

UFOPLAN-Vorhaben FKZ 3709 95 302
Weiterentwicklung des Umweltzeichens Blauer Engel

REVISION DER RAL-UZ 84a UND RAL-UZ 84b „SANITÄRZUSÄTZE“ UND „SPÜLWASSERZUSÄTZE“ TEILLEISTUNG 14

Januar 2013



IMPRESSUM

Expertise

REVISION DER VERGABEGRUNDLAGEN DES BLAUEN ENGEL FÜR
SANITÄRZUSÄTZE UND SPÜLWASSERZUSÄTZE RAL-UZ 84A UND 84B
Januar 2013

Bearbeitung

Dipl. Chem. Ismene Jäger

Hydrotox GmbH

Bötzingen Str. 29, 79111 Freiburg

Teilleistung 14 im Rahmen des Gesamtvorhabens

EXPERTISEN ZUR ENTWICKLUNG NEUER UND WEITERENTWICKLUNG
BESTEHENDER UMWELTZEICHEN IN INNOVATIONSORIENTIERTEN
PRODUKTGRUPPEN - FKZ 3709 95 302

Gesamtleitung

Dirk Jepsen

Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH

Nernstweg 32 – 34; 22765 Hamburg,

Telefon: 040 39 100 2-0, Fax: 040 39 100 2-33

Inhalt

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | ZIELSETZUNG | 2 |
| 2 | VORGEHENSWEISE | 3 |
| 2.1 | Definition der Produktgruppe | 3 |
| 2.2 | Bestehende Normen und Kennzeichnungen | 4 |
| 3 | VERGABEGRUNDLAGEN | 4 |
| 3.1 | Gesundheits- und Umweltschutz | 4 |
| 3.1.1 | Farb- und Duftstoffe | 5 |
| 3.1.2 | Biozide | 5 |
| 3.1.3 | Biologische Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit | 7 |
| 3.1.4 | Gefährliche Stoffe und Zubereitungen | 8 |
| 3.1.5 | Ausschluss von Inhaltsstoffen | 8 |
| 3.1.6 | Mikroorganismenhaltige Zusätze | 10 |
| 3.2 | Gebrauchstauglichkeit | 11 |
| 4 | QUELLENANGABEN | 11 |
| 5 | ANHÄNGE | 12 |

Zusammenfassung

Ziel des Vorhabens war die Überarbeitung der Anforderungen des Blauen Engels für Sanitär- und Spülwasserzusätze (RAL-UZ 84a und 84b). Dabei wurden folgende wesentliche Punkte berücksichtigt: Die Neuformulierung der stofflichen Anforderungen und Umsetzung der REACH- und CLP-Anforderungen, die Aktualisierung von gesetzlichen Bestimmungen (z.B. Biozidverordnung) und Normen (z.B. biologische Abbaubarkeit), die Überprüfung der Kriterien und Nachweisregelungen, die Aktualisierung der Untersuchungen auf Gebrauchstauglichkeit und der Abgleich mit anderen relevanten und aktuelleren Umweltzeichen (Blauer Engel und EU).

Hierzu gab es umfassende Herstellerbefragungen zur Bedeutung des Blauer Engel und zur Zusammensetzung der Produkte. Darüber hinaus wurden Verbände, Behörden und Analytik Laboratorien befragt, die weitere Informationen liefern konnten. In einer Marktrecherche wurden die verfügbaren Produkte ermittelt und durch Literaturrecherchen ergänzt. Im Ergebnis zeigte sich ein großes Interesse seitens der Zeichennehmer an einer weiten Zusammenarbeit mit den Akteuren des Blauen Engel im Bereich Sanitär- und Spülwasserzusätze.

Zur inhaltlichen Diskussionen der Änderungsvorschläge wurde ein Fachgespräch vorbereitet und im September 2012 durchgeführt. Die Revision der Anforderungen betrifft im Wesentlichen die Regelungen zur Untersuchung der biologischen Abbaubarkeit, Kriterien für Duftstoffe und Biozide sowie die Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit.

Wesentliche Ergebnisse waren die Aufnahme weiterer Gefahrensätze für den generellen Ausschluss von Substanzen, die Erweiterung der Anforderungen für Duftstoffe und Biozide, die Einführung von Kriterien zur biologischen Abbaubarkeit der eingesetzten Substanzen zusätzlich zur Prüfung der Gebrauchslösung, sowie die Beibehaltung der Gebrauchstauglichkeitsprüfung.

Die Neufassung der Vergabegrundlagen wurde abschließend im Rahmen einer Expertenanhörung der RAL gmbH diskutiert und im Dezember 2012 von der Jury Umweltzeichen mit einer Laufzeit bis zum 31.12. 2017 beschlossen.

1 ZIELSETZUNG

Mobile Toiletten werden mit steigender Tendenz vor allem in Camping-Fahrzeugen und Sportbooten, aber auch auf Baustellen, Autobahn-Rastplätzen, bei Großveranstaltungen, in Reisebussen, Flugzeugen, Reisezügen und in der Fahrgastschiffahrt eingesetzt. Dabei kommen überwiegend umweltschädliche biozidhaltige Sanitärzusätze zum Einsatz, die die Geruchsbelästigung und Gasbildung in den Toiletten reduzieren. Neben den Sanitärzusätzen werden Spülwasserzusätze eingesetzt, die die Aufgabe haben, das Spülwasser frisch zu halten und die technische Funktion und die Hygiene in der mobilen Toilette zu gewährleisten (Umweltbundesamt, 2012).

Die zu überarbeitenden Vergabegrundlagen „Kläranlagenverträgliche Sanitärzusätze“, RAL-UZ 84a und „Kläranlagenverträgliche Spülwasserzusätze“, RAL-UZ 84b sind seit 2009 gültig (mit Stand 2004). Derzeit vertreiben acht Firmen insgesamt 9 Sanitärzusätze und 5 Spülwasserzusätze, die mit dem Blauen Engel gekennzeichnet sind.

Im Rahmen der Studie sollen diese Vergabekriterien unter Berücksichtigung ihrer Aktualität überprüft werden. Zudem sind die bestehenden Anforderungen an die Eigenschaften der Stoffe und Gemische und deren Nachweisregelungen zu prüfen und die Beschlüsse der REACH- und CPL-Verordnungen in den Vergabegrundlagen umzusetzen.

Bei der Überarbeitung der Anforderungen des Blauen Engel waren folgende wesentliche Punkte zu berücksichtigen:

- Neuformulierung der stofflichen Anforderungen und Umsetzung der REACH- und CLP-Anforderungen,
- Aktualisierung von anderen Gesetzen (z.B. Biozidverordnung) und Normen (z.B. biologische Abbaubarkeit),
- Abgleich der künftigen Anforderungen mit den Einstufungen und Kennzeichnungen der gegenwärtig eingesetzten Stoffe (Kennzeichnungsrisiken),
- Überprüfung der Nachweisregelungen zur biologischen Abbaubarkeit der Stoffe und Gemische,
- Überprüfung der Nachweisregelungen zur Toxizität der Stoffe und Gemische,
- Überprüfung und ggf. Aktualisierung der Untersuchungen auf Gebrauchstauglichkeit,
- Abgleich mit anderen relevanten und aktuelleren Umweltzeichen (Blauer Engel und EU),

- Erstellung des Entwurfes für die Vergabegrundlagen RAL-UZ 84 a und b sowie der Verteilerliste zur Vorbereitung des Fachgespräches.

2 VORGEHENSWEISE

Als erster Schritt wurde mit allen Zeichennehmern für das RAL-UZ 84 a und b Kontakt aufgenommen und eine Internet- und Literaturrecherche zu Sanitär- und Spülwasserzusätzen durchgeführt. Auf Grundlage einer Marktrecherche wurden verschiedene Baumärkte sowie ein Campingfachhandel besucht. Zusätzlich wurden die Hersteller nach Sicherheitsdatenblättern und Rezepturen befragt sowie eine Internet-Recherche zu den Inhaltsstoffen der Produkte durchgeführt.

Von den meisten Herstellern sowie auch von Campingplatzbetreibern und anderen Nutzern wie z.B. *Deutsche Bahn AG* und *TOI TOI* und *DIXI Sanitärsysteme GmbH* wurde bestätigt, dass Interesse an dem Umweltzeichen besteht und es weiterhin genutzt werden wird.

Inhalte einer neuen Vergabegrundlage wurden telefonisch und per email diskutiert und ein Entwurf der neuen Vergabegrundlage wurde als Grundlage für ein Fachgespräch an Personen verschiedener Interessensgruppen verschickt. Es wurde am 25. September 2012 im Umweltbundesamt in Berlin ein Fachgespräch durchgeführt, auf dem alle wesentlichen Punkte diskutiert wurden.

Der Entwurf der Vergabegrundlage fand weitgehend Zustimmung. Es gab noch Präziserungsbedarf bezüglich Duftstoffen, die üblicherweise nicht als Stoffe, sondern als Gemische verwendet werden und deshalb auch so bezeichnet werden sollten. Weiterhin wurde die Prüfung auf Gebrauchstauglichkeit ausführlich diskutiert sowie einige Nachweise konkretisiert. Nach Einarbeitung dieser Veränderungen wurde ein weiterer Entwurf verschickt und nach Durchsicht und Ergänzung als Grundlage für die Expertenanhörung an die RAL gGmbH weitergeleitet.

Einzelne Informationen zu Substanzen, Substanzgruppen oder Kriterien der Vergabegrundlage sind bei den jeweiligen Unterpunkten beschrieben.

2.1 Definition der Produktgruppe

Die Vergabegrundlagen gelten für Sanitärzusätze (84a) und Spülwasserzusätze (84b) ohne biozide Wirkung in der Kläranlage. Die Sanitärzusätze werden entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch zur Reduzierung der Geruchsbelästigung und Gasbildung in mobilen Toiletten eingesetzt. Die Vergabekriterien beziehen sich auf die jeweilige Anwendungsform der Zusätze (Konzentrat, Tablette, Granulat, Portionsbeutel) für den Fäkaliensammeltank. Die Spülwasserzusätze werden entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen

Gebrauch zum Frischhalten des Spülwassers im Spülwassertank und zur Gewährleistung der technischen Funktion in mobilen Toiletten eingesetzt.

Das Umweltzeichen soll den Anwendern die Möglichkeit geben, diejenigen Produkte auszuwählen, die sich u.a. bei einer leichten biologischen Abbaubarkeit und zusätzlich durch eine geringstmögliche Schadstofffracht im Abwasser auszeichnen. Die Produkte müssen strenge Anforderungen bezüglich der Inhaltsstoffe erfüllen, um bei der Entsorgung in Kläranlagen keine schädlichen Auswirkungen hervorzurufen.¹

Die Definition der Produktgruppe bleibt auch künftig wie in der Vergabegrundlage von 2009 beschrieben.

2.2 Bestehende Normen und Kennzeichnungen

Es wurden sämtliche Normen und Kennzeichnungen überprüft und die entsprechenden Verweise aktualisiert. Besonders fand auch das EU-Umweltzeichen für Allzweck- und Sanitärreiniger (2011), das EU-Umweltzeichen für Shampoos und Seifen (2007), das Nordic Ecolabelling Closed Toilets Systems (2011) sowie Vergabekriterien für relevante Produkte, die mit dem Blauen Engel ausgezeichnet sind, Beachtung. Einzelheiten sind unter der Beschreibung zu den Kriterien zu finden.

3 VERGABEGRUNDLAGEN

3.1 Gesundheits- und Umweltschutz

Eine Literaturrecherche zusammen mit der Befragung der Hersteller ergab, dass es wenig neue Daten zu den Produkten gibt.

Es wurden über verschiedene Quellen – Herstellerangaben sowie Kennzeichnungen auf Produkten in Bau- und Campingmärkten - Inhaltsstoffe recherchiert um zu ermitteln, ob neue bisher nicht beachtete problematische Substanzen zu finden sind.

Es wurden folgende Inhaltsstoffe festgestellt:

Nichtionische Tenside, kationische Tenside, Farbstoffe (z.B. Acid Green 25), anorganische Salze (z.B. Kalziumchlorid, Kaliumacetat), Duftstoffe (z.B. Lavendelöl, Limonen), Hilfsstoffe, QAVs (z.B. Didecyldimoniumchlorid, Benzalkoniumchlorid), Bronopol, PEG-40 hydrogenated Castor oil und Zitronensäure.

Von einigen Herstellern wurde außerdem darauf hingewiesen, dass heute weder Formaldehyd noch Glutarialdehyd in Sanitär- oder Spülwasserzusätzen

¹ http://www.blauer-engel.de/de/produkte_marken/vergabegrundlage.php?id=133
http://www.blauer-engel.de/de/produkte_marken/vergabegrundlage.php?id=136

eingesetzt werden. Andere Hersteller gaben an, dass Sie zwar selbst diese Inhaltstoffe nicht mehr einsetzen, dass sie aber möglicherweise in anderen Produkten immer noch eine Rolle spielen.

Im Folgenden werden die wesentlichen Unterpunkte der Vergabegrundlagen von 2009 beschrieben und jeweils mögliche Veränderungen diskutiert.

3.1.1 Farb- und Duftstoffe

Bezüglich der Menge an eingesetzten Farb- und Duftstoffen wurden ebenfalls einige Hersteller befragt. Derzeit sind in den Produktzubereitungen insgesamt maximal 3 Gew.-% Duft- und Farbstoffe erlaubt, die nur potentiell abbaubar bzw. eliminierbar sind. Davon darf der Anteil biologisch nicht abbaubarer bzw. nicht untersuchter Farbstoffe maximal 0,2 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtformulierung, betragen.

Dieser Anteil ist sehr hoch (bis 30 Gramm pro Liter). Während einige Hersteller mitteilten, dass diese Menge durchaus nötig ist, um Farbe und Geruch zu überdecken, setzen andere Hersteller tatsächlich nur 0,01% Farbstoff und 0,2% Duftstoff ein. Auf dem Fachgespräch wurde dieses Thema ausführlich diskutiert und bestätigt, dass die zulässigen Anteile an Farb- und Duftstoffen wie in der Vergabegrundlage von 2009 beibehalten werden sollen.

3.1.2 Biozide

Die in der Vergabegrundlage RAL-UZ 84 genannten Normen zu Testverfahren wurden kontrolliert und die entsprechenden Verweise aktualisiert. Andere Vergabegrundlagen wurden gesichtet und Kriterien verglichen.

Grundsätzlich sind folgende Produktarten relevant: PA2 (u.a. Desinfektion von Chemietoiletten) und PA6 (Topf-Konservierungsmittel, Schutz von Fertigerzeugnissen - außer Lebens- und Futtermitteln).

