



Vergabegrundlage für Umweltzeichen

Schadstoffarme Lacke

RAL-UZ 12a



Ausgabe Februar 2006

RAL DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E. V.
Gegründet 1925

Siegburger Straße 39, D-53757 Sankt Augustin, Telefon: +49 (0) 22 41-16 05-0

Telefax: +49 (0) 22 41-16 05-11

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



Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	3
2	Geltungsbereich.....	3
3	Anforderungen	4
3.1	Allgemeine Anforderungen.....	4
3.2	Besondere Anforderungen.....	7
3.2.1	Flüchtige organische Stoffe (VOC).....	7
3.2.2	Restmonomere.....	8
3.2.3	Konservierung (entgegen Ziffern 3.1.1.1 und 3.1.1.5).....	8
3.2.4	Formaldehyd (entgegen Ziffer 3.1.1.1)	9
3.2.5	Pigmente und Sikkative.....	9
3.2.6	Einbrennlacke	10
3.2.7	Gebrauchstauglichkeit.....	10
3.2.8	Werbeaussagen.....	10
3.2.9	Hinweise	11
4.	Zeichennehmer und Beteiligte.....	12
5.	Zeichenbenutzung	12

Anhang 1 zur Vergabegrundlage.....

Anhang 2 zur Vergabegrundlage.....

Anhang 3 zur Vergabegrundlage.....

Anhang 4 zur Vergabegrundlage.....

Mustervertrag.....

Anlagen zum Vertrag.....

Checkliste.....



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 vom RAL einberufenen Anhörungsbesprechungen diese Grundlage für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde der RAL e.V. beauftragt.

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

1.2 Durch die Verwendung lösemittelarmer Lacke kann nicht nur der Eintrag von organischen Lösemitteln in die Atmosphäre verringert werden, sondern auch die Schadstoffbelastung der Innenräume.

Um eine weitere Lösemittelreduzierung in bestimmten Anwendungsbereichen zu erzielen, ist eine Einteilung der wasserbasierenden Beschichtungssysteme in 4 Gruppen mit unterschiedlichen maximalen organischen Lösemittelgehalten (von 2 - 10 Gew.-%) und in eine Gruppe festkörperreicher lösemittelverdünnter Lacke (High Solid-Lacke) vorgenommen worden.

Die Umstellung der Lackrezepturen auf wasserverdünnbare Systeme erfordert in vielen Fällen den Zusatz weiterer Hilfsstoffe, wie z.B. den von Konservierungsmitteln und Tensiden. Dies hat das Umweltbundesamt zum Anlass genommen, neben den Anpassungen an das novellierte Gefahrstoffrecht insbesondere neue Regelungen für Konservierungsmittel in die vorliegende Vergabegrundlage für "Schadstoffarme Lacke" aufzunehmen.

Mit dem Umweltzeichen für "Schadstoffarme Lacke" wurde erstmals 1980 ein Umweltzeichen für ein komplex zusammengesetztes chemisches Produkt geschaffen. Bei der ersten grundlegenden Überarbeitung der Vergabegrundlage im Jahr 1986 wurde der maximal zulässige Gehalt an organischen Lösemitteln bei "Schadstoffarmen Lacken" auf 10 Gew.-% gesenkt. Der Anteil "Schadstoffarmer Lacke" konnte mit Hilfe dieses Umweltzeichens von 1980 bis 1993 von 1% auf 30% gesteigert werden. Differenziert man den Anteil "Schadstoffarmer Lacke" nach gewerblichen und privaten Anwendern, liegt dieser im Heimwerkerbereich bei sogar 70%.

2 Geltungsbereich

Diese Vergabegrundlage gilt für Lacke und vergleichbare Beschichtungsstoffe mit Lackeigenschaften im Innen- und Außeneinsatz als Bautenlacke und für die



industrielle Beschichtung. Als Kriterien für die Lackeigenschaften werden Rezeptur, Verarbeitung und Dichtigkeit* der durchgetrockneten Lackoberfläche herangezogen.

Einbezogen sind (vgl. Ziffer 3.2.1):

- Grundierungen, Vorlacke, Klar- und Buntlacke;
- Dünn- und Dickschichtlasuren;
- Wasserverdünnbare Lacke und High Solid-Lacke.

Ausgeschlossen sind:

- Holzschutzmittel und chemische holzschützende Lasuren mit biozider Ausrüstung (s.Ziffer 3.2.3);
- Beizen;
- Spachtelmassen,
- Wachse;
- Kunststoffdispersionsfarben*;
- Druckfarben;
- Andere Beschichtungsstoffe ohne Lackeigenschaften.

3 Anforderungen

Mit dem auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichen können die unter Ziffer 2 genannten Anstrichstoffe gekennzeichnet werden, wenn sie folgenden Anforderungen entsprechen:

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 Schadstoffarme Lacke dürfen keine Stoffe oder Zubereitungen¹ enthalten, die:

3.1.1.1 in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG² aufgeführt und die in § 4 GefStoffV³

genannten und folgende in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG näher bestimmten Eigenschaften aufweisen:

- sehr giftig (T+)
- giftig (T),

* Die Dichtigkeit der durchgetrockneten Oberfläche wird gemäß Gilsonite Test festgestellt

¹ Begriffe im Sinne von § 3 Nr. 1 bis 4 der Bekanntmachung der Neufassung des ChemG vom 20.06.2002, zuletzt geändert am 13.05.2004 (BGBl. I S. 934)

² Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27.06.1967 zu Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe: Abl. EU (fortlaufend) und veröffentlicht in: Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin – Regelwerk - Rw 23: Liste der gefährlichen Stoffe und Zubereitungen nach Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG sowie Rw 28 „Kompendium Einstufung und Kennzeichnung“ (www.baua.de) in der jeweils gültigen Fassung

³ Gefahrstoffverordnung vom 23.12.2004 veröffentlicht im BGBl. S.3758 zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.12.2004 BGBl. S.3854



3.1.1.2 in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG² aufgeführt und die in § 4 GefStoffV³ genannten und folgende in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG näher bestimmten Eigenschaften aufweisen:

- krebserzeugend (Carc.Cat 1, Carc.Cat. 2, Carc.Cat. 3),
- erbgutverändernd (Mut.Cat.1, Mut.Cat.2, Mut.Cat.3),
- fortpflanzungsgefährdend (Repr.Cat 1, Repr.Cat 2, Rep.Cat. 3);

3.1.1.3 in der TRGS 905⁴ eingestuft sind als

- krebserzeugend (K1, K2, K3),
- erbgutverändernd (M1, M2, M3),
- fortpflanzungsgefährdend (R_{F1}, R_{F2}, R_{F3}),
- fruchtschädigend (R_{E1}, R_{E2}, R_{E3});

3.1.1.4 in der MAK-Liste⁵ eingestuft sind als:

- krebserzeugend Kategorie 1, Kategorie 2, Kategorie 3A oder 3B,
- keimzellmutagen Kategorie 1, Kategorie 2, Kategorie 3A oder 3B,
- fruchtschädigend in der Spalte „Schwangerschaft“ in Gruppe A oder Gruppe B;

3.1.1.5 in der „Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe“⁶ in der jeweils gültigen Fassung in die WGK 3 eingestuft sind;

3.1.1.6 nach wissenschaftlicher Erkenntnis einer der in Ziffern 3.1.1.1 bis 3.1.1.3 aufgeführten Kategorien als krebserzeugend, fruchtschädigend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend zugeordnet werden müssen oder sonstige chronisch schädigende Eigenschaften besitzen oder die selbst oder deren Verunreinigungen oder Zersetzungsprodukte geeignet sind, erhebliche Gefahren oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit herbeizuführen.

