, die unter folgendem Link abzurufen sind:

<https://www.cosmeticseurope.eu/publications-cosmetics-europe-association/guidelines.html?view=item&id=23>

Im Speziellen sind

- Kapitel II für die allgemeinen Anforderungen
- Kapitel III für die Testprotokolle
- Kapitel IV für die Testreporte

zu beachten.

1. Konsumententest

Der Konsumententest muss unter anonymen Bedingungen durchgeführt werden, d.h. der Name des marktführenden Vergleichsproduktes darf nicht bekannt gemacht werden.

Es müssen mindestens 15 Personen an dem Test teilnehmen.

Bei der Befragung der Konsumenten müssen jedenfalls folgende Aspekte berücksichtigt werden:

1. Wie beurteilen Sie die Leistung des Produkts im Vergleich zu dem marktführenden Produkt?
2. Wie beurteilen Sie die Dosierbarkeit des Produkts im Vergleich zu dem marktführenden Produkt?
3. Wie beurteilen Sie die Anwendung und Abspülbarkeit des Produkts im Vergleich zu dem marktführenden Produkt?

Zumindest 80% der Konsumenten müssen mindestens gleich zufrieden mit dem Produkt im Vergleich zum marktführenden Produkt sein.

2. Labortest

Hauseigene Labortests des Produzenten werden unter der Voraussetzung akzeptiert, dass damit die Performance des Produktes und die beim Konsumententest angeführten Aspekte abgedeckt sind.