Zum Teil werden Biozide nur als Topfkonservierer und nur in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt ausgewiesen sein müssen, erlaubt (RAL_UZ 154 (Textilien), 155 (Schuhe), 159 (textiles Spielzeug). In der Vergabegrundlage RAL-UZ 102 (emissionsarme Wandfarben) werden bestimmte biozide Wirkstoffe in festgelegten Konzentrationen erlaubt. In einigen anderen Vergabegrundlagen (RAL-UZ 12a (schadstoffarme Lacke), 123 (emissionsarme Dichtstoffe für den Innenraum) und 128 (textile Bodenbeläge) wird auf die Regelungen der RAL-UZ 102 verwiesen. In RAL-UZ 156 (emissionsarme Verlegeunterlagen für Bodenbeläge) wird für die Herstellung von Verlegeunterlagen aus Pappe zugelassen, dass Konservierungsmittel eingesetzt werden, die in der XXXVI. Empfehlung der Kunststoffkommission des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (in der jeweils gültigen Fassung) aufgeführt sind und die als Biozide im Anhang II der EG-Verordnung Nr.1048/2005 gelistet sind. Bei Verwendung neuer (nicht gelisteter Wirkstoffe) ist eine Zulassung gemäß Biozidgesetz erforderlich.

Auch im EU-Umweltzeichen für Allzweck- und Sanitärreiniger werden Kriterien für Biozide für die Vergabe festgelegt:

- „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.
- ii) Weder auf der Verpackung noch auf andere Weise darf behauptet oder suggeriert werden, das Produkt habe eine antimikrobielle Wirkung.
- iii) Biozide entweder als Teil der Formulierung oder als Teil eines in der Formulierung enthaltenen Gemischs, die zur Haltbarmachung des Produkts verwendet werden und gemäß der Richtlinie 67/548/EWG, der Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (1) oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als H410/R50-53 oder H411/R51-53 eingestuft sind, sind zugelassen, aber nur wenn ihre potenzielle Bioakkumulierbarkeit von log Pow (Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient) $< 3,0$ oder einem experimentell bestimmten Biokonzentrationsfaktor (BCF) ≤ 100 gekennzeichnet ist.“

Im Falle der Vergabegrundlage für Sanitärzusätze von 2009 werden die bioziden Eigenschaften des Produktgemischs untersucht und Produkte dürfen keine bioziden Eigenschaften gegenüber Mikroorganismen in Kläranlagen oder sonstige negativen Auswirkungen bei der Entsorgung in Kläranlagen haben. Weiterhin dürfen nur die alten bioziden Wirkstoffe eingesetzt werden, die für die entsprechende Produktart (z.B. PA 6, Topfkonservierer) notifiziert sind und in das EG-Altbiozid-Prüfprogramm aufgenommen wurden. Sie sind im Anhang II der EG-Verordnung Nr. 2032/20036 gelistet. Bei Verwendung neuer (nicht gelisteter) Wirkstoffe ist eine Zulassung des Biozid-Produktes gemäß Biozidgesetz erforderlich.

Da beim Umweltzeichen die Kläranlagenverträglichkeit im Zentrum steht, sollte die Untersuchung der bioziden Eigenschaften des Gemischs in der Entsorgungskonzentration weiterhin durchgeführt werden. Wird in diesen Tests kein Effekt gemessen, kann davon ausgegangen werden, dass in dem Produkt keine bioziden Substanzen als Hauptkomponenten (PA 2) eingesetzt werden. Weiterhin sollte in der Vergabegrundlage die Verwendung von bioziden Wirkstoffen außer bei Topfkonservierern (PA 6) in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt ausgewiesen sein müssen, nicht erlaubt sein. In diesem Zusammenhang wurde der Einsatz von Didecyl-dimethyl-ammoniumchlorid (CAS 7173-51-5), das nach Herstellerangabe in einigen Produkten eingesetzt wird, diskutiert, wobei in der Recherche nicht klar wurde, ob es eine Substanz ist, die derzeit in Produkten mit Blauem Engel vorkommt. Die Substanz ist auch als PA 2 Biozid notifiziert, nach vorliegenden Sicherheitsdatenblättern nicht ökotoxisch, jedoch nach Angaben in toxikologischen Datenbanken mit EC50 unter 1 mg/l eigentlich zu kennzeichnen (HSDB, 2012).

Auf dem Fachgespräch stellte sich heraus, dass Didecyl-dimethyl-ammoniumchlorid nicht in Produkten mit dem Blauen Engel eingesetzt wird. Es wurde jedoch festgestellt, dass Substanzen wie z.B. Zitronensäure und Lavendelöl, die eingesetzt werden, auch unter die Biozidverordnung fallen. Aus diesem Grund wurde eine zusätzliche Formulierung in die Vergabegrundlage aufgenommen: *„Substanzen, die als Lebensmittel Zusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure) sowie Duftstoffe und Duftstoffgemische, (...) (z.B. Lavendelöl), sind (...) ausgenommen.“*

3.1.3 Biologische Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit

Die in der Vergabegrundlage RAL-UZ 84 genannten Test Normen wurden kontrolliert und gegebenenfalls aktualisiert.

Alle Vergabegrundlagen des Blauen Engels wurden in Bezug auf Kriterien zur biologischen Abbaubarkeit gesichtet und die relevanten Vergabegrundlagen (UZ48, UZ64, UZ79, UZ99 und UZ154) im Einzelnen ausgewertet. Zusätzlich wurden die EU Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Allzweck- und Sanitärreiniger einbezogen.

Ein Test, der in anderen Vergabegrundlagen erlaubt ist, der BODIS-Test nach ISO 10708 ist nicht in der Vergabegrundlage RAL-UZ 84 vorgesehen. Es handelt sich bei diesem Test um einen Closed Bottle Test mit Headspace. Da dieser Test auch im Anhang III zur Prüfung von Tensiden in Detergenzien genannt ist, haben die Gutachter vorgeschlagen, ihn als gleichwertige Methode auch in der Vergabegrundlage RAL-UZ 84 anzugeben.

Durch die Untersuchung der Abbaubarkeit einer Produktzubereitung kann nicht sichergestellt werden, dass alle Substanzen, die in der Zubereitung enthalten sind, auch abbaubar sind. Deshalb wurde vorgeschlagen, die Inhaltsstoffe der Produkte einzeln bezüglich ihrer biologischen Abbaubarkeit zu bewerten. Auch die EU-Zubereitungsrichtlinie fordert die Prüfung der Einzelkomponenten.

Parallel ist jedoch auch das Verhalten der Produkte in der Kläranlage relevant. Der Zahn-Wellens-Test bildet dieses Verhalten im Labor gut ab. Die Gebrauchslösung sollte im Zahn-Wellens-Test innerhalb von 7 Tagen ein Ergebnis von mehr als 80% erreichen, was ein Maß für die inhärente Endabbaubarkeit von Substanzen darstellt (inherent, ultimate). Dieser Wert lag bisher in der Vergabegrundlage von 2009 bei 70%. Jedoch werden in verschiedenen Anhängen der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (z.B. Anhang 38 Textilherstellung, Anhang 32 Verarbeitung von Kautschuk und Latizes, Herstellung von Gummi) eine Abbaubarkeit von >80% gefordert. Es wurde daher vorgeschlagen, für das Verhalten der Gebrauchslösung in der Kläranlage ebenfalls einen Abbaugrad von über 80% festzulegen.

In der Vergabegrundlage von 2009 wurde für eingesetzte Duft- und Farbstoffe eine potentielle Bioabbaubarkeit von über 20% gefordert. Damit wird jedoch lediglich der inhärente Primärabbau abgebildet. Es blieb auf dem Fachgespräch zu diskutieren, ob das als Grundlage für die Vergabe des Blauen Engels weiterhin als ausreichend angesehen wird. Soll der Endabbau gemessen werden, ist eine Abbaubarkeit von >70% zu erreichen (ECHA Guidance , 2008).

Da für die neue Vergabegrundlage beim Fachgespräch entschieden wurde, die Anforderungen an Duftstoffe/Bestandteile von Duftstoffgemischen separat zu regeln, kann eine weitere Prüfung der biologischen Abbaubarkeit / Eliminierbarkeit entfallen. Farbstoffe, die nicht abbaubar sind, dürfen wie bisher bis maximal 0,2 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtformulierung, in den

Produkten enthalten sein. Ansonsten werden Farbstoffe wie alle anderen enthaltenen Substanzen geregelt.

Auf dem Fachgespräch wurde diskutiert, ob die Prüfung des Gemischs in der Entsorgungskonzentration weiterhin durchgeführt werden soll. Da es sich um ein Umweltzeichen über Kläranlagenverträgliche Produkte handelt und der durchzuführende Zahn-Wellens-Test die Vorgänge in der Kläranlage gut abbildet, wurde die Regelung jedoch begrüßt.

3.1.4 Gefährliche Stoffe und Zubereitungen

Die in der Vergabegrundlage von 2009 vorhandenen R-Sätze und Gefahrenmerkmale wurden „übersetzt“ in die entsprechenden H-Sätze. Es wurden alle vorhandenen Kennzeichnungen mit Xi, Xn, C, T und T+ überprüft. Sie sind sämtlich in die Tabelle aufgenommen.

In den Vergabegrundlagen RAL-UZ84 von 2009 werden R-Sätze sowohl für die Eigenschaften der Zubereitung als auch für Eigenschaften der Inhaltsstoffe definiert. In anderen Vergabegrundlagen (relevante Vergabegrundlagen zum Blauen Engel und EU-Umweltzeichen für Sanitärreiniger) beziehen sich R- bzw. H-Sätze auf die einzelnen eingesetzten Substanzen. Im Nordic Ecolabelling zu Closed Toilets Systems werden allgemeine Kriterien für Additive formuliert.

Für ein Produkt gibt es nach der Verordnung (EG) 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen Konzentrationsgrenzen für die Berücksichtigung von Stoffen sowie Vorgaben über die Bestimmung gefährlicher Eigenschaften von Gemischen (vormals Zubereitungen). Es stellt sich also die Frage, ob weiterhin R- bzw. H-Sätze für die Gemische bzw. das Produkt in der Vergabegrundlage formuliert werden sollen. Aus toxikologischer Sicht ist die Beurteilung der einzelnen Inhaltsstoffe eines Produktes ausreichend. Aus Sicht eines Umweltzeichens sollte das Produkt selbst nicht kennzeichnungspflichtig sein. Im Sinne der Harmonisierung zwischen der Bewertung von Blauen Engel Produkten und dem EU-Umweltzeichen wurde von den Gutachtern vorgeschlagen, künftig R- bzw. H-Sätze nur noch auf die Einzelkomponenten zu beziehen.

Zusätzlich sollten allgemeine Kriterien bez. der REACH Kandidatenliste formuliert werden. Weiterhin wurden die Anforderungen des EU-Umweltzeichens für Sanitärreiniger berücksichtigt.

Die Kriterien wurden entsprechend vorgeschlagen und auf dem Fachgespräch diskutiert. Allen zusätzlichen Kriterien wurde zugestimmt. Als Ausnahme der erweiterten Regelung gelten Tenside, da sie aufgrund ihrer Struktur in der Regel mit R50 bzw. H 410 zu kennzeichnen sind. Weiterhin ausgenommen sind Substanzen, die als Lebensmittelzusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure) und Duftstoffe, die separat geregelt sind (z.B. Lavendelöl).

3.1.5 Ausschluss von Inhaltsstoffen

In den Vergabegrundlagen von 2009 sind bestimmte gefährliche Inhaltsstoffe komplett ausgeschlossen worden. Es handelt sich dabei um

Alkylphenoethoxylate, Phosphate und Phosphonate sowie NTA und EDTA. Diese Stoffe sollten aufgrund ihrer hohen Umweltrelevanz weiterhin ausgeschlossen bleiben. Zusätzlich wurde von den Gutachtern vorgeschlagen, auch ausdrücklich Formaldehyd und formaldehydabspaltende Konservierungsmittel sowie Quartäre Ammoniumverbindungen (QAVs), die nicht leicht abbaubar sind, auszuschließen. Von der Verwendung Formaldehyd abspaltender Verbindungen als Desinfektionsmittel in Produkten für Privatverbraucher wird abgeraten (Glassl, 2006). Schlecht abbaubare QAVs sind sehr umweltrelevant und auch in anderen Vergabegrundlagen (z.B. 154 und EU-Sanitärreiniger) verboten.

Duftstoffe

Derzeit dürfen in den Produktzubereitungen keine Duftstoffe bzw. Duftstoffgemische mit mutagenen Eigenschaften, keine Nitromoschusverbindungen und keine polyzyklischen Moschusverbindungen enthalten sein.

Insgesamt vermarktet die Industrie ca. 2500 bis 3000 Duftstoffe, davon etwa 15 Duftstoffe in Mengen über 1000 Tonnen (UBA, 2008; Presse-Information 033/2008).

Über die Wirkungen von Duftstoffen auf Gesundheit und Umwelt ist bisher vergleichsweise wenig bekannt. Duftstoffe können jedoch Kontaktallergien oder andere Unverträglichkeiten auslösen. Menschen, die ungewollt Düften ausgesetzt sind, können zudem – ähnlich wie bei Lärm – Stressreaktionen entwickeln. Bestimmte Duftstoffe, besonders einige Moschusverbindungen, sind in der Umwelt nur schwer abbaubar; sie reichern sich mit der Zeit in Umwelt, Tier und Mensch an. Eine für das Umweltbundesamt durchgeführte Studie ergab, dass es mindestens eine halbe Million Duftstoff-Allergiker in Deutschland gibt. Das wissenschaftliche Beratungskomitee der Europäischen Union (SCCNFP) hat 26 Duftstoffe als besonders stark Allergie auslösend eingestuft. In einer Studie, durchgeführt vom Informationsverbund dermatologischer Kliniken an der Georg-August-Universität Göttingen im Auftrag vom Umweltbundesamt wurde festgestellt, dass Duftstoffe/Duftstoffgemische eine besondere Beachtung als möglicherweise aerogen/inhalativ wirkende Kontaktallergene verdienen (UBA, 2006).

Wasch- und Reinigungsmittel fallen seit 2005 unter die EU-Detergenzienverordnung 648/2004 EG. Danach sind den Erzeugnissen beigefügte Duftstoffe als solche kenntlich zu machen. Bei den 26 als besonders stark Allergie auslösend eingestuften Duftstoffen sind ab einer Konzentration von 0,01 Prozent die Namen anzugeben (UBA, 2012).

In zwei anderen Vergabegrundlagen (RAL-UZ130 Holzspielzeug und RAL-UZ159 textiles Spielzeug) wird auf Duftstoffe eingegangen und in beiden sind sie verboten. Diese Produktgruppen sind jedoch mit den Sanitärzusätzen nicht vergleichbar.

In den Kriterien des EU-Umweltzeichens für „Seifen, Shampoos und Haarspülungen, -kuren“ müssen alle Inhaltsstoffe nach dem Verfahrenskodex

des internationalen Duftstoffverbandes IFRA hergestellt, behandelt und angewendet worden sein.