3.1.1.7 Ausnahmen

- produktionsbedingte/rohstoffbedingte Verunreinigungen an Stoffen nach Ziffern 3.1.1.1 sowie 3.1.1.2, 3.1.1.3 und 3.1.1.4 der jeweiligen Kategorien 1 und 2 dürfen 0,01 Gew.-% im einzelnen Vorprodukt nicht überschreiten und werden,

⁴ TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe in der jeweils gültigen Fassung

⁵ Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitstoftoleranzwerte, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim, in der jeweils gültigen Fassung

⁶ Allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS) vom 17.5.1999 (Bundesanz. 29.5.1999 Nr.98a) und Empfehlungen der Kommission Bewertung wassergefährdender Stoffe (KBwS) für Wassergefährdungsklassen (WGK), vgl. www.umweltbundesamt.de/wgk.htm



sofern es sich um flüchtige organische Stoffe handelt, zu „Organische Stoffe der Klasse I“⁷ zugeordnet.

- produktionsbedingte/rohstoffbedingte Verunreinigungen an Stoffen nach Ziffern 3.1.1.2, 3.1.1.3 und 3.1.1.4 der jeweiligen Kategorie 3 sowie 3.1.1.5 dürfen 0,1 Gew.-% im einzelnen Vorprodukt nicht überschreiten und werden, sofern es sich um flüchtige organische Stoffe handelt, zu „Organische Stoffe der Klasse I“ zugeordnet.⁷
- Abweichend von Ziffern 3.1.1.4 und 3.1.1.5 dürfen in begründeten Ausnahmefällen Stoffe mit geringer Wirkungsrelevanz im Lack enthalten sein wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe bei der sachgerechten Verarbeitung der Produkte (vgl. Abschnitt 3.2.9) nicht freigesetzt oder aus dem durchgetrockneten Lackfilm emittiert werden**.
- für Konservierer und Formaldehyd siehe auch Ziffern 3.2.3 und 3.2.4.

Unabhängig davon sind krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach dem Stand der Technik zu minimieren.

3.1.2 Schadstoffarme Lacke dürfen Stoffe oder Zubereitungen, die in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG aufgeführt sind und die mindestens ein in § 4 GefStoffV genanntes und in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG näher bestimmtes Gefährlichkeitsmerkmal aufweisen, nicht in solchen Konzentrationen enthalten, die nach der Richtlinie 1999/45/EG⁸ zu einer der folgenden Einstufungen führt:

3.1.2.1 als reizend mit der Zuordnung des Symbols Xi und der Gefahrenbezeichnung „reizend“ und /oder der R-Sätze:

- R 41 (Gefahr ernster Augenschäden),
 - R 36,37,38 (Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut)
- oder

3.1.2.2 als umweltgefährlich mit der Zuordnung des Symbols N und der Gefahrenbezeichnung „umweltgefährlich“ und/oder der R-Sätze:

- R 52 (Schädlich für Wasserorganismen),
- R 53 (Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben).

3.1.3 Darüber hinaus dürfen Stoffe oder Zubereitungen, die in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG aufgeführt sind und die eine oder mehrere in § 4 GefStoffV genannten und in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG näher bestimmte Eigenschaften aufweisen, nur bis zu 40 Gew.-% d e r Grenzkonzentrationen (< = 40 Gew.-%) im

⁷ Klassierung von organischen Stoffen nach den Regelungen der Nr. 3.1.7 TA-Luft, Umweltbundesamt, Texte 33/97, Berlin, 1997

** Die Beurteilung der Ausnahmefälle nimmt das Umweltbundesamt vor

⁸ Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31.05.1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen: EG-Amtsblatt L 200, S. 1



jeweiligen Lack enthalten sein, die nach der Richtlinie 1999/45/EG zu einer der folgenden Einstufungen führen:

3.1.3.1 als gesundheitsschädlich mit der Zuordnung des Symbols Xn; und der Gefahrenbezeichnung „gesundheitsschädlich“;

3.1.3.2 als ätzend mit der Zuordnung des Symbols C und der Gefahrenbezeichnung „ätzend“.

3.2 Besondere Anforderungen

3.2.1 Flüchtige organische Stoffe (VOC)

Für den maximal zulässige Gehalt an flüchtigen organischen Stoffen (VOC) in den Produkten gilt:

	Festkörper- gehalt	max. VOC- Gehalt
Gruppe I z. B. Tiefgrund, penetrierende Primer	< 20 %	2 Gew.-%
Gruppe II z. B. Vorlacke, Klarlacke, Parkettlacke, Boden- strichstoffe, Universalgrundierungen	≥ 20 %	8 Gew.-%
Gruppe III Holzlasuren mit einem Festkörpergehalt	< 30 %	8 Gew.-%
Holzlasuren mit einem Festkörpergehalt	≥ 30 %	10 Gew.-%
Gruppe IV z. B. Weiß- und Buntlacke	> 40%	10 Gew.-%
Gruppe V High Solid-Lacke mit einem Festkörpergehalt	≥ 85 %	15 Gew.-%

Dabei dürfen

- Organische Stoffe der Klasse I ⁷ bis maximal 0,5 Gew% im Produkt enthalten sein.
- Organische Stoffe der Klasse II ⁷ bis maximal 2 Gew% in den Produkten der Gruppe I und bis maximal 5 Gew% in den Produkten der Gruppen II bis V enthalten sein.

Sind aufgrund mangelnder Datenbasis nicht klassierbare organische Stoffe enthalten, werden diese aus Vorsorgegründen der Klasse I zugeordnet.



3.2.2 Restmonomere

Restmonomere dürfen – sofern sie nicht spezifiziert sind – im Bindemittel 0,05 Gew% nicht überschreiten. Sie werden im Sinne dieser Vergabegrundlage den „Organischen Stoffen der Klasse I“⁷ zugerechnet.

Nachweise (3.1.1 – 3.2.2)

Der Antragsteller legt die vollständig ausgefüllte Anlage 2 (Rezeptur) zum Vertrag nach RAL-UZ 12a vor. Werden für das Produkt mehrere Farbtöne beantragt, sind die Rezeptur für den Basislack (Anlage 2) und zusätzlich die Rezepturen für die beantragten Farbtöne (Anlage 3) beizufügen.

Weiterhin legt der Antragsteller für sein Produkt sowie allen Komponenten der Rezeptur(en) die Sicherheitsdatenblätter nach EG-Richtlinie 91/155/EWG⁹ in deutscher oder englischer Sprache dem Antrag bei.

3.2.3 Konservierung (entgegen Ziffern 3.1.1.1 und 3.1.1.5)

Die Lacke dürfen keine Biozide enthalten, ausgenommen sind Mikrobizide als Gebinde- oder Filmkonservierer mit den unten genannten Gehalten. Für diese Wirkstoffe gilt:

- a) Der Wert der akuten Toxizität des mikrobiziden Wirkstoffs LC 50 gegenüber Fischen und EC 50 gegenüber Daphnien darf nicht < 0,1 mg/l sein (OECD 203 EG C.1 oder OECD 202 Part I, EG C.2)

oder

der NOEC-Wert gegenüber Fischen und Daphnien darf nicht < 0,001 mg/l sein (OECD 202 Part 2)

- b) Mikrobizide Wirkstoffe mit einer akuten Toxizität LC50 und EC50 zwischen >0,1mg/l und 1 mg/l oder einem NOEC-Wert zwischen > 0,001 mg/l und 0,01 mg/l dürfen maximal bis 0,01 Gew-% im Lack eingesetzt werden.

Für die entsprechenden Konservierungsmittelzubereitungen gilt:

- a) die Wirkstoffkonzentration im Lack darf maximal einen Anteil von 0,5% der Kennzeichnungsgrenze (Xn) erreichen.

⁹ Richtlinie 91/155/EWG der Kommission vom 05.03.1991 zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 88/379 EWG des Rates



- b) Darüber hinaus ist für die Gebindekonservierung die erforderliche minimale Menge an Konservierungsmittelzubereitung durch Keimbeimpfung ("Biotest") zu ermitteln (vergleiche Anhang 2 der Vergabegrundlage RAL-UZ 12a). Dieser Wert darf im Lack nicht überschritten werden.