Der IFRA gibt eine umfangreiche Zusammenstellung – Code of Practice - über die Anforderungen an Duftstoffe heraus. Es werden Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt umfassend bewertet (IFRA Code of Practice December 2006).

In den Kriterien des EU-Umweltzeichens für Sanitärreiniger von 2011 ist für Duftstoffe Folgendes festgelegt:

a) Das Produkt darf keine Aromastoffe mit Nitromoschus- oder polycyclischen Moschusverbindungen enthalten.

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

c) Duftstoffe, die nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 anzugeben sind und die nicht bereits durch Kriterium 3 Buchstabe c 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.“

Die Anforderungen aus den benannten EU Umweltzeichen sind am umfassendsten. Da Duftstoffe relevante Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben können, schlugen die Gutachter vor, dass diese Kriterien entsprechend übernommen werden.

Beim Nachweis wird derzeit in den Vergabegrundlagen Sanitär- und Spülwasserzusätze auch auf die GRAS-Liste (Generally recognized as safe) verwiesen (FDA, 2012). Sie enthält Nahrungsmittelzusatzstoffe. Sollte ein Duftstoff dort gelistet sein, kann er auch als sicher betrachtet und eingesetzt werden.

3.1.6 Mikroorganismenhaltige Zusätze

Die Kriterien der Vergabegrundlagen von 2009 für mikroorganismenhaltige Produkte können beibehalten werden. Auf gentechnisch veränderte Mikroorganismen, auch aus der Risikogruppe 1 (Sicherheitsstufe 1, S1), sollte komplett verzichtet werden. Obwohl der Sicherheitsstufe 1 gentechnische Arbeiten zugeordnet werden, bei denen nach dem Stand der Wissenschaft nicht von einem Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt auszugehen ist, ist der Umgang mit diesen Organismen umfassend geregelt. Nach Gentechnik-Sicherheitsverordnung (GenTSV) gelten über den Anhang III Sicherheitsmaßnahmen für Labor- und Produktionsbereich u.a. folgende Maßnahmen: *„Nahrungs- und Genussmittel sowie Kosmetika dürfen im Arbeitsbereich nicht aufbewahrt werden; nach Beendigung der Tätigkeit und vor Verlassen des Arbeitsbereiches müssen die Hände ggf. desinfiziert, sorgfältig*

gewaschen, und rückgefettet (Hautschutzplan) werden; in Arbeitsräumen sind Laborkittel oder andere Schutzkleidung zu tragen. Für den Fall des Austretens von GVO müssen wirksame Desinfektionsmittel und spezifische Desinfektionsverfahren zur Verfügung stehen“. Aus diesen Gründen sollte für ein Produkt des Privatgebrauchs der Einsatz gentechnisch veränderter Organismen verboten sein.

3.2 Gebrauchstauglichkeit

Es wurde mit der Firma SGS Institut Fresenius GmbH Kontakt aufgenommen. Fresenius hat für die Vergabegrundlage von 2009 in Absprache mit Fachleuten und Umweltbundesamt die Gebrauchstauglichkeitsprüfung (Geruchsprüfung) formuliert. Es gab dazu einen Veränderungsvorschlag für die Aktualisierung der Vergabegrundlage, um damit besser die Verhältnisse in Sommermonaten, vor allem in südlichen Ländern zu simulieren.

Der Vorschlag zur Modifikation des Gebrauchstauglichkeitstests bezog sich auf die Inkubationstemperatur: Um die Bedingungen beim Camping besser abzubilden wurde vorgeschlagen die Temperatur von konstant 25°C zu ändern auf 30°C für die Dauer von 16 Stunden, gefolgt von einer Temperatur von 25 °C für die Dauer von 8 Stunden.

Dieser Vorschlag wurde auf dem Fachgespräch diskutiert. Da es derzeit keine Verbraucherberichte über Geruchsbelästigungen gibt, soll die Prüfung, wie in der Vergabegrundlage von 2009 beschrieben, beibehalten werden.

4 QUELLENANGABEN

EU, 2007, ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION VOM 21. JUNI 2007 ZUR FESTLEGUNG DER UMWELTKRITERIEN FÜR DIE VERGABE DES EG-UMWELTZEICHENS FÜR SEIFEN, SHAMPOOS UND HAARSPÜLUNGEN, -KUREN

ECHA, 2008, GUIDANCE INFORMATION REQUIREMENTS AND CHEMICAL SAFETY ASSESSMENT, CHAPTER R.7B: ENDPOINT SPECIFIC GUIDANCE, INHERENT BIODEGRADABILITY

EU, 2008, VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 16. DEZEMBER 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

EU, 2008, VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 16. DEZEMBER 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

EU, 2011, VERORDNUNG (EU) NR. 1129/2011 DER KOMMISSION VOM 11. NOVEMBER 2011 ZUR ÄNDERUNG DES ANHANGS II DER VERORDNUNG (EG) NR. 1333/2008 DES EUROPÄISCHEN

PARLAMENTS UND DES RATES IM HINBLICK AUF EINE LISTE DER
LEBENSMITTELZUSATZSTOFFE DER EUROPÄISCHEN UNION

EU, 2011, BESCHLUSS DER KOMMISSION VOM 28. JUNI 2011 ZUR FESTLEGUNG DER
UMWELTKRITERIEN FÜR DIE VERGABE DES EU-UMWELTZEICHENS FÜR ALLZWECK- UND
SANITÄRREINIGER

FDA (FOOD AND DRUG ADMINISTRATION), 2012, FOOD INGREDIENTS AND PACKAGING,
GENERALLY RECOGNIZED AS SAFE (GRAS)
[HTTP://WWW.FDA.GOV/FOOD/FOODINGREDIENTSPACKAGING/GENERALLYRECOGNIZEDASSAF
EGRAS/GRASLISTINGS/DEFAULT.HTM](http://www.fda.gov/food/foodingredientpackaging/generallyrecognizedassafegras/graslistings/default.htm)

GENTECHNIK-SICHERHEITSVERORDNUNG (GENTSV) IN DER FASSUNG DER
BEKANNTMACHUNG VOM 14. MÄRZ 1995 (BGBl. I S. 297), DIE ZULETZT DURCH ARTIKEL 4 DER
VERORDNUNG VOM 18. DEZEMBER 2008 (BGBl. I S. 2768) GEÄNDERT WORDEN IST* STAND:
NEUGEFAST DURCH BEK. V. 14.3.1995 I 297; ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 4 V V.
18.12.2008 I 2768

GLASSL, 2006, BFR-FACHVERANSTALTUNG, NEUBEWERTUNG VON FORMALDEHYD – BEITRAG
DES BFR ZUM VERBRAUCHERSCHUTZ

INTERNATIONAL FRAGRANCE ASSOCIATION, 2011, INDEX OF IFRA STANDARDS – 46TH
AMENDMENT ([HTTP://WWW.IFRAORG.ORG](http://www.ifraorg.org))

NORDIC ECOLABELLING OF CLOSED TOILET SYSTEMS 52/2.7, 2011

UMWELTBUNDESAMT, 2006, UNTERSUCHUNG DER BEDEUTUNG LUFTGETRAGENER
KONTAKTALLERGENE (TYP-IV-ALLERGENE) BEI DER ENTSTEHUNG VON KONTAKTEKZEMEN,
FKZ 203 61 218 / 01, 2006).

UMWELTBUNDESAMT 2012; PRODUKTWEGWEISER BLAUER ENGEL, UMWELTBEWUSST LEBEN,
JANUAR 2012 84A

UMWELTBUNDESAMT, FACT SHEET NITROMOSCHUSVERBINDUNGEN

VERGABEGRUNDLAGEN ZUM BLAUEN ENGEL (RAL-UZ12A, 48, 64, 79, 99, 102, 123, 128, 130, 154,
155, 159)

VERORDNUNG ÜBER ANFORDERUNGEN AN DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER,
2001, ANHANG 32 UND ANHANG 38

5 ANHÄNGE

Die Vergabegrundlage 84a ist als Anhang 1 eingefügt. Die Vergabegrundlage
84b als Anhang 2 (beide unterscheiden sich lediglich im
Gebrauchstauglichkeitstest)

Weiterhin findet sich im Anhang 3 eine Tagesordnung und im Anhang 4 eine
Teilnehmerliste des Fachgesprächs vom 25. September 2012.

Anhang 1: Vergabegrundlage UZ 84a

Anhang 2: Vergabegrundlage UZ 84b

Anhang 3: Tagesordnung Fachgespräch

Anhang 4: Teilnehmerliste Fachgespräch

Anhang 5: Protokoll Fachgespräch

Vergabegrundlage für Umweltzeichen

Kläranlagenverträgliche Sanitärzusätze

RAL-UZ 84a



Januar 2013

RAL gGmbH

Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Germany,
Telefon: +49 (0) 22 41-2 55 16 -0
Telefax: +49 (0) 22 41-2 55 16-11

Internet: www.blauer-engel.de,
e-mail: Umweltzeichen@RAL-gGmbH.de
e-mail: Umweltzeichen@RAL.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Vorbemerkung | 3 |
| 2 | Geltungsbereich | 3 |
| 3 | Anforderungen | 4 |
| 3.1 | Mikrobiozide..... | 4 |
| 3.1.1 | Ausschluss biozider Eigenschaften des Gemischs..... | 4 |
| 3.1.2 | Ausschluss von bioziden Stoffen..... | 5 |
| 3.2 | Biologische Abbaubarkeit / Eliminierbarkeit..... | 5 |
| 3.2.1 | Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe..... | 5 |
| 3.2.2 | Abbaubarkeit der Tenside | 6 |
| 3.2.3 | Abbaubarkeit des Produktgemisches / Gebrauchslösung..... | 6 |
| 3.3 | Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften | 7 |
| 3.4 | Ausschluss von Inhaltsstoffen | 11 |
| 3.5 | Anforderungen an Duftstoffe und Duftstoffgemische | 11 |
| 3.6 | Kennzeichnung | 12 |
| 3.7 | Mikroorganismenhaltige Zusätze | 12 |
| 3.8 | Dosiersystem und Sicherheit..... | 13 |
| 3.9 | Verpackungen..... | 13 |
| 3.10 | Verbraucherinformation..... | 13 |
| 3.11 | Gebrauchstauglichkeit..... | 14 |
| 4 | Prüfinstitute | 14 |
| 5 | Zeichennehmer und Beteiligte | 15 |
| 5.1 | Zeichennehmer sind Hersteller bzw. Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.... | 15 |
| 5.2 | Beteiligte am Vergabeverfahren..... | 15 |
| 6 | Zeichenbenutzung | 15 |
| | Anhang zur Vergabegrundlage..... | 18 |
| | Mustervertrag..... | 21 |

1 Vorbemerkung

1.1 Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von RAL gGmbH einberufenen Anhörungsbesprechungen diese Grundlage für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde RAL gGmbH beauftragt.

Für alle Erzeugnisse, soweit diese die nachstehenden Bedingungen erfüllen, kann nach Antragstellung bei RAL gGmbH auf der Grundlage eines mit RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages die Erlaubnis zur Verwendung des Umweltzeichens erteilt werden.

1.2 Mobile Toiletten werden mit steigender Tendenz vor allem in Camping-Fahrzeugen und Sportbooten, aber auch auf Baustellen, Autobahn-Rastplätzen, bei Großveranstaltungen, in Reisebussen, Flugzeugen, Reisezügen und in der Fahrgastschiffahrt eingesetzt. Dabei kommen hauptsächlich biozidhaltige Sanitärflüssigkeiten zum Einsatz.

Neben aldehydhaltigen Wirkstoffen (z.B. Formaldehyd, Glutardialdehyd, Glyoxal, Paraformaldehyd) können beispielsweise auch kationische Tenside (z.B. Benzalkoniumchloride) verwendet werden. Diese haben die Aufgabe, geruchsintensive Fäulnisprozesse und die Gasbildung in gestapelten Fäkalien zu unterbinden. Aufgrund der Bakterientoxizität werden die bioziden Wirkstoffe in Sanitärzusätzen als besonders problematisch für die Kläranlagen und die Umwelt angesehen.

Mit der Vergabe des Umweltzeichens an kläranlagenverträgliche Sanitärzusätze sollen diese gefördert werden, um eine Entlastung der Entsorgungswege und der Umwelt zu erreichen.

Sanitärzusätze werden in verschiedenen flüssigen und festen Anwendungsformen z.B. als Konzentrate, Tabletten, Granulate und Pulver, letztere auch in wasserlöslichen Portionsbeuteln, angeboten.

2 Geltungsbereich

Diese Vergabegrundlage gilt für Sanitärzusätze ohne biozide Wirkung in Kläranlagen. Die Sanitärzusätze werden entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch zur Reduzierung der Geruchsbelästigung und Gasbildung in mobilen Toiletten eingesetzt. Die Vergabekriterien beziehen sich auf die jeweilige Anwendungsform der Zusätze (Konzentrat, Tablette, Granulat, Portionsbeutel) für den Fäkalienstammeltank.

3 Anforderungen

Mit dem auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichen können die unter Abschnitt 2 genannten Produkte gekennzeichnet werden, sofern sie die nachstehenden Anforderungen erfüllen.

3.1 Mikrobiozide

3.1.1 Ausschluss biozider Eigenschaften des Gemischs

Die Sanitärzusätze/Produktgemische dürfen keine bioziden Eigenschaften gegenüber Mikroorganismen in Kläranlagen oder sonstige negative Auswirkungen bei der Entsorgung in Kläranlagen haben.

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderung wird auf folgender Grundlage nachgewiesen: Die Entsorgungskonzentration¹ wird im Verhältnis von 1:3 mit Wasser verdünnt. Das entspricht einem Verdünnungsfaktor von $F = 4$. Diese Entsorgungskonzentration wird nach

- *DIN EN ISO 10712 Pseudomonas-Zellvermehrungshemmtest oder*
- *DIN 38412 Teil 27 Pseudomonas-Sauerstoffverbrauchshemmtest (L 27) oder*
- *DIN EN ISO 11348-1 Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 1 Verfahren mit frisch gezüchteten Bakterien (Referenzverfahren) oder*
- *DIN EN ISO 11348-2 Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 2 Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien (gleichwertiges Verfahren) oder*
- *DIN 38412 Teil 30 Akut giftige Wirkung auf Daphnien oder*
- *DIN EN ISO 9509 Nitrifikationshemmtest oder*
- *OECD 209 Atmungshemmtest mit Belebtschlamm²*

untersucht.

Wenn nach einem dieser Testverfahren keine Effekte auftreten, wird davon ausgegangen, dass keine signifikante Hemmung (i.S. der Prüfrichtlinie) der mikrobiellen Aktivität vorliegt.³

Die Prüfnachweise für die geforderten Daten sind von Prüfinstituten gemäß Abschnitt ##

¹ Entsorgungskonzentration: Konzentration des Produkts im Tankvolumen (TV), z.B. in mg/l TV bzw. ml/l TV, entsprechend Herstellervorgabe zur Maximaldosierung (Dosierempfehlung für Extremsituation/hohe Temperatur) je Tankvolumen gemäß Abschnitt 3.8.

² Im Gegensatz zur richtlinienkonformen Testdurchführung mit Verdünnungsreihen zur Ermittlung der EC₁₀, EC₂₀, EC₅₀ etc. wird als Limittest nur die o.g. Verdünnung (1:3) der Entsorgungskonzentration geprüft.

³ Liegen im Produktgemisch Verbindungen vor, die aktiven Sauerstoff abgeben sollen, so ist dem jeweiligen Test eine Deaktivierungsphase vorzuschalten, um spezifische Störungen des Testregimes durch Aktivsauerstoff zu vermeiden.

vorzulegen. Es ist ein vollständiges Prüfprotokoll gemäß den Anforderungen der Prüfrichtlinie vorzulegen.⁴ Das Prüfinstitut bestätigt die Einhaltung der Anforderung gemäß Formblatt in Anlage x

3.1.2 Ausschluss von bioziden Stoffen

Biozide im Sinne der Biozid-Richtlinie 98/8/EG (bzw. Biozidverordnung EU Nr. 528/2012 vom 22.5.2012, in Kraft ab 1. September 2013) dürfen nicht verwendet werden. Topfkonservierungsmittel oder deren Gemische (PA 6) in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt (nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010) angegeben werden müssen, sind davon ausgenommen. Substanzen die als Lebensmittel Zusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure) sowie Duftstoffe und Duftstoffgemische wie unter 3.5 geregelt (z.B. Lavendelöl), sind ebenfalls ausgenommen.⁵ Dies gilt auch für Tenside, die ebenfalls biozide Eigenschaften aufweisen können.

Nachweis

Der Hersteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt die Rezeptur (siehe Anhang xx) des unter einem Marken- oder Handelsnamen geführten Produktes und das Sicherheitsdatenblatt vor.

3.2 Biologische Abbaubarkeit / Eliminierbarkeit

Es sind sowohl die einzelnen Inhaltstoffe als auch das Gemisch zu untersuchen.

Die Anforderungen an Duftstoffe/Bestandteile von Duftstoffgemischen sind im Abschnitt 3.5 geregelt, wodurch eine weitere Prüfung der biologischen Abbaubarkeit / Eliminierbarkeit entfallen kann.

Für Tenside gelten die Anforderungen der Detergenzienverordnung.

3.2.1 Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe

Die Inhaltstoffe der Produkte müssen in einer Kläranlage abbaubar bzw. eliminierbar sein. Enthält das Produkt rein anorganische Verbindungen (beispielsweise Mineralien, anorganische Salze, Peroxyde) so bleiben diese außer Betracht. Insgesamt dürfen maximal 3 Gew.-% Duft- und Farbstoffe, auch als Gemische enthalten sein. Davon darf der Anteil biologisch nicht abbaubarer bzw. nicht untersuchter Farbstoffe maximal 0,2

⁴ Nur bei Vorlage vollständiger und validierbarer Prüfprotokolle kann eine fristgerechte Bearbeitung der Anträge gewährleistet werden.

⁵ lt. VERORDNUNG (EU) Nr. 1129/2011 DER KOMMISSION vom 11. November 2011 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf eine Liste der Lebensmittelzusatzstoffe der Europäischen Union

Gew.-%, bezogen auf die Gesamtformulierung, betragen.

Nachweis

Die einzelnen Inhaltsstoffe müssen die Kriterien auf leichte biologische Abbaubarkeit⁶ auf der Grundlage folgender alternativer Testverfahren erfüllen:

- *DOC - Die Away Test (OECD 301 A, EG C.4 – A, DIN EN ISO 7827)*
- *Modifizierter OECD-Screening Test (OECD 301 E, EG C.4 – B, DIN EN ISO 7827)*
- *CO₂-Entwicklungs-Test (OECD 301 B, EG C.4 – C, DIN EN ISO 9439)*
- *Manometrischer Respirationstest (OECD 301 F, EG C.4 – D, DIN EN ISO 9408)*
- *Geschlossener Flaschentest (OECD 301 D, EG C.4 – E, DIN EN ISO 10707)*
- *MITI- (I)-Test (OECD 301 C, EG C.4 - F)*
- *Headspace-Test (OECD 310, DIN EN ISO 14593)*
- *Geschlossener Flaschentest in zwei Phasen (BODIS; ISO 10708)*

Der Nachweis erfolgt auf Basis des Sicherheitsdatenblattes und Angabe des verwendeten Prüfverfahrens.

3.2.2. Abbaubarkeit der Tenside

Die verwendeten Tenside müssen den Anforderungen auf Bioabbaubarkeit gemäß Detergenzienverordnung EG Nr. 648/2004, Anhang III entsprechen.

Nachweis

Der Antragsteller legt die entsprechende Erklärung seines Lieferanten vor.

3.2.3 Abbaubarkeit des Produktgemisches / Gebrauchslösung

Zusätzlich wird die Einhaltung der Anforderung für das Produktgemisch nachgewiesen. Enthält das Produkt rein anorganische Verbindungen (beispielsweise Mineralien, anorganische Salze, Peroxyde) so bleiben diese außer Betracht.

Wenn als organische Bestandteile ausschließlich Duftstoffe verwendet werden gilt die Anforderung im Abschnitt 3.5.

Nachweis

Eliminierbarkeit im Zahn-Wellens⁷ Test von 80 % (OECD 302 B; DIN EN ISO 9888; 88/302/EWG, C.9)

Der Prüfnachweis ist von Prüfinstituten gemäß Abschnitt ## vorzulegen. Es ist ein vollständiges Prüfprotokoll gemäß den Anforderungen der Prüfrichtlinie unter Angabe

⁶ Bewertung gemäß EU RL-67548 Anhang VI

sämtlicher Rohdaten, auch aus Parallelansätzen, vorzulegen.⁸

Versuchstechnisch notwendige Modifikationen bei der Probenaufbereitung, aufgrund physiko-chemischer Eigenschaften der Produkte, sind anzugeben und zu begründen.

Das Prüfinstitut bestätigt die Einhaltung der Anhaltung der Anforderung gemäß Formblatt in Anlage x.

3.3 Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften

Es dürfen keine der folgenden Stoffe eingesetzt werden:

- a) Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung.⁹ Ist der Stoff Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration 0,1%-Gewichtsprozent nicht überschreiten. Liegt nach den Kriterien der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.
- b) Inhaltsstoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (oder der Richtlinie 67/548/EWG)¹⁰ mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen (R-Sätzen) eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen. Ist der Stoff Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte nach der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.
- c) Von den Regelungen a) und b) ausgenommen sind Verunreinigungen in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt angegeben werden. Die im

⁷ Testdauer in Abweichung von der Richtlinie 7 Tage (anstelle 28 Tage).

⁸ Nur bei Vorlage vollständiger und validierbarer Prüfprotokolle kann eine fristgerechte Bearbeitung der Anträge gewährleistet werden.

⁹⁹ Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

¹⁰ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 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 (GHS-Verordnung). Die GHS-Verordnung (Globally Harmonized System), die am 20.01.2009 in Kraft getreten ist, ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG (Stoff-RL) und 1999/45/EG (Zubereitungs-RL). Danach erfolgt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe bis zum 1. Dezember 2010 gemäß der RL 67/548/EWG und für Gemische (vormals Zubereitungen) bis zum 1. Juni 2015 gemäß der RL 1999/45/EG, nach diesen

Sicherheitsdatenblatt anzugebenden Bestandteile müssen den Vorgaben gemäß Anhang II Nr. 3 der REACH Verordnung (EG/1907/2006) entsprechen. Ist der Stoff demnach Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.

Weiterhin ausgenommen sind Substanzen,

- die als Lebensmittelzusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure),
- Duftstoffe wie unter 3.4.2 geregelt (z.B. Lavendelöl)
- sowie Tenside in Konzentrationen unter 25 % im Produkt, die mit H400/R50 gekennzeichnet sind (H400/R 50: Sehr giftig für Wasserorganismen). Dieser Prozentsatz ist durch den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelten M-Faktor zu teilen.

Daten muss jeweils die GHS-Verordnung angewendet werden. Bis zum 1. Juni 2015 sind für Stoffe sowohl die neuen Gefahrenhinweise (H-Sätze) als die vormals gültigen Risiko-Sätze (R-Sätze) anzugeben.

Tabelle zum Ausschluss von Inhaltsstoffen nach Abschnitt 3.3. b)

| G-Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung) | Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie) | Wortlaut |
|---|--|---|
| Toxische Stoffe | | |
| H300 | T+ R28 | Lebensgefahr beim Verschlucken |
| H301 | T; R25 | Giftig bei Verschlucken |
| H304 | Xn R65 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein |
| H310 | T+ R27 | Lebensgefahr bei Hautkontakt |
| H311 | T; R24 | Giftig bei Hautkontakt |
| H317 | R43 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| H330 | T+ R26 | Lebensgefahr beim Einatmen |
| H331 | T; R23 | Giftig beim Einatmen |
| H334 | R42 | Kann beim Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen |
| H370 | R39 in Kombination mit T R23, T R24, T R25, T+ R26, T+ R27 und/oder T+ R28 | Schädigt die Organe |
| H371 | Xn R68 in Verbindung mit R20,21 und 22 | Kann die Organe schädigen |
| H372 | T R48 in Kombination mit R23, R24 und/oder R25 | Schädigt die Organe, wiederholte Exposition |
| H373 | Xn R48 in Verbindung mit R20,21, und 22 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition |
| EUH029 | R29 | Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase |
| EUH031 | R31 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase |
| EUH032 | R32 | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase |
| EUH066** | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| EUH070 | R39-41 | Giftig bei Berührung mit den Augen |
| Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe: | | |
| H340 | R46 | Kann genetische Defekte verursachen. |
| H341 | R68 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H350 | R45 | Kann Krebs erzeugen. |
| H350i | R49 | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. |
| H351 | R40 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H360F | R60 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |

| G-Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung) | Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie) | Wortlaut |
|---|--|--|
| H360D | R61 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360FD | R60/61 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360Fd | R60/63 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360Df | R61/62 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H361f | R62 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H361d | R63 | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361fd | 62/63 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H362 | R64 | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. |
| Gewässergefährdende Stoffe | | |
| H400 | R50 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | R50/53 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | R51/53 | Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | R52/53 | Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung |
| H413 | R53 | Kann für Wasserorganismen schädlich sein mit langfristiger Wirkung |
| Sonstige Gesundheits- oder Umweltwirkungen | | |
| EUH059 (H420) ¹¹ | R59 | Die Ozonschicht schädigend |

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen gemäß Anlage ## zum Vertrag nach RAL-UZ 84a und legt die Rezeptur des unter einem Marken- oder Handelsnamen geführten Produktes mit Angaben zur Art (IUPAC Nomenklatur und CAS-Nummer) und zum prozentualen Anteil (Gew.-%) aller eingesetzten Stoffe entsprechend Anlage## zum Vertrag nach RAL-UZ 84a vor.

Für alle chemischen Inhaltsstoffe sind aktuelle Sicherheitsdatenblätter¹² vorzulegen.

Der Hersteller weist nach, dass er Vorproduktlieferanten aufgefordert hat, Angaben zum Gehalt von Verunreinigungen (bis 0,01 Gew. %) und Nebenprodukten vorzulegen.

¹¹ VERORDNUNG (EU) Nr. 286/2011 DER KOMMISSION vom 10. März 2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

¹² Für ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt soll das Druckdatum nicht älter als 2 Jahre sein

3.4 Ausschluss von Inhaltsstoffen

Die nachfolgenden Stoffe dürfen in den Produktgemischen nicht zugesetzt werden:

- Alkylphenoethoxylate
- Phosphate und Phosphonate
- NTA oder EDTA
- Formaldehyd
- Formaldehydabspaltende Konservierungsmittel
- Quartäre Ammoniumverbindungen, die nicht leicht biologisch abbaubar sind
- Stoffe die Quecksilber, Blei, Cadmium oder Chrom sowie Bor und halogenbasierte Oxydantien enthalten

Produktionsbedingte Verunreinigungen dürfen 0,01 Gew.-% im Produkt nicht überschreiten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage ## zum Vertrag.

3.5 Anforderungen an Duftstoffe und Duftstoffgemische

- a) Das Produkt darf keine Aromastoffe mit Nitromoschus- oder polycyclischen Moschusverbindungen enthalten
- b) Alle dem Produkt als Duftstoff/Bestandteile der Duftstoffgemische zugefügten Stoffe müssen nach dem Verfahrenskodex des internationalen Duftstoffverbandes (IFRA) hergestellt, behandelt und/oder angewendet worden sein.¹³ oder sie müssen in der GRAS-Liste der FDA aufgeführt sein.¹⁴
- c) Duftstoffe / Bestandteile von Duftstoffgemischen¹⁵, die mit H317/R43 (kann allergische Hautreaktionen verursachen) eingestuft sind, dürfen im Produktgemisch nicht in Konzentrationen $\geq 0,1$ % vorkommen.
- d) Duftstoffe / Bestandteile von Duftstoffgemischen¹⁶, Duftstoffe, die mit H334/R42 (kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen) eingestuft sind, dürfen im Produktgemisch nicht in Konzentrationen von $\geq 0,01\%$ vorkommen.

¹³ Der Kodex steht auf der IFRA-Website zur Verfügung: <http://www.ifraorg.org>

¹⁴ <http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/GenerallyRecognizedasSafeGRAS/default.htm>

¹⁵ bezogen auf den Einzelstoff nach CAS Nummer

¹⁶ bezogen auf den Einzelstoff nach CAS Nummer

Nachweis

Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung jedes Kriteriums gemäß den Buchstaben a und b vor. Für Kriterium c legt der Antragsteller eine unterzeichnete Erklärung des Duftstoffherstellers über die Einhaltung dieses Kriteriums vor.

3.6 Kennzeichnung

Das Produktgemisch darf gemäß Anhang I und VI der Richtlinie EG 1272/2008 oder 67/548/EWG in der jeweils gültigen Fassung nicht als:

- umweltgefährlich mit dem Gefährlichkeitsmerkmal GHS09 oder N in Verbindung mit den H oder R Sätzen:
 - o H400 oder R50 (sehr giftig für Wasserorganismen)
 - o H 410 oder R50/53 (sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o H411 oder R51/53 (schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o H412 oder R52/53 (schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o R52 (schädlich für Wasserorganismen)
 - o H 413 oder R53 (kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o oder
 - o EUH059 oder H420 oder R59 (gefährlich für die Ozonschicht)
- ätzend mit den Gefahrenmerkmalen GHS05 oder C ,
- gesundheitsschädlich mit dem Gefahrenmerkmal GHS07 oder Xn oder
- sensibilisierend mit GHS08 oder Xi in Verbindung mit H334 oder R42 (Sensibilisierung durch Einatmung möglich) oder H 317 oder R43 (Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich) eingestuft sein.