Für eine Konservierung des Anstrichfilms ist ein solcher Biotest nicht erforderlich. Unabhängig davon ist jedoch nur die für den jeweiligen Anwendungszweck erforderliche minimale Menge zulässig. Auf Ziffer 3.2.9 sei hingewiesen.

Nachweis

Neben der Lackrezeptur (Anlage 2) ist im Falle einer Gebindekonservierung ein Biotest nach Anhang 2 der Vergabegrundlage RAL-UZ 12a vorzulegen. Hierbei ist zu beachten, dass nur Konservierungsmittel-Zubereitungen eingesetzt werden, deren Wirkstoffe herstellerspezifisch vom UBA für die Verwendung in schadstoffarmen Lacken freigegeben wurden.

3.2.4 Formaldehyd (entgegen Ziffer 3.1.1.1)

Der Gehalt an freiem Formaldehyd darf 10 mg/kg nicht überschreiten. Formaldehydepotstoffe dürfen nur in solchen Mengen zugegeben werden, dass damit der Gesamtgehalt an freiem Formaldehyd von 10 mg/kg nicht überschritten wird.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Ergebnisse einer Doppelbestimmung über den Gehalt an freiem Formaldehyd gemäß dem Verfahren nach Anhang 3 zur Vergabegrundlage nach RAL-UZ 12a vor.

Bei Anträgen die mehrere Farbtöne einschließen, ist der Nachweis für die Ausführungen „farblos“ bzw. „weiß“ sowie zusätzlich für 2 Bunttöne zu führen.

3.2.5 Pigmente und Sikkative

Die Lacke dürfen nicht mit Pigmenten und Sikkativen auf der Basis von Blei, Cadmium, Chrom VI und deren Verbindungen eingefärbt bzw. sikkativiert sein. Ausgenommen sind natürliche oder produktionsbedingte Verunreinigungen in Mengen bis zu 0,01 Gew.-% (100 ppm) - für Blei gilt 0,02 Gew.-% (200 ppm) -, die im Rohstoff enthalten sein können.

Nachweis



Der Antragsteller bestätigt die Einhaltung der Anforderung durch die Anlage 2 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a (Lackrezeptur).

3.2.6 Einbrennlacke

Die bei Einbrennlacken entstehenden Bindemittlemissionen werden im Sinne dieser Vergabegrundlage den „Organischen Stoffen der Klasse I“⁷ zugerechnet, außer es kann nachgewiesen werden, dass Stoffe mit geringerer Wirkungsrelevanz emittiert werden

Nachweis

Der Antragsteller legt zusätzliche Angaben zum Umfang der Bindemittlemissionen oder des Festkörperverlustes vor.

3.2.7 Gebrauchstauglichkeit

Der Lack muss den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit der entsprechenden Produktgruppe (z. B. Haftfestigkeit, Härte, Trocknungsverhalten, Lichtechtheit, Elastizität, ggf. Deckfähigkeit und Oberflächenbeständigkeit gegen Haushaltschemikalien gemäß bestehender DIN-Normen) entsprechen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung durch Anlage 1.

3.2.8 Werbeaussagen

- Das Lacksystem gemäß Ziffer 3.2.1, Gruppen I bis V, ist im Zusammenhang mit der Produktbezeichnung auf dem Gebinde, in den Technischen Merkblättern sowie in sonstigen Werbeschriften anzugeben. Dort ist auch die Bindemittelbasis zu nennen.
- Werbeaussagen, die geeignet sind, den Lack mit anderen Beschichtungssystemen zu verwechseln und Produktbezeichnungen, die Namensteile oder Bezeichnungen enthalten wie "Bio-", "Öko-", "Natur-", "Holzschutz-", "Fung-", "Insekt-" u.ä., sind nicht zulässig.
- Werbeaussagen dürfen keine die Gefahren verharmlosenden Angaben im Sinne des Artikels 23 Abs. 4 der Richtlinie 67/548/EWG, wie z.B. „Nicht giftig“, "Nicht gesundheitsschädlich" sowie „frei von“ oder ähnliche Formulierungen aufweisen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung durch Anlage 1 und legt das entsprechende technische Merkblatt und den Gebindetext vor.



3.2.9 Hinweise

Auf den Gebinden und dem technischen Merkblatt sind folgende Hinweise in gut lesbarer Form anzubringen (vergleichbare Formulierungen sind zugelassen):

- "Für Kinder unzugänglich aufbewahren"
- "Spritznebel nicht einatmen"
- "Während und nach der Verarbeitung für gründliche Belüftung sorgen"
- "Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen"
- "Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen"
- "Reinigung der Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit Wasser und Seife" (gilt nur für wasserverdünnbare Produkte der Gruppen I bis IV)
- "Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben"
- "Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altlacke abgeben".

Sofern nach Abschnitt 3.2.3 Filmkonservierung Anwendung findet, ist folgender Hinweis zusätzlich anzubringen:

- "Anstrichstoff nur für die Außenanwendung"

und falls zutreffend: "einschließlich der Innenseite von Fenstern und Außentüren".

Die Inhaltsstoffe der Lacke sind gemäß der "Richtlinie zur Deklaration von Inhaltsstoffen in Bautenlacken, Bautenfarben und verwandten Produkten"¹⁰ auf den technischen Merkblättern anzugeben. Die Angaben müssen zumindest den Anforderungen der VdL-Richtlinie 01/Ausgabe Mai 1996 entsprechen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung durch Anlage 1 und legt das entsprechende technische Merkblatt und den Gebindetext vor.

3.2.10 Der Zeichennehmer berichtet dem

RAL

Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.

Siegburger Str. 39

53757 Sankt Augustin

jährlich über die Menge der abgegebenen schadstoffarmen Lacke.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.

¹⁰ Richtlinie zur Deklaration von Inhaltsstoffen in Bautenlacken, Bautenfarben und verwandten Produkten. VdL-RL 01/ 3. revidierte Ausgabe Juni 2004; Herausgeber: Verband der Lackindustrie e.V., Frankfurt/M., 2000, Anhang 4 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 12a.



4. Zeichennehmer und Beteiligte

4.1 Zeichennehmer sind Hersteller von Lacken.

4.2 Beteiligte am Vergabeverfahren

- RAL 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.

5. Zeichenbenutzung

5.1 Die Benutzung Umweltzeichens durch den Zeichennehmer erfolgt aufgrund eines mit dem RAL abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages.

5.2 Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten.

5.3 Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen.

Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2008. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2008 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.

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

5.5 In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:

5.5.1 Zeichennehmer (Hersteller)

5.5.2 Marken-/Handelsname

5.5.3 Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d.h. die Vertriebsorganisation gemäß Abschnitt 5.4.