Nachweis:

Der Nachweis erfolgt auf Basis des Sicherheitsdatenblattes.

3.7 Mikroorganismenhaltige Zusätze

Sofern es sich um mikroorganismenhaltige Sanitärzusätze/ Produktgemische handelt, sind in der Rahmenrezeptur die Stämme der Mikroorganismen und deren Hersteller zu

benennen sowie deren Mengenangaben in koloniebildende Einheiten je Liter bzw. je Kilogramm Produkt (KBE/l bzw. KBE/kg) auszuweisen. Es dürfen ausschließlich solche Mikroorganismenstämme eingesetzt werden, die nach dem Stand der Wissenschaft nicht human-, tier- oder pflanzenpathogen sind und kein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen. Dies gilt als gegeben, wenn die Mikroorganismen¹⁷ ausschließlich in die Risikogruppe 1 der jeweils aktuellen Fassung der „Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten“¹⁸ und/oder in den Merkblättern B004 (Viren), B005 (Parasiten), B006 (Bakterien), B007 (Pilze) der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie eingestuft sind.¹⁹

Gentechnisch veränderte Mikroorganismen im Sinne des GenTG sind nicht erlaubt.

Nachweis

Zur Einhaltung der Anforderung wird vom Hersteller die Anlage ## zum Vertrag nach RAL-UZ 84a ausgefüllt.

3.8 Dosiersystem und Sicherheit

Für alle zur direkten Abgabe an private Endverbraucher bestimmten Sanitärflüssigkeiten mit Ausnahme von Nachfüllverpackungen mit Verschluss müssen ein skaliertes Dosiersystem und eine Kindersicherung vorhanden sein.

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderung wird vom Hersteller in der Anlage ## zum Vertrag erklärt.

3.9 Verpackungen

In den Verpackungsmaterialien darf kein PVC verwendet werden.

Nachweis:

Die Einhaltung der Anforderung wird vom Hersteller in der Anlage ## zum Vertrag erklärt.

3.10 Verbraucherinformation

Die Verkaufsverpackung des Sanitärzusatzes muss in geeigneter gut lesbarer Form (z.B. Aufschrift, Etikett, Gebrauchsanweisung)

- den Einsatzbereich (z.B. Campingtoilette, Miettoilette, etc.) für das Produkt ausweisen;

¹⁷ Definition "Mikroorganismus" gemäß § 3 GenTSV und EU-Richtlinie 90/679/EU

¹⁸ Bekanntmachung nach § 5 Abs. 6 Gentechnik-Sicherheitsverordnung vom 14.03.1995, zuletzt geändert am 16.12.2008

¹⁹ Sichere Biotechnologie, Eingruppierung biologischer Agenzien, Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie

- einen Hinweis zur sparsamen Dosierung enthalten;
- die zur Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit erforderlichen Anwendungsmodalitäten - Mindest- und Maximaldosierung des Produktgemisches bezogen auf das Tankvolumen, die wirksame Standzeit und den wirksamen Temperaturbereich vorgeben;
- die Informationen "Den Tankinhalt nur über für Fäkalien vorgesehene Entsorgungseinrichtungen entleeren" und "Nicht in Gewässer oder Erdreich verbringen", enthalten;
- den Hinweis "Für Kinder unzugänglich aufbewahren" enthalten (vergleichbare Formulierungen sind zugelassen);
- Hinweise zur sachgerechten Lagerung und zur Haltbarkeit enthalten;
- enthält das Produkt gentechnisch erzeugte Enzyme, ist anzugeben "Produkt enthält gentechnisch erzeugte Enzyme"

Nachweis

Der Antragsteller legt zum Nachweis der Anforderung das Etikett, die Gebrauchsanweisung oder sonstige geeignete Produktinformationen vor.

3.11 Gebrauchstauglichkeit

Die Produkte müssen die Gebrauchstauglichkeit entsprechend dem „Prüfverfahren zum Test der Gebrauchstauglichkeit von Sanitärzusätzen hinsichtlich einer Geruchsminderung in mobilen Toilettensystemen“ gemäß Anhang zur Vergabegrundlage RAL-UZ 84a einhalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Gebrauchstauglichkeit des Produktes. Weiterhin fügt er den Prüfbericht gemäß dem Prüfverfahren des Anhangs zur Vergabegrundlage RAL-UZ 84a von einem neutralen Prüfinstitut gemäß Abschnitt ## bei.

4 Prüfinstitute

Der Antragsteller legt Prüfgutachten von Prüfinstituten mit Bestätigung der Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitt 3.1.1, 3.2.1, und 3.2.3 vor.

Die Prüfstelle muss nachweisen, dass

- die allen Prüfergebnissen zugrunde liegenden Prüfungen den Anforderungen der Guten Laborpraxis (Anhang 1 des ChemG) entsprechen oder
- das Prüfinstitut nach DIN EN 17025 akkreditiert ist und die den Prüfergebnissen zugrunde liegenden Prüfungen hinsichtlich der Prüfgebiete, Verfahren und Spezifikationen Bestandteil dieser Akkreditierung sind.

Nachweis

Der Nachweis ist zu erbringen durch:

- *die Bescheinigung nach § 19b ChemG*

und

- *die schriftliche Erklärung der Prüfeinrichtung, dass die Prüfung nach den Grundsätzen der Guten Laborpraxis durchgeführt worden ist*

oder

- *Vorlage der Akkreditierungsurkunden des Deutschen Akkreditierungsrates (DAKKS) bzw. eines anderen nationalen Akkreditierungssystems, das in das Multinationale Agreement (MLA) aufgenommen worden ist.*

5 Zeichennehmer und Beteiligte

5.1 Zeichennehmer sind Hersteller bzw. Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.

5.2 Beteiligte am Vergabeverfahren

- RAL gGmbH für die Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel,
- das Bundesland, in dem sich die Produktionsstätte des Antragstellers befindet,
- das Umweltbundesamt, das nach Vertragsschluss alle Daten und Unterlagen erhält, die zur Beantragung des Blauen Engel vorgelegt wurden, um die Weiterentwicklung der Vergabegrundlagen fortführen zu können.

Die vom Antragsteller vorgelegten Nachweise werden vertraulich behandelt.

6 Zeichenbenutzung

- 6.1 Die Benutzung des auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichens durch den Zeichennehmer erfolgt aufgrund eines mit RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages.
- 6.2 Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten. Wesentliche Änderungen sind der RAL gGmbH mitzuteilen. In diesen Fällen kann die erneute Vorlage der Nachweise verlangt werden.
- 6.3 Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen. Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2017. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der

Vertrag nicht bis zum 31.03.2017 bzw. 31.03. des jeweiligen Verlängerungs-
jahres schriftlich gekündigt wird.

Eine Weiterverwendung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur
Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche
Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.

6.4 Der Zeichennehmer (Hersteller) kann die Erweiterung des Benutzungsrechtes
für das kennzeichnungsberechtigte Produkt bei RAL gGmbH beantragen, wenn
es unter einem anderen Marken-/Handelsnamen und/oder anderen
Vertriebsorganisationen in den Verkehr gebracht werden soll.

6.5 In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:

6.5.1 Zeichennehmer (Hersteller)

6.5.2 Marken-/Handelsname

6.5.3 Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d.h. die Vertriebsorganisation gemäß
Abschnitt 6.4.

© 2012 RAL gGmbH, Sankt Augustin

Anhang zur Vergabegrundlage RAL-UZ 84a

Prüfverfahren zum Test der Gebrauchstauglichkeit von Sanitärzusätzen hinsichtlich einer Geruchsminderung in mobilen Toilettensystemen

1 Zweck der Prüfung

Die Prüfung dient zur Beurteilung des Geruchsverhaltens mobiler Toiletten bei Einsatz von Sanitärzusätzen entsprechend den Angaben des Herstellers zur Produktdosierung.

Die Geruchsbelästigung während des Entleerungsvorgangs in eine Einschüttstelle wird nicht betrachtet. Zusätzliche Eigenschaften von Sanitärzusätzen, wie beispielsweise die Zersetzung des Toilettenpapiers, können ebenfalls nicht erfasst werden.

2 Prüfmethode

Die Methode ist ein Labortest zur Prüfung der Gebrauchstauglichkeit von Sanitärzusätzen. Sie ist als Einzelprüfung geeignet und beruht auf einer Geruchsbestimmung von Fäkalersatzproben bei Zusatz von Sanitärprodukten gemäß RAL-UZ 84a, Abschnitt 2.

2.1 Prüfmedium

Als Fäkalersatz werden frischer Schweinekot (ohne Streu- bzw. Strohanteile) und künstlicher Urin verwendet, welche im Gewichtsverhältnis von 1 : 6 : 6 (z.B. 10 g Schweinekot auf 60 g künstlichen Urin und 60 ml Wasser) miteinander vermischt werden. Dies ergibt 130 ml Prüfmedium.

Die Zusammensetzung künstlichen Urins erfolgt in Anlehnung an das Chemielexikon Römpp:

20 g Harnstoff;

0,5 g Harnsäure;

0,5 g Ammoniumchlorid;

2,0 g Glycin;

15 g Kochsalz

und eine Spatelspitze Hefeextrakt auf 1000 ml Trinkwasser;

Einstellung eines pH-Wertes von 5,5 mit Zitronensäure.

2.2 Prüfgefäße

Zur Simulation des Fäkaltanks dienen verschließbare Gläser mit einem Fassungsvermögen von 1,5 Litern.

Für die Prüfung von Sanitärzusätzen für den privaten Campingbedarf werden die Deckel während der Versuchsdauer nur locker auf das Gefäß aufgelegt, so dass ein Druckausgleich möglich ist.

Für die Prüfung von gewerblich eingesetzten Sanitärzusätzen wird kein Deckel verwendet.

2.3 Prüftemperatur

Während der gesamten Prüfdauer ist die Temperatur aller Proben im Bereich von 25 °C ± 2°C konstant zu halten.

2.4 Produktvorlage

In 60 ml Wasser wird die Menge Sanitärzusatz aufgelöst, welche gemäß Herstellerangaben für das Tankvolumen benötigt wird. Die Lösung wird in den Prüfgefäßen vorgelegt.

2.5 Prüfdauer

In Anlehnung an die praktischen Standzeiten und Entleerungsabläufe werden Sanitärzusätze für den privaten Campingbereich über einen Zeitraum von 96 Stunden (4 Tage) geprüft.

Sanitärzusätze für den gewerblichen Einsatz werden über einen Zeitraum von 168 Stunden (7 Tage) geprüft.

3 Probanden

Die Bestimmung der Geruchsintensität erfolgt durch ein Kollektiv von 10 Probanden. Es ist sicherzustellen, dass diese gesundheitlich in der Lage sind, die Geruchsprüfung durchzuführen. Die Lage der individuellen Geruchsschwellenwerte ist kein Kriterium für die Probandenauswahl.

4 Versuchsablauf

Für jeden Sanitärzusatz werden 5 Referenzgläser mit 60 ml Wasser und 5 Produktgläser mit je 60 ml der in Ziffer 2.4 festgelegten Produktvorlage vorgelegt. In alle Gläser (5 Gläser je Sanitärzusatz + 5 Referenzgläser) wird das Prüfmedium entsprechend den unterschiedlichen Einsatzbereichen in folgender Weise dosiert:

| | |
|--|--|
| privater Campingbereich - vom 1. - 4. Tag | täglich 130 ml Prüfmedium |
| gewerblicher Bereich - vom 1. - 4. Tag und am 7. Tag | täglich 130 ml Prüfmedium 130 ml Prüfmedium |

Das Endvolumen vergrößert sich auf 580 ml bzw. 710 ml. Dies entspricht etwa 1/3 bzw. 1/2 des Gefäßvolumens bzw. bei einer Übertragung in die Praxis etwa 1/3 bzw. 1/2 des Tankvolumens.²⁰

Die Gläser werden je nach Einsatzbereich des Produktes locker abgedeckt (Campingbereich) bzw. ohne Deckel (gewerblicher Bereich) belüftet und bei $25 \pm 2^\circ\text{C}$ aufbewahrt. Für die Geruchsprüfung werden sie in undurchsichtige Gefäße gestellt.

Die Bestimmung der Geruchsintensität findet bei Versuchsreihen für Campingprodukte nach 3 und 4 Tagen, bei Versuchsreihen für gewerblich genutzte Sanitärzusätze nach 4 und 7 Tagen statt.

Das Probandenkollektiv ermittelt die Geruchsintensität der Produktgläser nach der Zugabe des Prüfmediums und bewertet parallel auch alle Referenzgläser. Dabei ist zu beachten, dass zwischen der Zugabe von Prüfmedium und der Geruchsprüfung mindestens 3 Stunden liegen müssen. Die Referenz- und Produktgläser müssen randomisiert²¹ von den Probanden geprüft werden.

5 Geruchsprüfung

Für die Bewertung der Geruchsintensität wird eine Skalierung von 5 Geruchszahlen vorgeben.

| Geruchszahl | Bewertung des Fäkalgeruchs |
|-------------|---|
| 1 | nicht wahrnehmbar |
| 2 | wahrnehmbar, nicht störend |
| 3 | deutlich wahrnehmbar, aber noch nicht störend |
| 4 | störend |
| 5 | unerträglich |

²⁰ Es wird näherungsweise davon ausgegangen, dass die Entleerung in der Praxis durchschnittlich bereits bei Erreichen von 1/3 des Tankvolumens durchgeführt wird.

²¹ In zufälliger Reihenfolge

Die Bestimmung der Geruchszahlen erfolgt durch zwei Kollektive von 5 Personen, die gleichzeitig im Abstand von ca. 20 cm die Proben bewerten. Nach 30 Minuten erfolgt die Prüfung durch das zweite Kollektiv. Die Bewertung der Geruchszahlen ist in Abstufungen von 0,5 Punkten möglich. Der Raum ist nach jeder Prüfung bei geschlossenen Gefäßen gründlich zu lüften. Die Reihenfolge der Kollektive ist am zweiten Tag zu tauschen.

6 Auswertung

Aus den Geruchszahlen wird für beide Prüftage das jeweilige arithmetische Mittel für die Prüfung der Produktproben (PP) und der Referenzproben (RP) gebildet. Die Rundung erfolgt dabei nach mathematischen Regeln auf die erste Stelle nach dem Komma.

Die Gebrauchstauglichkeit für einen Sanitärzusatz gilt als bestanden, wenn die Differenz zwischen den beiden Mittelwerten RP und PP für jeden Prüftag mindestens 1,5 beträgt.

$$RP - PP \geq 1,5$$

Ist die Differenz der beiden Mittelwerte RP und PP kleiner als 1,5, gilt das getestete Produkt im Sinne des Prüfverfahrens als nicht gebrauchstauglich.