Anhang 1 zu Vergabegrundlage RAL-UZ 12a

- 1) Begriffe im Sinne von § 3 Nr. 1 bis 4 der Bekanntmachung der Neufassung des ChemG vom 20.06.2002, zuletzt geändert am 13.05.2004 (BGBl. I S. 934)
- 2) Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27.06.1967 zu Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe: Abl. EU (fortlaufend) und veröffentlicht in: Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin – Regelwerk - Rw 23: Liste der gefährlichen Stoffe und Zubereitungen nach Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG sowie Rw 28 „Kompendium Einstufung und Kennzeichnung“ (www.baua.de)
- 3) Gefahrstoffverordnung vom 23.12.2004 (BGBl I, S. 3758), zuletzt geändert am 23.12.2004 (BGBl I, S. 3854)
- 4) TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (Ausgabe März 2002, zuletzt geändert: BarBl. Heft 9/2003)
- 5) Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitstoleranzwerte, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim, z. Z. Mitteilung 40 (2004) oder in der jeweils gültigen Fassung
- 6) Allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS) vom 17.5.1999 (Bundesanz. 29.5.1999 Nr.98a) und Empfehlungen der Kommission Bewertung wassergefährdender Stoffe (KBwS) für Wassergefährdungsklassen (WGK), vgl. www.umweltbundesamt.de/wgk.htm
- 7) Klassierung von organischen Stoffen nach den Regelungen der Nr. 3.1.7 TA-Luft, Umweltbundesamt, Texte 33/97, Berlin, 1997
- 8) Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31.05.1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen: EG-Amtsblatt L 200, S. 1
- 9) Richtlinie 91/155/EWG der Kommission vom 05.03.1991 zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 88/379/EWG des Rates
- 10) Richtlinie zur Deklaration von Inhaltsstoffen in Bautenlaken, Bautenfarben und verwandten Produkten. VdL-RL 01/ 3. revidierte Ausgabe Juni 2004; Herausgeber: Verband der Lackindustrie e.V., Frankfurt/M., 2004, Anhang 4 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 12a.



Durchführung eines Biotests

Zur Ermittlung der minimalen Menge an Konservierungsmittelzubereitung ist vom Antragsteller ein Biotest nach folgendem Verfahren durchzuführen:

Juni 2003

Eine Labormethode zur Ermittlung der erforderlichen Konservierungsmittel Konzentration in schadstoffarmen Lacken gemäß RAL-UZ 12a

1. Geltungsbereich

Die Methode kann angewendet werden, um die Wirksamkeit von Konservierungsmitteln bezüglich der Verhinderung des Wachstums und des Überlebens von Schadorganismen in wässrigen, polymerbasierenden, schadstoffarmen Lacken zu prüfen.

Dieses Verfahren wird analog zur Aufnahme von Konservierungsmitteln in den Anhang 1 der Vergabegrundlage RAL-UZ 102 „Emissionsarme Wandfarben“ angewendet.

2. Gesundheitshinweis

Es ist wichtig, dass nationale Gesundheits-Vorschriften beachtet werden, bevor irgendein Versuch durchgeführt wird, und dass die EG Richtlinie 90/679/EWG 'Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit' beachtet wird. Bei der Handhabung von Dispersionslacken und -farben und der Biozide sind die Empfehlungen in den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern und Produktinformationen für den sicheren Umgang mit diesen Produkten zu beachten.

3. Geräte und Nährmedien

geeignete sterile Schraubverschluss-Flaschen (100ml);
sterile Messpipetten, Nennvolumen 1,0 ml und 5,0 ml (nach DIN 12687);
sterile Petrischalen aus Glas oder Kunststoff, Durchmesser 90 oder 100 mm;
sterile Verdünnungslösung; z.B. destilliertes Wasser (für Agar) gemäß ISO 3696, physiologische Kochsalzlösung (zum Abwaschen und Verdünnen der Bakterienkulturen);
Waage;
Pipette und 0,1 cm³ sterile Spitzen;
Bunsenbrenner;
Brutschrank, thermostatisierbar (30 +/-2°C);
Autoklav;
sterile Impfösen oder Impfnadeln;
sterile Spatel;
Wasserbad oder Thermostat;
sterile Nährmedien für die entsprechenden Mikroorganismen
Zusammensetzung und Herstellung (s. Anhang 1 A);
pH-Messgerät;



Bakterien-Stammkulturen;
Kulturröhrchen;

4. Prüforganismen

Die folgenden Bakterien sollten für den Keimbelastungstest herangezogen werden:

Bakterien:

Alcaligenes faecalis	DSM 6174	oder	ATCC 35655
Escherichia coli	DSM 787	oder	ATCC 11229
Pseudomonas aeruginosa	DSM 939	oder	ATCC 15442
Pseudomonas putida	DSM 291 ^T	oder	ATCC 12633
Pseudomonas stutzeri	DSM 5190 ^T	oder	ATCC 17588

Weitere praxisrelevante Keime oder Keime, die ständig wiederkehrend zu Infektionen führen, können für die Impfsuspension herangezogen werden.

5. Methode

5.1 Impfsuspension - Zubereitung

Bereiten Sie getrennte Suspensionen von jedem Bakterium, indem Sie die bewachsene Oberfläche der Schrägagarkulturen nach 24 bzw. 48 stündiger Inkubation bei 30 +/- 2°C mit der sterilen Verdünnungslösung z.B. destilliertes Wasser (für Agar) oder physiologische Kochsalzlösung (zum Abwaschen und Verdünnen der Bakterienkulturen) benetzen und den Bewuchs vorsichtig mit einer sterilen Impföse abwaschen.

5.1.1 Bestimmen Sie die Anzahl von Organismen in jeder Suspension mittels eines Haemocytometers oder bestimmen Sie eine Keimzahl durch andere geeignete Methoden. (z. B. Koch'sches Plattengussverfahren, ISO 7218 oder Miles und Misra Verfahren).

5.1.2 Die Zellzahl der einzelnen Bakteriensuspensionen sollte

$$10^8 - 10^9 \text{ KBE/cm}^3$$

betragen.

Die vorbereitete Impfsuspension muß noch am gleichen Tag verwendet werden und sollte bis zum Gebrauch im Kühlschrank aufbewahrt werden.

5.1.3. Zur Herstellung der Mischsuspension werden gleiche Volumina jeder einzelnen Bakteriensuspension zusammengegeben und gemischt.
Die Zellzahl sollte dann ebenso

$$10^8 - 10^9 \text{ KBE/cm}^3$$

betragen.



5.2 Keimbelastungstest

- 5.2.1** Wiegen Sie in sterile Schraubverschlussflaschen geeignete Anteile (z.B. 50 oder 100g) der Dispersionfarbe oder des -lackes ein.
- 5.2.2** Fügen Sie das Konservierungsmittel in den geeigneten Konzentrationsreihen hinzu,
- 5.2.3** Zwei unkonservierte Proben dienen als Kontrollen. Eine Probe wird beimpft (Positivkontrolle), die andere Probe bleibt unbeimpft (Negativkontrolle = Rückstellmuster).
- 5.2.4** Beimpfen Sie jede Probe (mit Ausnahme der Negativkontrolle) mit gleichem Volumen der Mischsuspension äquivalent zu 1,0% des Probengewichtes. Die Probe wird mit einem sterilen Spatel gut vermischt und die Schraubverschlussflasche anschließend verschlossen.
- 5.2.5** Bestimmen Sie die mikrobielle Anfangsbelastung der beimpften unkonservierten Probe. Fertigen Sie hierzu einen Probenausstrich- auf einer Agarplatte- (siehe Anhang 1B). Anschließend ist die Platte bei 30 +/- 2°C für max. 3 Tage zu bebrüten. Ermitteln Sie nachfolgend die Keimzahl (mit Hilfe eines geeigneten Verfahrens).
- 5.2.6** Bebrüten Sie die konservierten Proben bei 30 +/- 2°C für 7 Tage.
- 5.2.7** Bestimmen Sie den Grad der Abtötung der mikrobiellen Kontamination in den konservierten Proben. Fertigen Sie hierzu gemäß Anhang 1B Probenausstriche auf Agarplatten. Nach dem Bebrüten der Platten bei 30°C +/- 2°C für max. 3 Tage sind die Keimzahlen zu bestimmen.
- 5.2.8** Bewerten Sie den mikrobiellen Bewuchs auf den Nähragarplatten nach der folgenden Skala:
- | | |
|---|---------------|
| 0 | Kein Bewuchs |
| 1 | 1-10 KBE |
| 2 | 11-100 KBE |
| 3 | 101-1.000 KBE |
| 4 | >1.000 KBE |
- 5.2.9** Wiederholen Sie Schritt 5.2.4 bis 5.2.8 in wöchentlichen Intervallen, bis insgesamt 6 Impfyklen durchgeführt sind. Infizierte Proben werden keinen weiteren Impfyklen unterworfen.
- 5.2.10** Für die Bestimmung von relativen Abtötungsraten durch die Konservierungsmittel-Konzentrationen können zusätzliche Ausstriche z.B. nach 1 und 3 Tage nach Beimpfung durchgeführt und ausgewertet werden.