7 Hygienische Maßnahmen

Der Einsatz von Fäkalien tierischer Herkunft erfordert die Beachtung hygienischer Maßnahmen. Bei der Durchführung des Prüfverfahrens ist daher die Bekanntmachung des Bundesministers für Arbeit und Soziales in der TRBA (Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe) vom 01. September 1997, Az.: III b 4 - 34 504 - 7, zu beachten. Danach handelt es sich hier um ein Verfahren mit durch möglicherweise humanpathogenen Organismen belasteten biologischen Arbeitsstoffen. Bei der Verwendung muss gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz eine mögliche Gefährdung der Beschäftigten bei gegebener Exposition verhindert werden.

V E R T R A G

Nr.
über die Vergabe des Umweltzeichens

RAL gGmbH als Zeichengeber und die Firma

(Inverkehrbringer)

als Zeichennehmer – nachfolgend kurz ZN genannt –
schließen folgenden Zeichenbenutzungsvertrag

M U S T E R

1. Der ZN erhält das Recht, unter folgenden Bedingungen das dem Vertrag zugrunde liegende Umweltzeichen zur Kennzeichnung des Produkts/der Produktgruppe/Aktion **"(Titel einfügen)"** für

"(Marken-/Handelsname)"

zu benutzen. Dieses Recht erstreckt sich nicht darauf, das Umweltzeichen als Bestandteil einer Marke zu benutzen. Das Umweltzeichen darf nur in der abgebildeten Form und Farbe mit der unteren Umschrift "Jury Umweltzeichen" benutzt werden, soweit nichts anderes vereinbart wird. Die Abbildung der gesamten inneren Umschrift des Umweltzeichens muss immer in gleicher Größe, Buchstabenart und -dicke sowie -farbe erfolgen und leicht lesbar sein.

2. Das Umweltzeichen gemäß Abschnitt 1 darf nur für o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion benutzt werden.
3. Für die Benutzung des Umweltzeichens in der Werbung oder sonstigen Maßnahmen des ZN hat dieser sicherzustellen, dass das Umweltzeichen nur in Verbindung zu o.g. Produkt/Produktgruppe/Aktion gebracht wird, für die die Benutzung des Umweltzeichens mit diesem Vertrag geregelt wird. Für die Art der Benutzung des Zeichens, insbesondere im Rahmen der Werbung, ist der Zeichennehmer allein verantwortlich.
4. Das/die zu kennzeichnende Produkt/Produktgruppe/Aktion muss während der Dauer der Zeichenbenutzung allen in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ #" in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen. Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadensersatzansprüche gegen die RAL gGmbH, insbesondere aufgrund von Beanstandungen der Zeichenbenutzung oder der sie begleitenden Werbung des ZN durch Dritte, sind ausgeschlossen.
5. Sind in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen" Kontrollen durch Dritte vorgesehen, so übernimmt der ZN die dafür entstehenden Kosten.
6. Wird vom ZN selbst oder durch Dritte festgestellt, dass der ZN die unter Abschnitt 2 bis 5 enthaltenen Bedingungen nicht erfüllt, verpflichtet er sich, dies der

RAL gGmbH anzuzeigen und das Umweltzeichen solange nicht zu benutzen, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind. Gelingt es dem ZN nicht, den die Zeichenbenutzung voraussetzenden Zustand unverzüglich wiederherzustellen oder hat er in schwerwiegender Weise gegen diesen Vertrag verstoßen, so entzieht die RAL gGmbH gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadensersatzansprüche gegen die RAL gGmbH wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.

7. Der Zeichenbenutzungsvertrag kann aus wichtigen Gründen gekündigt werden. Als solche gelten z. Beispiel:
 - nicht gezahlte Entgelte
 - nachgewiesene Gefahr für Leib und Leben.Eine weitere Benutzung des Umweltzeichens ist in diesem Fall verboten. Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH sind ausgeschlossen (vgl. Ziffer 6 Satz 3).
8. Der ZN verpflichtet sich, für die Benutzungsdauer des Umweltzeichens der RAL gGmbH ein Entgelt gemäß "Entgeltordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
9. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ #" bis zum 31.12.#. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.# bzw. bis zum 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird. Eine Benutzung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.
10. Mit dem Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte/ Aktionen und die Werbung dafür dürfen nur bei Nennung der Firma des

(ZN/Inverkehrbringers)

an den Verbraucher gelangen.

Sankt Augustin, den

Ort, Datum

RAL gGmbH
Geschäftsleitung

(rechtsverbindliche Unterschrift
und Firmenstempel

Vergabegrundlage für Umweltzeichen

Kläranlagenverträgliche Spülwasserzusätze RAL-UZ 84b



Januar 2013

RAL gGmbH

Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Germany,
Telefon: +49 (0) 22 41-2 55 16 -0
Telefax: +49 (0) 22 41-2 55 16-11

Internet: www.blauer-engel.de,
e-mail: Umweltzeichen@RAL-gGmbH.de
e-mail: Umweltzeichen@RAL.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Vorbemerkung | 3 |
| 2 | Geltungsbereich | 3 |
| 3 | Anforderungen | 4 |
| 3.1 | Mikrobiozide..... | 4 |
| 3.1.1 | Ausschluss biozider Eigenschaften des Gemischs..... | 4 |
| 3.1.2 | Ausschluss von bioziden Stoffen..... | 5 |
| 3.2 | Biologische Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit..... | 5 |
| 3.2.1 | Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe..... | 5 |
| 3.2.2 | Abbaubarkeit der Tenside..... | 6 |
| 3.2.3 | Abbaubarkeit des Produktgemisches / Gebrauchslösung..... | 6 |
| 3.3 | Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften..... | 7 |
| 3.4 | Ausschluss von Inhaltsstoffen..... | 11 |
| 3.5 | Anforderungen an Duftstoffe und Duftstoffgemische..... | 11 |
| 3.6 | Kennzeichnung..... | 12 |
| 3.7 | Mikroorganismenhaltige Zusätze..... | 12 |
| 3.8 | Dosiersystem und Sicherheit..... | 13 |
| 3.9 | Verpackungen..... | 13 |
| 3.10 | Verbraucherinformation..... | 13 |
| 3.11 | Gebrauchstauglichkeit..... | 14 |
| 4 | Prüfinstitute | 14 |
| 5 | Zeichennehmer und Beteiligte | 15 |
| 5.1 | Zeichennehmer sind Hersteller bzw. Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.... | 15 |
| 5.2 | Beteiligte am Vergabeverfahren..... | 15 |
| 6 | Zeichenbenutzung | 15 |
| | Mustervertrag..... | 17 |

1 Vorbemerkung

- 1.1 Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von RAL gGmbH einberufenen Anhörungsbesprechungen diese Grundlage für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde RAL gGmbH beauftragt.

Für alle Erzeugnisse, soweit diese die nachstehenden Bedingungen erfüllen, kann nach Antragstellung bei RAL gGmbH auf der Grundlage eines mit RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages die Erlaubnis zur Verwendung des Umweltzeichens erteilt werden.

- 1.2 Mobile Toiletten werden mit steigender Tendenz vor allem in Camping-Fahrzeugen und Sportbooten, aber auch auf Baustellen, Autobahn-Rastplätzen, bei Großveranstaltungen, in Reisebussen, Flugzeugen, Reisezügen und in der Fahrgastschiffahrt eingesetzt. Dabei kommen neben Sanitärflüssigkeiten auch Spülwasserzusätze zum Einsatz.

Diese haben die Aufgabe, das Spülwasser frisch zu halten und die technische Funktion und die Hygiene einer mobilen Toilette zu gewährleisten. Aufgrund der Bakterientoxizität werden biozide Wirkstoffe in Spülwasserzusätzen als besonders problematisch für die Kläranlagen und die Umwelt angesehen.

Mit der Vergabe des Umweltzeichens an kläranlagenverträgliche Spülwasserzusätze sollen diese gefördert werden, um eine Entlastung der Entsorgungswege und der Umwelt zu erreichen. Spülwasserzusätze werden in flüssiger Verwendungsform eingesetzt.

2 Geltungsbereich

Diese Vergabegrundlage gilt für Spülwasserzusätze ohne biozide Wirkung in Kläranlagen. Die Spülwasserzusätze werden entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch zum Frischhalten des Spülwassers und zur Gewährleistung der technischen Funktion in mobilen Toiletten eingesetzt.

3 Anforderungen

Mit dem auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichen können die unter Abschnitt 2 genannten Produkte gekennzeichnet werden, sofern sie die nachstehenden Anforderungen erfüllen.

3.1 Mikrobiozide

3.1.1 Ausschluss biozider Eigenschaften des Gemischs

Die Spülwasserzusätze/Produktgemische dürfen keine bioziden Eigenschaften gegenüber Mikroorganismen in Kläranlagen oder sonstige negative Auswirkungen bei der Entsorgung in Kläranlagen haben.

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderung wird auf folgender Grundlage nachgewiesen: Die Entsorgungskonzentration¹ wird im Verhältnis von 1:3 mit Wasser verdünnt. Das entspricht einem Verdünnungsfaktor von $F = 4$. Diese Entsorgungskonzentration wird nach

- *DIN EN ISO 10712 Pseudomonas-Zellvermehrungshemmtest oder*
- *DIN 38412 Teil 27 / Pseudomonas-Sauerstoffverbrauchshemmtest (L 27) oder*
- *DIN EN ISO 11348-1 Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 1 Verfahren mit frisch gezüchteten Bakterien (Referenzverfahren) oder*
- *DIN EN ISO 11348-2 Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 2 Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien (gleichwertiges Verfahren) oder*
- *DIN 38412 Teil 30 Akut giftige Wirkung auf Daphnien oder*
- *DIN EN ISO 9509 Nitrifikationshemmtest oder*
- *OECD 209 Atmungshemmtest mit Belebtschlamm²*

untersucht.

Wenn nach einem dieser Testverfahren keine Effekte auftreten, wird davon ausgegangen, dass keine signifikante Hemmung (i.S. der Prüfrichtlinie) der mikrobiellen

¹ Entsorgungskonzentration: Konzentration des Produkts im Tankvolumen (TV), z.B. in mg/l TV bzw. ml/l TV, entsprechend Herstellervorgabe zur Maximaldosierung (Dosierempfehlung für Extremsituation/hohe Temperatur) je Tankvolumen gemäß Abschnitt 3.8.

² Im Gegensatz zur richtlinienkonformen Testdurchführung mit Verdünnungsreihen zur Ermittlung der EC₁₀, EC₂₀, EC₅₀ etc. wird als Limittest nur die o.g. Verdünnung (1:3) der Entsorgungskonzentration geprüft.

Aktivität vorliegt.³

*Die Prüfnachweise für die geforderten Daten sind von Prüfinstituten gemäß **Abschnitt ##** vorzulegen. Es ist ein vollständiges Prüfprotokoll gemäß den Anforderungen der Prüfrichtlinie vorzulegen.⁴ .Das Prüfinstitut bestätigt die Einhaltung der Anforderung gemäß Formblatt in Anlage x*

3.1.2 Ausschluss von bioziden Stoffen

Biozide im Sinne der Biozid-Richtlinie 98/8/EG (bzw. Biozidverordnung EU Nr. 528/2012 vom 22.5.2012, in Kraft ab 1. September 2013) dürfen nicht verwendet werden. Topfkonservierungsmittel oder deren Gemische (PA 6) in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt (nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010) angegeben werden müssen, sind davon ausgenommen. Substanzen die als Lebensmittel Zusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure) sowie Duftstoffe und Duftstoffgemische wie unter 3.5 geregelt (z.B. Lavendelöl), sind ebenfalls ausgenommen.⁵ Dies gilt auch für Tenside, die ebenfalls biozide Eigenschaften aufweisen können.

Nachweis

Der Hersteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt die Rezeptur (siehe Anhang xx) des unter einem Marken- oder Handelsnamen geführten Produktes und das Sicherheitsdatenblatt vor.

3.2 Biologische Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit

Es sind sowohl die einzelnen Inhaltstoffe als auch das Gemisch zu untersuchen. Die Anforderungen an Duftstoffe/Bestandteile von Duftstoffgemischen sind im Abschnitt 3.5 geregelt, wodurch eine weitere Prüfung der biologischen Abbaubarkeit / Eliminierbarkeit entfallen kann.

Für Tenside gelten die Anforderungen der Detergenzienverordnung.

3.2.1 Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe

Die Inhaltstoffe der Produkte müssen in einer Kläranlage abbaubar bzw. eliminierbar sein. Enthält das Produkt rein anorganische Verbindungen (beispielsweise Mineralien,

³ Liegen im Produktgemisch Verbindungen vor, die aktiven Sauerstoff abgeben sollen, so ist dem jeweiligen Test eine Deaktivierungsphase vorzuschalten, um spezifische Störungen des Testregimes durch Aktivsauerstoff zu vermeiden.

⁴ Nur bei Vorlage vollständiger und validierbarer Prüfprotokolle kann eine fristgerechte Bearbeitung der Anträge gewährleistet werden.

⁵ lt. VERORDNUNG (EU) Nr. 1129/2011 DER KOMMISSION vom 11. November 2011 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf eine Liste der Lebensmittelzusatzstoffe der Europäischen Union

anorganische Salze, Peroxyde) so bleiben diese außer Betracht. Insgesamt dürfen maximal 3 Gew.-% Duft- und Farbstoffe, auch als Gemische enthalten sein. Davon darf der Anteil biologisch nicht abbaubarer bzw. nicht untersuchter Farbstoffe maximal 0,2 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtformulierung, betragen.

Nachweis

Die einzelnen Inhaltsstoffe müssen die Kriterien auf leichte biologische Abbaubarkeit⁶ auf der Grundlage folgender alternativer Testverfahren erfüllen:

- *DOC - Die Away Test (OECD 301 A, EG C.4 – A, DIN EN ISO 7827)*
- *Modifizierter OECD-Screening Test (OECD 301 E, EG C.4 – B, DIN EN ISO 7827)*
- *CO₂-Entwicklungs-Test (OECD 301 B, EG C.4 – C, DIN EN ISO 9439)*
- *Manometrischer Respirationstest (OECD 301 F, EG C.4 – D, DIN EN ISO 9408)*
- *Geschlossener Flaschentest (OECD 301 D, EG C.4 – E, DIN EN ISO 10707)*
- *MITI- (I)-Test (OECD 301 C, EG C.4 - F)*
- *Headspace-Test (OECD 310, DIN EN ISO 14593)*
- *Geschlossener Flaschentest in zwei Phasen (BODIS; ISO 10708)*

Der Nachweis erfolgt auf Basis des Sicherheitsdatenblattes und Angabe des verwendeten Prüfverfahrens.

3.2.2 Abbaubarkeit der Tenside

Die verwendeten Tenside müssen den Anforderungen auf Bioabbaubarkeit gemäß Detergenzienverordnung EG Nr. 648/2004, Anhang III entsprechen.