Anhang 1A Nährmedium

Nähragar

Es handelt sich hierbei um einen universellen Nährboden zur Züchtung wenig anspruchsvoller Keime.

Der Nährboden entspricht den Empfehlungen des § 35 LMBG.

Typische Zusammensetzung (g/L)

Fleischextrakt 'Lab-Lemco'	1,0
Hefeextrakt	2,0
Pepton	5,0
Natriumchlorid	5,0
Agar	15,0
pH	7,4+/- 0,2

Zubereitung

28 g Nähragar sind in 1 L Verdünnungslösung (z.B. destilliertes Wasser) zu suspendieren, bis zum vollständigen Lösen zu erhitzen und 15 Minuten bei 121°C zu autoklavieren.

Beschreibung

Nähragar ist ein Basalnährboden zur Subkultivierung von Mikroorganismen für die Stammhaltung oder zur Isolierung, die der biochemischen oder serologischen Untersuchung vorausgeht. Nähragar wird in halbfester Form, als Agarhoch- oder Agarschrägschicht zur Haltung von Kontrollstämmen eingesetzt. Nähragar enthält 1,5% Agar, so dass für die Herstellung spezieller Nährböden bis zu 10% Blut oder andere biologische Flüssigkeiten zugesetzt werden können. Ohne Zusätze kann Nähragar zur Anzucht wenig anspruchsvoller Keime eingesetzt werden.

Lagerung und Haltbarkeit des Trockennährbodens

Lagerung:

- in fest verschlossenen Originalliefergebinden,
- lichtgeschützt,
- bei einer Temperatur von ca. 25 °C
Gebrauchsfertige Platten : bei Temperaturen von 2 – 8 °C

Haltbarkeit : siehe Etikett

Anhang 1B

Vorbereitung der Agarplatten

1. Materialien

Sterile 10µl Impf-Ösen
 Petrischalen mit geeigneten Nährmedien (Nähragar)
 Proben

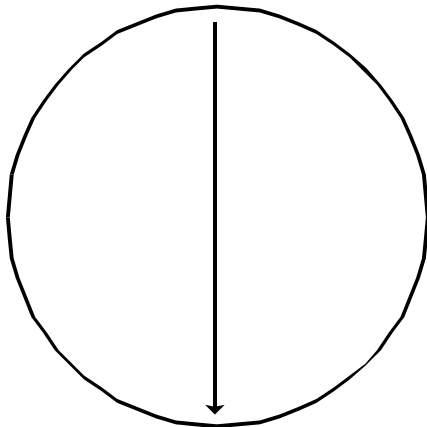
2. Verfahren

Anwendung aseptischer Ausstrich-Technik

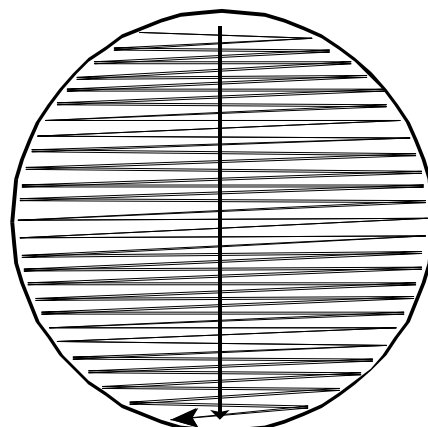
2.1 Nach Durchmischen der Probe tauchen Sie eine 10µl Impföse in die Probe ein.

2.2 Führen Sie damit einen Ausstrich(a) diagonal über den Nährboden aus

2.3 Benutzen Sie die gleiche Öse, für weitere Ausstriche (b) um die Probe so einheitlich wie möglich auf der gesamten Agaroberfläche zu verteilen.



(a)



(b)

2.4 Fertigen Sie die Ausstriche von jeder Probe an.

2.5 Entsorgen Sie die gebrauchten Impfösen gemäß den geltenden Sicherheits- und Umwelt-Vorschriften.



Anhang 3 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 12a

Verfahren zur Bestimmung des freien Formaldehyds in wasserverdünnbaren Lacken gemäß Ziffer 3.2.4 der Vergabegrundlage RAL-UZ 12a

1 Vorbemerkung

Bei der Herstellung von wässrigen Anstrichfarben und Dispersionslacken werden geringfügige Mengen an fungiziden/bakteriziden Stoffen zugesetzt, die eine Zersetzung des Farbgutes oder Schimmelbefall im Gebinde während der Lagerung verhindern sollen. Für diese sogenannte Topfkonservierung werden neben anderen auch formaldehydhaltige oder formaldehydabspaltende (Formaldehyd-Depotstoffe) Produkte eingesetzt.

Im Antragsverfahren zur Erlangung des Umweltzeichens für schadstoffarme Lacke RAL-UZ 12a ist für wässrige Lacksysteme der Gehalt an freiem Formaldehyd nachzuweisen. Gemeint ist damit der in der wässrigen Phase enthaltene Formaldehyd im Gegensatz zu dem beim Einsatz von Depotstoffen noch zusätzlich fest gebundenem Anteil. Der "freie" Formaldehyd entweicht bei der Trocknung des Farbauftrages mit der verdunsteten flüssigen Phase in die Raumluft. Der Grenzwert nach RAL-UZ 12a soll verhindern, dass bei der Verarbeitung und Trocknung des Beschichtungsmaterials der empfohlene Innenraumgrenzwert für Formaldehyd von 0,1 ppm überschritten wird.

Eine Bestimmung des "freien" Formaldehyds neben dem im Depotstoff "gebundenem" ist mit der im folgenden beschriebenen Methode möglich:

2 Die "Merckoquant-Methode"

Unter der Markenbezeichnung "Merckoquant" vertreibt die E.Merck AG, Darmstadt, Teststäbchen zum Nachweis und zur halbquantitativen Bestimmung von Formaldehyd in wässrigen Lösungen. Die Nachweisreaktion beruht nach Angaben der Fa. Merck auf der Kondensation von Aldehyden mit 4-Amino-3-hydrazino-5-mercapto-1,2,4-triazol, wobei durch Oxidation an der Luft purpurfarbene Tetrazin-Derivate entstehen.

Zwar wird in den Beschreibungen der Fa. Merck diese Methode als "halbquantitativ" bezeichnet, doch ist der Aussagewert genügend, um ein Produkt dahingehend zu überprüfen, ob der angegebene Grenzwert des zulässigen Gehaltes an freiem Formaldehyd eingehalten oder überschritten wird. Dies ist besonders dann gegeben, wenn die nach der Gebrauchsanweisung gebotene Möglichkeit genutzt wird, die Empfindlichkeit der Methode durch Verlängerung der Wartezeit vom Eintauchen des Stäbchens in die Lösung bis zum Farbvergleich von 1 Minute auf 2 Minuten zu steigern.



Bei Reihenuntersuchungen wurde festgestellt, dass es sich in dem Bereich 10 - 20 ppm, also nach Überschreiten des Grenzwertes, Farbzwischenstufen deutlich erkennen lassen.

Wenn nach diesem Verfahren Ergebnisse am Grenzwert gefunden werden, die eine, wenn auch geringfügige Überschreitung andeuten, müssen zur exakten Bestimmung Verfahren, wie unter "5.Anmerkung" beschrieben, zur endgültigen Klärung herangezogen werden.

3 Durchführung der Prüfung:

3.1 Bestimmung des Festkörperanteils

Da der freie Formaldehyd aber nur in der flüssigen Phase auftritt und darin bestimmt wird, ist es erforderlich, zur endgültigen Berechnung des Gehaltes an freiem Formaldehyd den Feststoffgehalt des wässrigen Lackes zu ermitteln.

Der Festkörpergehalt (FK) wird gemäß DIN 53 216 "Bestimmung der flüchtigen Anteile in Anstrichstoffen" bei 105°C im Trockenschrank ermittelt.

3.2 Abtrennung der flüssigen Phase im Festkörper

Eine bestimmte Menge, beispielsweise 50 g des zu untersuchenden Anstrichstoffes, werden mit der gleichen Menge Wasser (W) verdünnt und gut durchgerührt. Ein Teil dieser Mischung wird mit einer Zentrifuge mit mindestens 4.000 U/min 2 Stunden lang zentrifugiert. Man erhält im allgemeinen eine klare Trennung. Das Serum des Anstrichstoffes wird durch Dekantieren vorsichtig vom Bodensatz getrennt und für die Formaldehydbestimmung verwendet.

Vereinzelt wird bei Zentrifugen mit niedriger Drehzahl kein klares Serum erzielt, z.B. bei Produkten mit nur geringem Pigment/Extenderanteil. Dann muss zur Abtrennung des Bindemittels und der festen Stoffe eine Zentrifuge mit 30.000 U/min verwendet werden.

3.3 Bestimmung des Formaldehydanteils in der wässrigen Phase:

Erforderliche Geräte und Reagenzien:

Merckoquant-Formaldehyd-Test-Set, Stoppuhr

5 ml des Serums werden abpipettiert, mit 10 Tropfen der dem Set beigefügten Natronlauge versetzt und vorsichtig umgerührt.

Dann wird ein Merckoquant-Messstäbchen kurz in die Lösung eingetaucht und nach genau 2 Minuten die Intensität der Färbung mit der Farbskala verglichen und die zugehörige Konzentration abgelesen.

Der abgelesene Wert muss dann durch 2 geteilt werden.

Das Ergebnis ergibt die Formaldehydkonzentration (HCHO) in mg/l in der Lösung.



4 Berechnung des freien Formaldehyds in Beschichtungsstoffen:

Die Berechnung erfolgt nach folgender Gleichung, die den Feststoffanteil und die Menge des dem Ausgangsprodukt zu gefügten Wassers berücksichtigt. Der gefundene Formaldehydmesswert des Serums in mg/l wird dabei in mg Formaldehyd/kg Lack umgerechnet:

$$\frac{C_{\text{HCHO}} \cdot ((100 - \text{FK}) + W)}{100} = \text{mg Formaldehyd/kg Lack}$$

HCHO = Formaldehydkonzentration im Serum in mg

FK = Festkörper des Beschichtungsstoffes in Massen-%

W = Vor dem Zentrifugieren zur Verdünnung der Probe zugesetztes Wasser in Massen-%

5 Anmerkung

Bei bindemittelreichen Produkten, die organische Pigmente enthalten, wie beispielsweise Lasuren, wird selbst beim Einsatz hochoptischer Zentrifugen kein klares Serum erhalten. Weil die Tönung des Serums die Färbung des Teststreifens überlagert, wird eine genaue Ablesung des Konzentrationswertes erschwert bzw. unmöglich gemacht. Bei gefärbtem Serum ergibt deshalb diese Methode allenfalls Näherungswerte.

Die Nachweisreaktion kann durch Stoffe wie Ketone, Ester, Aldehyde u.a. gestört werden. Wenn bei der ersten Probe eine sehr intensive Verfärbung auftritt, die auf einen hohen Gehalt an freiem Formaldehyd hinweisen könnte, jedoch ein solcher von der Rezeptur her unwahrscheinlich ist, muss für die Bestimmung des freien Formaldehyds eine andere Nachweismethode angewendet werden.

Neben der Merckoquantmethode werden derzeit die folgenden Methoden zur Bestimmung des Formaldehydgehalts anerkannt:

- Messung des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung - Wilhelm - Klauditz - Institut (WKI) - Bienroder Weg 54 E, 38106 Braunschweig, Erfassung des freien und durch saure Hydrolyse freiwerdenden Formaldehyds nach Wasserdampfdestillation mittels p-Rosalinin-methode.
- Photometrische Bestimmung des freien Formaldehyds in der wässrigen Phase eines Lackes mittels Acetylaceton;
Ausführung u.a. durch
Fraunhofer Institut für Holzforschung - WKI -,
Bienroder Weg 54 E, 38106 Braunschweig
Schülke & Mayr GmbH, Anwendungstechnik Industrie,
Postfach 63 02 30, 22312 Hamburg



Anhang 4 zur Vergabegrundlage

Verband der deutschen Lackindustrie e.V.



VdL-RL 01
(3. Revision)

**Richtlinie
zur Deklaration von Inhaltsstoffen
in Bautenlacken, Bautenfarben und
verwandten Produkten**

„VdL-Richtlinie Bautenanstrichstoffe“

Revidierte Ausgabe Juni 2004

Verband der deutschen Lackindustrie e.V. Karlstraße 21 60329 Frankfurt am Main



Vorwort

Diese Richtlinie wurde vom Technischen Arbeitskreis Bautenanstrichstoffe (TKB) des Verbandes der deutschen Lackindustrie e.V. (VdL) erarbeitet. Die Richtlinie dient dazu, den Benutzern von Bautenlacken und Bautenfarben produktgruppenspezifisch die Inhaltsstoffe zu benennen. Mit diesen Informationen soll der Benutzer von Bautenlacken und Bautenfarben die Möglichkeit haben, die von ihm eingesetzten Produkte besser einschätzen zu können.

1. Anwendungsbereich

Deklaration der Inhaltsstoffe von Bautenlacken und Bautenfarben auf dem jeweiligen Technischen Datenblatt des Produktes. Sie ist auch für evtl. Deklarationen auf Etiketten oder in anderen Medien anzuwenden. Die Deklaration auf dem Etikett für Do-It-Yourself-Produkte für Innenraumanwendungen wird aus Responsible Care-Gründen empfohlen.

2. Verweisungen auf Regelwerke

- Richtlinie 1998/8/EG (April 1998) über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten
- Richtlinie 2004/42/EG (April 2004) über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturalackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG
- DIN EN 927-1 (Oktober 1996) Lacke und Anstrichstoffe, Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich - Teil 1: Einteilung und Auswahl
- DIN EN 971-1 (September 1996) Lacke und Anstrichstoffe - Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe - Teil 1: Allgemeine Begriffe
- DIN EN 1062 (August 2004) Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Substrate und Beton im Außenbereich
- DIN EN 13 300 (November 2001) Wasserhaltige Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich - Einteilung
- DIN 55 649 (März 2001) Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen in wasserverdünnbaren Dispersionsfarben (in-can VOC)
- DIN 55 683 (November 1994) Bestimmung der Lösemittel in ausschließlich organische Lösemittel enthaltenden Beschichtungsstoffen



- DIN 55 945 (Juli 1999) Lacke und Anstrichstoffe - Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen
- TRGS 900 Technische Regel für Gefahrstoffe – Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz
- TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe
- VdL-Richtlinie 03 (Mai 1997) Zur Bestimmung der Formaldehydkonzentration in wasserverdünnbaren Dispersionsfarben und verwandten Produkten
- VdL-Richtlinie 11 (Juli 2004) für Bewertungskriterien ökologisch optimierter, gebrauchstauglicher Bautenanstrichstoffe im Do-it-Yourself-Markt

3. Begriffe, Definitionen und Abkürzungen

Additiv, Hilfsstoff, Zusatzstoff: Substanz, die einem Beschichtungsstoff in kleinen Mengen zugesetzt wird, um eine oder mehrere Eigenschaft(en) zu verleihen, zu verbessern oder zu modifizieren. (DIN EN 971-1)

Additive entsprechend dieser Richtlinie sind z.B.:

Antiabsetzmittel, Antischaummittel, Netzmittel, Trockenstoffe, Verdickungsmittel, Antihautmittel.