Nachweis

Der Antragsteller legt die entsprechende Erklärung seines Lieferanten vor.

3.2.3 Abbaubarkeit des Produktgemisches / Gebrauchslösung

Zusätzlich wird die Einhaltung der Anforderung für das Produktgemisch nachgewiesen. Enthält das Produkt rein anorganische Verbindungen (beispielsweise Mineralien, anorganische Salze, Peroxyde) so bleiben diese außer Betracht.

Wenn als organische Bestandteile ausschließlich Duftstoffe verwendet werden gilt die Anforderung im Abschnitt 3.5.

Nachweis

⁶ Bewertung gemäß EU RL-67548 Anhang VI

Eliminierbarkeit im Zahn-Wellens⁷ Test von 80 % (OECD 302 B; DIN EN ISO 9888; 88/302/EWG, C.9)

Der Prüfnachweis ist von Prüfinstituten gemäß Abschnitt ## vorzulegen. Es ist ein vollständiges Prüfprotokoll gemäß den Anforderungen der Prüfrichtlinie unter Angabe sämtlicher Rohdaten, auch aus Parallelansätzen, vorzulegen.⁸

Versuchstechnisch notwendige Modifikationen bei der Probenaufbereitung, aufgrund physiko-chemischer Eigenschaften der Produkte, sind anzugeben und zu begründen.

Das Prüfinstitut bestätigt die Einhaltung der Anhaltung der Anforderung gemäß Formblatt in Anlage x.

3.3 Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften

Es dürfen keine der folgenden Stoffe eingesetzt werden:

- a) Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung.⁹ Ist der Stoff Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration 0,1%-Gewichtsprozent nicht überschreiten. Liegt nach den Kriterien der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.
- b) Inhaltsstoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (oder der Richtlinie 67/548/EWG)¹⁰ mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen (R-Sätzen) eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen. Ist der Stoff Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte nach der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht

⁷ Testdauer in Abweichung von der Richtlinie 7 Tage (anstelle 28 Tage).

⁸ Nur bei Vorlage vollständiger und validierbarer Prüfprotokolle kann eine fristgerechte Bearbeitung der Anträge gewährleistet werden.

⁹ Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

¹⁰ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 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 (GHS-Verordnung). Die GHS-Verordnung (Globally Harmonized System), die am 20.01.2009 in Kraft getreten ist, ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG (Stoff-RL) und 1999/45/EG (Zubereitungs-RL). Danach erfolgt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe bis zum 1. Dezember 2010 gemäß der RL 67/548/EWG und für Gemische (vormals Zubereitungen) bis zum 1. Juni 2015 gemäß der RL 1999/45/EG, nach diesen

überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.

- c) Von den Regelungen a) und b) ausgenommen sind Verunreinigungen in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt angegeben werden. Die im Sicherheitsdatenblatt anzugebenden Bestandteile müssen den Vorgaben gemäß Anhang II Nr. 3 der REACH Verordnung (EG/1907/2006) entsprechen. Ist der Stoff demnach Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.

Weiterhin ausgenommen sind Substanzen,

- die als Lebensmittelzusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure),
- Duftstoffe wie unter 3.4.2 geregelt (z.B. Lavendelöl)
- sowie Tenside in Konzentrationen unter 25 % im Produkt, die mit H400/R50 gekennzeichnet sind (H400/R 50: Sehr giftig für Wasserorganismen). Dieser Prozentsatz ist durch den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelten M-Faktor zu teilen.

Daten muss jeweils die GHS-Verordnung angewendet werden. Bis zum 1. Juni 2015 sind für Stoffe sowohl die neuen Gefahrenhinweise (H-Sätze) als die vormals gültigen Risiko-Sätze (R-Sätze) anzugeben.

Tabelle zum Ausschluss von Inhaltsstoffen nach Abschnitt 3.3. b)

| G-Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung) | Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie) | Wortlaut |
|---|--|---|
| Toxische Stoffe | | |
| H300 | T+ R28 | Lebensgefahr beim Verschlucken |
| H301 | T; R25 | Giftig bei Verschlucken |
| H304 | Xn R65 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein |
| H310 | T+ R27 | Lebensgefahr bei Hautkontakt |
| H311 | T; R24 | Giftig bei Hautkontakt |
| H317 | R43 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| H330 | T+ R26 | Lebensgefahr beim Einatmen |
| H331 | T; R23 | Giftig beim Einatmen |
| H334 | R42 | Kann beim Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen |
| H370 | R39 in Kombination mit T R23, T R24, T R25, T+ R26, T+ R27 und/oder T+ R28 | Schädigt die Organe |
| H371 | Xn R68 in Verbindung mit R20,21 und 22 | Kann die Organe schädigen |
| H372 | T R48 in Kombination mit R23, R24 und/oder R25 | Schädigt die Organe, wiederholte Exposition |
| H373 | Xn R48 in Verbindung mit R20,21, und 22 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition |
| EUH029 | R29 | Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase |
| EUH031 | R31 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase |
| EUH032 | R32 | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase |
| EUH066** | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| EUH070 | R39-41 | Giftig bei Berührung mit den Augen |
| Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe: | | |
| H340 | R46 | Kann genetische Defekte verursachen. |
| H341 | R68 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H350 | R45 | Kann Krebs erzeugen. |
| H350i | R49 | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. |
| H351 | R40 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H360F | R60 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |

| G-Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung) | Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie) | Wortlaut |
|---|--|--|
| H360D | R61 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360FD | R60/61 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360Fd | R60/63 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360Df | R61/62 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H361f | R62 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H361d | R63 | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361fd | 62/63 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H362 | R64 | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. |
| Gewässergefährdende Stoffe | | |
| H400 | R50 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | R50/53 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | R51/53 | Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | R52/53 | Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung |
| H413 | R53 | Kann für Wasserorganismen schädlich sein mit langfristiger Wirkung |
| Sonstige Gesundheits- oder Umweltwirkungen | | |
| H420 (H420) ¹¹ | R59 | Die Ozonschicht schädigend |

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen gemäß **Anlage ##** zum Vertrag nach RAL-UZ 84b und legt die Rezeptur des unter einem Marken- oder Handelsnamen geführten Produktes mit Angaben zur Art (IUPAC Nomenklatur und CAS-Nummer) und zum prozentualen Anteil (Gew.-%) aller eingesetzten Stoffe entsprechend Anlage## zum Vertrag nach RAL-UZ 84b vor.

Für alle chemischen Inhaltsstoffe sind aktuelle Sicherheitsdatenblätter¹² vorzulegen.

Der Hersteller weist nach, dass er Vorproduktlieferanten aufgefordert hat, Angaben zum Gehalt von Verunreinigungen (bis 0,01 Gew. %) und Nebenprodukten vorzulegen.

¹¹ VERORDNUNG (EU) Nr. 286/2011 DER KOMMISSION vom 10. März 2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

¹² Für ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt soll das Druckdatum nicht älter als 2 Jahre sein

3.4 Ausschluss von Inhaltsstoffen

Die nachfolgenden Stoffe dürfen in den Produktgemischen nicht zugesetzt werden

- Alkylphenoethylate
- Phosphate und Phosphonate
- NTA oder EDTA
- Formaldehyd
- Formaldehydabspaltende Konservierungsmittel
- Quartäre Ammoniumverbindungen, die nicht biologisch leicht abbaubar sind
- Stoffe, die Quecksilber, Blei, Cadmium oder Chrom sowie Bor und halogenbasierte Oxydantien enthalten.

Produktionsbedingte Verunreinigungen dürfen 0,01 Gew.-% im Produkt nicht überschreiten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage ## zum Vertrag.

3.5 Anforderungen an Duftstoffe und Duftstoffgemische

- a) Das Produkt darf keine Aromastoffe mit Nitromoschus- oder polycyclischen Moschusverbindungen enthalten
- b) Alle dem Produkt als Duftstoff/Bestandteile der Duftstoffgemische zugefügten Stoffe müssen nach dem Verfahrenskodex des internationalen Duftstoffverbandes (IFRA) hergestellt, behandelt und/oder angewendet worden sein¹³ oder sie müssen in der GRAS-Liste der FDA aufgeführt sein.¹⁴
- c) Duftstoffe / Bestandteile von Duftstoffgemischen¹⁵, die mit H317/R43 (kann allergische Hautreaktionen verursachen) eingestuft sind, dürfen im Produktgemisch nicht in Konzentrationen $\geq 0,1$ % vorkommen.
- d) Duftstoffe / Bestandteile von Duftstoffgemischen¹⁶, Duftstoffe, die mit H334/R42 (kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen) eingestuft sind, dürfen im Produktgemisch nicht in Konzentrationen von $\geq 0,01\%$ vorkommen.

Nachweis

Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung jedes Kriteriums gemäß den

¹³ Der Kodex steht auf der IFRA-Website zur Verfügung: <http://www.ifraorg.org>

¹⁴ <http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/GenerallyRecognizedasSafeGRAS/default.htm>

¹⁵ bezogen auf den Einzelstoff nach CAS Nummer

¹⁶ bezogen auf den Einzelstoff nach CAS Nummer

Buchstaben a und b vor. Für Kriterium c legt der Antragsteller eine unterzeichnete Erklärung des Duftstoffherstellers über die Einhaltung dieses Kriteriums vor.

3.6 Kennzeichnung

Das Produktgemisch darf gemäß Anhang I und VI der Richtlinie EG 1272/2008 oder 67/548/EWG in der jeweils gültigen Fassung nicht als:

- umweltgefährlich mit dem Gefährlichkeitsmerkmal GHS09 oder N in Verbindung mit den H oder R Sätzen:
 - o H400 oder R50 (sehr giftig für Wasserorganismen)
 - o H 410 oder R50/53 (sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o H411 oder R51/53 (schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o H412 oder R52/53 (schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o R52 (schädlich für Wasserorganismen)
 - o H 413 oder R53 (kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben)
 - o oder
 - o EUH059 oder H420 oder R59 (gefährlich für die Ozonschicht)

- ätzend mit den Gefahrenmerkmalen GHS05 oder C ,
- gesundheitsschädlich mit dem Gefahrenmerkmal GHS07 oder Xn oder
- sensibilisierend mit GHS08 oder Xi in Verbindung mit H334 oder R42 (Sensibilisierung durch Einatmung möglich) oder H 317 oder R43 (Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich) eingestuft sein.

Nachweis:

Der Nachweis erfolgt auf Basis des Sicherheitsdatenblattes.

3.7 Mikroorganismenhaltige Zusätze

Sofern es sich um mikroorganismenhaltige Spülwasserzusätze/ Produktgemische handelt, sind in der Rahmenrezeptur die Stämme der Mikroorganismen und deren Hersteller zu benennen sowie deren Mengenangaben in koloniebildende Einheiten je Liter bzw. je Kilogramm Produkt (KBE/l bzw. KBE/kg) auszuweisen. Es dürfen

ausschließlich solche Mikroorganismenstämme eingesetzt werden, die nach dem Stand der Wissenschaft nicht human-, tier- oder pflanzenpathogen sind und kein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen. Dies gilt als gegeben, wenn die Mikroorganismen¹⁷ ausschließlich in die Risikogruppe 1 der jeweils aktuellen Fassung der „Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten“¹⁸ und/oder in den Merkblättern B004 (Viren), B005 (Parasiten), B006 (Bakterien), B007 (Pilze) der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie eingestuft sind.¹⁹

Gentechnisch veränderte Mikroorganismen im Sinne des GenTG sind nicht erlaubt.

Nachweis

Zur Einhaltung der Anforderung wird vom Hersteller die Anlage ### zum Vertrag nach RAL-UZ 84b ausgefüllt.

3.8 Dosiersystem und Sicherheit

Für alle zur direkten Abgabe an den privaten Endverbraucher bestimmten Spülwasserzusätze mit Ausnahme von Nachfüllverpackungen mit Verschluss müssen ein skaliertes Dosiersystem und eine Kindersicherung vorhanden sein.

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderung wird vom Hersteller in der Anlage ### zum Vertrag erklärt.

3.9 Verpackungen

In den Verpackungsmaterialien darf kein PVC verwendet werden.

Nachweis:

Die Einhaltung der Anforderung wird vom Hersteller in der Anlage 1 zum Vertrag erklärt.

3.10 Verbraucherinformation

Die Verkaufsverpackung des Spülwasserzusatzes muss in geeigneter gut lesbarer Form (z.B. Aufschrift, Etikett, Gebrauchsanweisung)

- den Einsatzbereich (z.B. Campingtoilette, Miettoilette, etc.) für das Produkt ausweisen;
- einen Hinweis zur sparsamen Dosierung enthalten;
- die zur Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit erforderlichen Anwendungs-

¹⁷ Definition "Mikroorganismus" gemäß § 3 GenTSV und EU-Richtlinie 90/679/EU

¹⁸ Bekanntmachung nach § 5 Abs. 6 Gentechnik-Sicherheitsverordnung vom 14.03.1995, zuletzt geändert am 16.12.2008

¹⁹ Sichere Biotechnologie, Eingruppierung biologischer Agenzien, Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie

modalitäten - Mindest- und Maximaldosierung der Produktgemisches bezogen auf das Tankvolumen, die wirksame Standzeit und den wirksamen Temperaturbereich vorgeben;

- die Informationen "Den Tankinhalt nur über für Fäkalien vorgesehene Entsorgungseinrichtungen entleeren" und "Nicht in Gewässer oder Erdreich verbringen", enthalten;
- den Hinweis "Für Kinder unzugänglich aufbewahren" enthalten (vergleichbare Formulierungen sind zugelassen);
- Hinweise zur sachgerechten Lagerung und zur Haltbarkeit enthalten;
- enthält das Produkt gentechnisch erzeugte Enzyme ist anzugeben "Produkt enthält gentechnisch erzeugte Enzyme"

Nachweis

Der Antragsteller legt zum Nachweis der Anforderung das Etikett, die Gebrauchsanweisung oder sonstige geeignete Produktinformationen vor.

3.11 Gebrauchstauglichkeit

Die Produkte müssen die Gebrauchstauglichkeit einhalten. Die hierfür angewandte Untersuchungsgrundlage ist zu beschreiben.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Gebrauchstauglichkeit des Produktes in der Anlage 1 zum Vertrag und legt eine Beschreibung der Untersuchungsgrundlage bei.

4 Prüfinstitute

Der Antragsteller legt Prüfgutachten von Prüfinstituten mit Bestätigung der Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitt 3.1.1, 3.2.1, und 3.2.3 vor.

Die Prüfstelle muss nachweisen, dass

- die allen Prüfergebnissen zugrunde liegenden Prüfungen den Anforderungen der Guten Laborpraxis (Anhang 1 des ChemG) entsprechen oder
- das Prüfinstitut nach DIN EN 17025 akkreditiert ist und die den Prüfergebnissen zugrunde liegenden Prüfungen hinsichtlich der Prüfgebiete, Verfahren und Spezifikationen Bestandteil dieser Akkreditierung sind.