Lösemittel, Weichmacher und Konservierungsmittel gelten im Sinne dieser Richtlinie nicht als Additive.

Alkydharzlack: Beschichtungsstoff, der als charakteristisches Bindemittel Alkydharz enthält. (DIN 55 945)

Bindemittel: Der nichtflüchtige Anteil eines Beschichtungstoffes ohne Pigment und Füllstoff, aber einschließlich Trockenstoffen und anderen nichtflüchtigen Hilfsstoffen. Das Bindemittel verbindet die Pigmentteilchen untereinander und mit dem Untergrund und bildet so mit ihnen gemeinsam die fertige Beschichtung. Auch reaktive flüchtige Stoffe gehören zum Bindemittel, soweit sie durch chemische Reaktion Bestandteil der Beschichtung werden.

Bindemittel können in organischen Lösemitteln gelöst und/oder in Wasser verteilt sein (Dispersion, Emulsion).

Bindemittel entsprechend dieser Richtlinie sind z.B.:

Aldehydharz, Alkydharz, Aminoharz, Chlorkautschuk, Cumaron/Inden-Harz,

Epoxidharz, Epoxidharzester, Ketonharz, Kohlenwasserstoffharz, Kolophoniumharz, Maleinatharz, Phenolharz, Polyacrylatharz, Polyesterharz, Polyisocyanat, Polysiloxanharz, Polystyrolacrylatharz, Polyurethanharz, Polyvinylacetalharz, Polyvinylacetatharz, Polyvinylether, Polyvinylester, Siliconharz, trocknende Pflanzenöle (z.B. Leinöl, Sojaöl und deren Derivate (Standöl)), Wasserglas,



Weißkalkhydrat (Calciumhydroxid).

Bei Bindemitteln in wässrigen Medien können auch gebräuchliche Begriffe wie Polyacrylat-Dispersion oder Siliconharzemulsion verwendet werden.

Dispersionsfarbe: Beschichtungstoff, in dem das organische Bindemittel in Wasser dispergiert ist. (DIN EN 971-1)

Flüchtige organische Verbindungen; VOC: Organische Verbindungen mit einem Siedepunkt (oder Siedebeginn) von höchstens 250°C bei normalen Druckbedingungen. (Decopaint-Richtlinie; (2004/42/EG)/ABl. L5 vom 09.01.1999) – ausgenommen Reaktivverdünner

Füllstoff: Substanz in körniger oder in Pulverform, die im Anwendungsmedium unlöslich ist und in Beschichtungstoffen verwendet wird, um bestimmte physikalische Eigenschaften zu erreichen oder zu beeinflussen. (DIN EN 971-1)

Füllstoffe entsprechend dieser Richtlinie sind z.B.:

Silikatische Füllstoffe (z.B. Calciumsilicat, Glimmer, Kaolin, Kieselglas, Kieselgur, Kieselsäure, Natriumaluminium-Silikat, Quarzmehl, Siliziumdioxid, Quarzsand, Talkum), andere Mineralische Füllstoffe (z.B. Aluminiumhydroxide, Blanc fixe, Calciumcarbonat, Calcit, Dolomit, Kalkspat, Kreide, Schwerspat), organische Füllstoffe (z.B. Zellulose, Holzfasern).

Klarlack: Beschichtungstoff, der, auf einen Untergrund aufgetragen, eine transparente Beschichtung mit schützenden, dekorativen und/oder spezifischen technischen Eigenschaften bildet. (DIN EN 971-1)

Konservierungsstoffe/-mittel: Wirkstoff, der einem Beschichtungstoff zugegeben wird, um diesen gegen Befall durch Mikroorganismen wie z.B. Bakterien, Pilze, Algen zu schützen. Konservierungsstoffe/-mittel können zum Schutz von wasserverdünnbaren Beschichtungstoffen im Gebinde (Gebindekonservierung) oder zum Schutz von Beschichtungsfilm (Filmkonservierung) zugegeben werden.

Gebindekonservierer im Sinne dieser Richtlinie sind in Produktgruppe 6 der Biozid-Richtlinie 98/8/EG genannt. Nicht alle sind für Bautenanstrichstoffe geeignet. Häufig verwendet werden Isothiazolinone, Formaldehyd-Depotstoffe und Jodpropinylbutylcarbamate (IPBC).

Filmkonservierer im Sinne dieser Richtlinie sind in Produktgruppe 7 der Biozid-Richtlinie 98/8/EG genannt, auch hier sind nicht alle für Bautenanstrichstoffe geeignet. Häufig verwendet werden Triazin-Derivate, Jodpropinylbutylcarbamate (IPBC), Dichlofluanid, Tolyfluanid und Propiconazol.

Lösemittel: Flüssigkeit aus einer oder mehreren Komponenten, die unter den festgelegten Trocknungsbedingungen flüchtig ist und in der im Produkt eingesetzte Rohstoffe löslich sind. (DIN EN 971-1)



Lösemittel entsprechend dieser Richtlinie sind z.B.:

Aliphaten, Alkohole, Aromaten, Ester, Glykole, Glykolether, Ketone, Terpenkohlenwasserstoffe, Testbenzine, gegebenenfalls Wasser.

Pigment: Substanz, die im allgemeinen aus feinen Teilchen besteht und im Anwendungsmedium praktisch unlöslich ist. Sie wird aufgrund ihrer optischen, schützenden oder dekorativen Eigenschaften verwendet. (DIN EN 971-1)

Pigmente entsprechend dieser Richtlinie sind:

Anorganische Pigmente: Weißpigmente (z.B. Titandioxid, Lithopone, Zinkweiß), Schwarzpigmente (z.B. Ruß, Eisenoxidschwarz), Buntpigmente (z.B. Eisenoxid- und Chromoxid-Pigmente), Organische Pigmente, Metalleffektpigmente (z.B. Aluminium), Korrosionsschutzpigmente, Magnetpigment

Produktgruppen: Produktgruppen entsprechend dieser Richtlinie sind:

- Acrylharzlacke
- Alkydharzlacke
- Alkydharzlacke, aromatenarm
- Alkydharzlacke, aromatenfrei
- Bläuewidrige Beschichtungsstoffe
- Dispersionsfarben
- Dispersionsfarben, Euro-Class
- Dispersionsfarben, lösemittelfrei, weichmacherfrei
- Dispersionslacke
- Dispersionssilikatfarben
- Epoxidharzlacke
- Grundierungen
- Holzlasuren (siehe DIN EN 927-1)
- Kalkfarben
- Klarlacke
- Pigmentpasten (Halbfabrikat)
- Polyurethanlacke
- Siliconharzfarben
- Silikatfarben
- Verdünnungsmittel
- Volltonfarbe
- Wasserlacke

Die Endungen -lacke, -farben können durch -grundierung, -lasur, -klarlack, -basisfarbe, -basislack, -beschichtung ersetzt werden. (siehe DIN EN 1062; DIN EN 13 300)

Soweit im Namen der Produktgruppe von der chemischen Bezeichnung ausgegangen wird, soll sich diese auf das charakteristische Bindemittel beziehen.



Reaktivverdünner: Viskositätssenkende Stoffe, die bei Trocknung oder Härtung eines Beschichtungsstoffes chemisch in den Film eingebaut werden.