Nachweis

Der Nachweis ist zu erbringen durch:

- die Bescheinigung nach § 19b ChemG
- und

- die schriftliche Erklärung der Prüfeinrichtung, dass die Prüfung nach den Grundsätzen der Guten Laborpraxis durchgeführt worden ist
- oder
- Vorlage der Akkreditierungsurkunden des Deutschen Akkreditierungsrates (DAKKS) bzw. eines anderen nationalen Akkreditierungssystems, das in das Multinationale Agreement (MLA) aufgenommen worden ist.

Untersuchungen, die vor Veröffentlichung der Vergabegrundlage im Sinne der GLP durchgeführt wurden, werden anerkannt, sofern sie den Prüfanforderungen dieser Vergabegrundlage entsprechen.

5 Zeichennehmer und Beteiligte

5.1 Zeichennehmer sind Hersteller bzw. Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.

5.2 Beteiligte am Vergabeverfahren

- RAL gGmbH für die Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel,
- das Bundesland, in dem sich die Produktionsstätte des Antragstellers befindet,
- das Umweltbundesamt, das nach Vertragsschluss alle Daten und Unterlagen erhält, die zur Beantragung des Blauen Engel vorgelegt wurden, um die Weiterentwicklung der Vergabegrundlagen fortführen zu können.

Die vom Antragsteller vorgelegten Nachweise werden vertraulich behandelt.

6 Zeichenbenutzung

- 6.1 Die Benutzung des auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichens durch den Zeichennehmer erfolgt aufgrund eines mit RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages.
- 6.2 Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten. Wesentliche Änderungen sind der RAL gGmbH mitzuteilen. In diesen Fällen kann die erneute Vorlage der Nachweise verlangt werden.
- 6.3 Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen.

Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2013. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2013 bzw. 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird.

Eine Weiterverwendung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.

- 6.4 Der Zeichennehmer (Hersteller) kann die Erweiterung des Benutzungsrechtes für das kennzeichnungsberechtigte Produkt bei RAL gGmbH beantragen, wenn es unter einem anderen Marken-/Handelsnamen und/oder anderen Vertriebsorganisationen in den Verkehr gebracht werden soll.
- 6.5 In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:
 - 6.5.1 Zeichennehmer (Hersteller)
 - 6.5.2 Marken-/Handelsname
 - 6.5.3 Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d.h. die Vertriebsorganisation gemäß Abschnitt 6.4.

© 2012 RAL gGmbH, Sankt Augustin

V E R T R A G

Nr.
über die Vergabe des Umweltzeichens

RAL gGmbH als Zeichengeber und die Firma

(Inverkehrbringer)

als Zeichennehmer – nachfolgend kurz ZN genannt –
schließen folgenden Zeichenbenutzungsvertrag

M U S T E R

1. Der ZN erhält das Recht, unter folgenden Bedingungen das dem Vertrag zugrunde liegende Umweltzeichen zur Kennzeichnung des Produkts/der Produktgruppe/Aktion **"(Titel einfügen)"** für

"(Marken-/Handelsname)"

zu benutzen. Dieses Recht erstreckt sich nicht darauf, das Umweltzeichen als Bestandteil einer Marke zu benutzen. Das Umweltzeichen darf nur in der abgebildeten Form und Farbe mit der unteren Umschrift "Jury Umweltzeichen" benutzt werden, soweit nichts anderes vereinbart wird. Die Abbildung der gesamten inneren Umschrift des Umweltzeichens muss immer in gleicher Größe, Buchstabenart und -dicke sowie -farbe erfolgen und leicht lesbar sein.

2. Das Umweltzeichen gemäß Abschnitt 1 darf nur für o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion benutzt werden.
3. Für die Benutzung des Umweltzeichens in der Werbung oder sonstigen Maßnahmen des ZN hat dieser sicherzustellen, dass das Umweltzeichen nur in Verbindung zu o.g. Produkt/Produktgruppe/Aktion gebracht wird, für die die Benutzung des Umweltzeichens mit diesem Vertrag geregelt wird. Für die Art der Benutzung des Zeichens, insbesondere im Rahmen der Werbung, ist der Zeichennehmer allein verantwortlich.
4. Das/die zu kennzeichnende Produkt/Produktgruppe/Aktion muss während der Dauer der Zeichenbenutzung allen in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ #" in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen. Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH, insbesondere aufgrund von Beanstandungen der Zeichenbenutzung oder der sie begleitenden Werbung des ZN durch Dritte, sind ausgeschlossen.
5. Sind in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen" Kontrollen durch Dritte vorgesehen, so übernimmt der ZN die dafür entstehenden Kosten.
6. Wird vom ZN selbst oder durch Dritte festgestellt, dass der ZN die unter Abschnitt 2 bis 5 enthaltenen Bedingungen nicht erfüllt, verpflichtet er sich, dies der

RAL gGmbH anzuzeigen und das Umweltzeichen solange nicht zu benutzen, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind. Gelingt es dem ZN nicht, den die Zeichenbenutzung voraussetzenden Zustand unverzüglich wiederherzustellen oder hat er in schwerwiegender Weise gegen diesen Vertrag verstoßen, so entzieht die RAL gGmbH gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.

7. Der Zeichenbenutzungsvertrag kann aus wichtigen Gründen gekündigt werden.
Als solche gelten z. Beispiel:
 - nicht gezahlte Entgelte
 - nachgewiesene Gefahr für Leib und Leben.Eine weitere Benutzung des Umweltzeichens ist in diesem Fall verboten. Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH sind ausgeschlossen (vgl. Ziffer 6 Satz 3).
8. Der ZN verpflichtet sich, für die Benutzungsdauer des Umweltzeichens der RAL gGmbH ein Entgelt gemäß "Entgeltordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
9. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ #" bis zum 31.12.#. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.# bzw. bis zum 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird. Eine Benutzung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.
10. Mit dem Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte/ Aktionen und die Werbung dafür dürfen nur bei Nennung der Firma des

(ZN/Inverkehrbringers)

an den Verbraucher gelangen.

Sankt Augustin, den

Ort, Datum

RAL gGmbH
Geschäftsleitung

(rechtsverbindliche Unterschrift
und Firmenstempel

Fachgespräch Blauer Engel Sanitärzusätze und Spülwasserzusätze

25. September 2012

Umweltbundesamt,
Bismarckplatz 1, Raum 1042
14193 Berlin

Tagesordnung

- | | |
|-----------|---|
| 11.00 Uhr | Begrüßung und Vorstellungsrunde |
| 11.20 Uhr | Einführung, Historie und Ausblick Angela Kohls , Umweltbundesamt |
| 11.40 Uhr | Schwerpunkte der Überarbeitung Ismene Jäger, Hydrotox |
| 12.00 Uhr | Diskussion der Änderungsvorschläge |
| 13.30 Uhr | Mittagessen |
| 14.10 Uhr | Diskussion zweiter Teil |
| 16.30 Uhr | Ende der Veranstaltung |

Fachgespräch Blauer Engel

Sanitärzusätze und Spülwasserzusätze

25. September 2012
Umweltbundesamt
Bismarckplatz 1, Raum 1042
14193 Berlin

Teilnehmerliste

| | |
|-------------------------------|---|
| | |
| Angela Kohls | Angela.Kohls@uba.de Umweltbundesamt |
| Enken Hassold | Umweltbundesamt |
| Ismene Jäger | Jaeger@hydrotox.de Hydrotox GmbH |
| Ullrich Tolksdorf | U.tolksdorf@hyg.de Hygieneinstitut Gelsenkirchen |
| Mathias Seifert | m.seifert@hyg.de Hygieneinstitut Gelsenkirchen |
| Wolfgang Gauss | Wolfgang.Gauss@etol.de Camping GAZ, Deutschland GmbH |
| Anne-Marie Wullink | awullink@thetford.eu Thetford BV, Niederlande |
| Frans van der Pluijm | info@thetford.nl Thetford BV, Niederlande |
| Walter Freiberg | info@rabbasol.de Rabbasol-Chemie GmbH |
| Heiko Paskowski Helge Kock | Heiko.Paskowski@adco.de hkock@dixi-wc.de toi toi + dixi Sanitärreiniger GmbH |
| Jost Krüger | Jost.Krueger@civd.de CIVD – Caravaning Industrieverband e.V. |
| Ralph Weyandt | SGS – Institut Fresenius GmbH ralph.veyandt@sgs.com |
| | |

Protokoll zum Fachgespräch Blauer Engel Sanitärzusätze und Spülwasserzusätze

Das Fachgespräch fand am 25. September 2012 im Umweltbundesamt in Berlin statt. Tagesordnung und Teilnehmerliste finden sich im Anhang 3 und 4.

Für das Fachgespräch wurde den Teilnehmern im Vorfeld ein Entwurf der Vergabegrundlage 84a zur Verfügung gestellt. Dieser Entwurf wurde im Einzelnen durchgesprochen. Neben redaktionellen Änderungen und der Anpassung an aktuelle gesetzliche Vorgaben (z.B. REACH, CLP, Biozidverordnung) wurden vor allem folgende Punkte diskutiert:

1. Aufnahme neuer Gefahrenmerkmale
2. Untersuchung der Abbaubarkeit
3. Regelungen für Biozide
4. Anforderungen an Duftstoffe
5. Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit

1. Aufnahme neuer Gefahrenmerkmale

Aus Sicht der Gutachter fehlten wesentliche Gefahrenmerkmale als Kriterien für den generellen Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften. Dazu gehörten z.B. H301 (R25) „Giftig beim Verschlucken“, H311 (R24) „Giftig bei Hautkontakt“, H331 (R23) „Giftig beim Einatmen“ und EUH029 (R29) „Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase“. Die vorgeschlagenen Gefahrensätze wurden einzeln durchgesprochen und alle Ergänzungen akzeptiert.

2. Untersuchung der Abbaubarkeit

Gegenüber der ursprünglichen Vergabegrundlage wurde vorgeschlagen, zusätzlich zur Prüfung der Abbaubarkeit der Gebrauchslösung auch Daten zur Abbaubarkeit der einzelnen Substanzen zu verlangen und dort die Grenzen der jeweiligen Untersuchungsnormen für leichte biologische Abbaubarkeit festzuschreiben. Durch die Untersuchung der Abbaubarkeit der Produktzubereitung kann nicht sichergestellt werden, dass alle Substanzen, die in der Zubereitung enthalten sind, auch abbaubar sind. Auch die EU Zubereitungsrichtlinie fordert die Prüfung der Einzelkomponenten. Es wurde diskutiert, ob diese „doppelte“ Untersuchung tatsächlich notwendig, oder ob die Prüfung der einzelnen Komponenten ausreichend ist. Die Testverfahren sind für Einzelsubstanzen und für die Gebrauchslösung unterschiedlich. Der Test für die Gebrauchslösung (Zahn-Wellens-Test OECD 302B oder DIN EN ISO 9888) bildet das Verhalten in Kläranlagen sehr gut ab. Da es sich um eine Vergabegrundlage für Kläranlagenverträgliche Zusätze handelt, wurde zugestimmt, auch weiterhin die Gebrauchslösung auf Abbaubarkeit zu untersuchen.

3. Regelungen für Biozide

Es wurde vorgeschlagen, dass Biozide im Sinne der Biozid-Richtlinie 98/8/EG und biostatische Produkte nicht verwendet werden dürfen. Topfkonservierer in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt angegeben werden müssen, sollten davon ausgenommen sein. Dieser Vorgabe wurde grundsätzlich zugestimmt. Es wurde jedoch bemerkt, dass auch Substanzen, wie z.B: Lavendelöl und Zitronensäure, beides wichtige Substanzen für Sanitär- und Spülwasserzusätze, als Biozide gelistet sind. Die Anforderung an Biozide wurde aus diesem Grund in Übereinstimmung aller Beteiligten folgendermaßen erweitert: „Biozide im Sinne der Biozid-Richtlinie 98/8/EG (bzw. Biozidverordnung EU Nr. 528/2012 vom 22.5.2012, in Kraft ab 1. September 2013) dürfen nicht verwendet werden. Topfkonservierungsmittel oder deren Gemische (PA 6) in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt (nach Verordnung (EG)

Nr. 1907/2006 geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010) angegeben werden müssen, sind davon ausgenommen. Substanzen die als Lebensmittel Zusatzstoffe in Europa zugelassen sind (z.B. Zitronensäure) sowie Duftstoffe und Duftstoffgemische wie unter 3.5 geregelt (z.B. Lavendelöl), sind ebenfalls ausgenommen. Dies gilt auch für Tenside, die ebenfalls biozide Eigenschaften aufweisen können“.

4. Anforderungen an Duftstoffe

Die erforderlichen Nachweise für Duftstoffe wurden stark erweitert. In Sanitär- und Spülwasserzusätzen sind Duftstoffe eine Hauptkomponente und bis zu 3% enthalten. Es erschien daher erforderlich die Duftstoffe strenger zu regulieren als in der Vergabegrundlage von 2009 (Stand 2004). Die Kriterien sollten deshalb entsprechend der EU Umweltkriterien für Sanitärreiniger (2011) erweitert werden. Grundsätzlich wurde einer Änderung der Kriterien zugestimmt. Jedoch wurde von Herstellern berichtet, dass die Grenze für Duftstoffe, die als H317/R43 (kann allergische Hautreaktionen verursachen) eingestuft sind, von $\geq 0,01$ % wie es im EU-Umweltzeichen festgelegt ist nicht immer eingehalten werden kann und auch nicht sinnvoll erscheint, da Sanitär- und Spülwasserzusätze im Gegensatz zu Sanitärreinigern nicht mit der Haut in Berührung kommen. Der Grenzwert wurde auf $\geq 0,1$ % geändert. Weiterhin wurde die Frage diskutiert, dass es sich bei Duftstoffen üblicherweise um Duftstoffgemische handelt und die Einstufung auf die Einzelkomponenten bezogen werden soll. Es wurde eine Formulierung gewählt, die dem Rechnung trägt:“ Duftstoff/Bestandteile der Duftstoffgemische“.

5. Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit

Bereits im Vorfeld des Fachgesprächs wurde diskutiert, die Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit zu ändern. Diese Untersuchung ist im Wesentlichen eine Geruchsprüfung. Der Vorschlag zur Modifikation des Gebrauchstauglichkeitstests bezog sich auf die Inkubationstemperatur: Es wurde vorgeschlagen eine Temperaturänderung auf 30°C für die Dauer von 16 Stunden durchzuführen, gefolgt von einer Temperatur von 25 °C (Standard wie bisher) für die Dauer von 8 Stunden. Da es bisher keine Beschwerden über Geruchsbelästigung von Verbrauchern gab und die Untersuchung einen zusätzlichen Aufwand bedeuten würde, wurden die Kriterien der Vergabegrundlage von 2009 beibehalten.

Für das Protokoll
Ismene Jäger