Titandioxid (TiO₂): Ein Weißpigment, das bei Beschichtungsstoffen die Kontrastlöschung (Deckvermögen) und den Weißgrad erhöht. Das in einem Produkt nach dieser Richtlinie verwendete TiO₂ muss entsprechend der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft über die Modalitäten zur Vereinheitlichung der Programme zur Verringerung und späteren Unterbindung der Verschmutzung durch Abfälle der Titandioxid-Industrie (92/112/EWG) bzw. deren Umsetzung in nationales Recht (in Deutschland 25. BImSchV zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie vom 8. November 1996) hergestellt werden

Verdünnungsmittel: Flüssigkeit aus einer oder mehreren Komponenten, die unter den festgelegten Trocknungsbedingungen flüchtig ist und einem Beschichtungsstoff zugegeben wird, um Eigenschaften, vor allem die Viskosität, zu beeinflussen. (DIN EN 971-1) Verdünnungsmittel im Sinne dieser Richtlinie sind organische Lösemittel und Wasser.

Verfilmungshilfsmittel: Dienen zur Verfilmung des Bindemittels in wasserverdünnbaren Beschichtungen. Als Verfilmungshilfsmittel kommen Lösemittel/VOC und/oder Weichmacher in Betracht.

VOC: Abkürzung für Volatile Organic Compound (siehe flüchtige organische Verbindung).

Wasserlack: Kurzbenennung für wasserverdünnbare Beschichtungsstoffe. Ein Wasserlack kann organische Lösemittel enthalten. Im Anlieferungszustand kann das Wasser ganz oder teilweise fehlen (DIN 55 945).

Weichmacher: Stoffe mit einem Siedepunkt über 250°C bei normalen Druckbedingungen, die einem Beschichtungsstoff zugesetzt werden, um die Dehnbarkeit der Beschichtung zu erhöhen (DIN EN 971-1).

Weichmacher wirken in Dispersionsfarben auch als Verfilmungshilfsmittel.

Weichmacher im Sinne dieser Richtlinie sind z.B.:

- Adipinsäureester (Adipate)
- Alkylsulfonsäureester (C₁₀-C₂₀) des Phenols und der Methylphenole
- Glutarsäureester (Glutarate)
- Maleinsäureester (Maleinate)

Weichmacher sind eindeutig mit mindestens ihrer chemischen Substanzklasse zu nennen.



4. Anforderungen

4.1 Anforderungen im allgemeinen

Die Bestandteile eines Produktes sind in nachstehender Reihenfolge der Rohstoffgruppen anzugeben:

1. Bindemittel
2. Pigmente und Füllstoffe
3. Löse-/Verdünnungsmittel/Weichmacher
4. Additive
5. Konservierungsstoffe

Dabei sind die Inhaltsstoffe, innerhalb einer Rohstoffgruppe in fallender Zugabemenge, ohne Nennung der Mengenangaben aufzuführen. Die unter dem Abschnitt Begriffe, Definitionen und Abkürzungen aufgeführten Bezeichnungen sind, - soweit anwendbar - bindend zu verwenden.

Den Produkten nach dieser Richtlinie dürfen keine Stoffe oder Zubereitungen zugesetzt werden, die folgende Schwermetalle enthalten: Cadmium, Blei, Chrom(VI), Quecksilber, Arsen. Es können jedoch von den Rohstoffen stammende (natürliche oder produktionsbedingte) Verunreinigungen in Spuren enthalten sein.

Bei Konservierungsstoffen, die zur Gebindekonservierung oder zum Schutz des Filmes dienen, ist ein Hinweis auf ihr Vorhandensein auf dem Gebindeetikett anzubringen. Wenn Isothiazolinon-Derivate verwendet werden ist zusätzlich folgender Text anzubringen: Beratung für Isothiazolinonallergiker unter der Telefonnummer(Telefon-Nr. des Herstellers unter der der Verbraucher weitere Hinweise zur Konservierung erhalten kann).

4.2 Anforderungen im speziellen

4.2.1 Alkydharzlacke, aromatenarm

enthalten Kohlenwasserstoffgemische entsprechend TRGS 900 Gruppe 2. Der Aromatengehalt im Fertigprodukt ist kleiner als 15 Gew.-%, bestimmbar nach DIN 55683.

4.2.2. Alkydharzlacke, aromatenfrei (gemäß Definition TRGS 900)

enthalten Kohlenwasserstoffgemische entsprechend TRGS 900 Gruppe 1. Der Aromatengehalt im Fertigprodukt ist kleiner als 1 Gew.-%, bestimmbar nach DIN 55683.

4.2.3. Dispersionsfarben, Euro-Class

Die Eigenschaften des Beschichtungstoffes müssen der DIN EN 13 300 entsprechen.

Der VOC-Gehalt darf gebrauchsfertig höchstens 25 g/l betragen.



Das Produkt darf ferner keine als umweltschädlich eingestuftem Weichmacher enthalten, wie in der Richtlinie 67/548/EWG des Rates (ABl. 196 vom 16.08.1967, S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2004/73/EG der Kommission (ABl. L 152 vom 30.04.2004 S. 1) definiert.

Der Gehalt an flüchtigen aromatischen Stoffen darf höchstens 0,2% (m/m) des Produkts betragen.

Als Konservierungsmittel verwendete Bestandteile können bis zu höchstens 0,1% des Gesamtproduktes als gefährlich für die Umwelt bzw. giftig oder hochgiftig für den Menschen eingestufte Stoffe enthalten.

4.2.4. Dispersionsfarben, lösemittelfrei, weichmacherfrei

Die Eigenschaften müssen der DIN EN 13 300 entsprechen.

Der VOC-Gehalt und Weichmacheranteil darf jeweils 1 g/l nicht überschreiten. Der VOC Gehalt wird nach DIN 55 649 bestimmt.

Folgende Stoffe dürfen nicht zugesetzt werden:

Stoffe, die in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG als sehr giftig (T+), giftig (T), krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft werden müssen;

Stoffe, die in der TRGS 905 oder in der MAK-Liste in der jeweils gültigen Fassung als

a) krebserzeugend nach EG-Kategorie Carc.Cat.1, Carc.Cat.2 oder Carc.Cat.3 oder nach MAK-Einstufung K1, K2, oder K3;

b) erbgutverändernd nach EG-Kategorie Mut.Cat.1, Mut.Cat.2 oder Mut.Cat.3 oder M1, M2 oder M3

c) fortpflanzungsgefährdend nach EG-Kategorie Repr.Cat.1, Repr.Cat.2, Repr.Cat.3 oder R_{E/F}1, R_{E/F}2 oder R_{E/F}3

eingestuft sind.

Folgende Zubereitungen dürfen nicht zugesetzt werden:

Zubereitungen, die Blei-, Cadmium- oder Chrom(VI)-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten. Ausgenommen sind prozessbedingte, technisch unvermeidbare (natürliche oder produktionsbedingte) Verunreinigungen in Mengen bis zu 0,01 Gew.-% (100 ppm), bzw. für Blei 0,02 Gew.-% (200 ppm), die im Rohstoff enthalten sein können.

Zur Topfkonservierung können verwendet werden:



1. Formaldehyd

Als Formaldehydabspalter können verwendet werden:

N-Formale (z.B. Methylolharnstoffe, Dimethyloldimethylhydantoin, Trimethylolallantoin),

O-Formale (z.B. Phenylmethoxymethanol, 2,5-Dioxa-hexa-1,6-diol).

Der Gehalt an freiem Formaldehyd darf 10 mg/kg nicht überschreiten.

Formaldehyddepotstoffe dürfen nur in solchen Mengen zugegeben werden, dass damit der Gesamtgehalt an freiem Formaldehyd von 10 mg/kg nicht überschritten wird. Bestimmungsmethode nach VdL-Richtlinie-Nr. 03

Der Gehalt an freiem Formaldehyd darf 10 mg/kg überschreiten, wenn die Raumluftemission von Formaldehyd in einem Kammerverfahren während der Verarbeitung 0,25 ppm nicht überschreitet und spätestens 24 h nach Beginn der Beschichtung unter 0,05 ppm liegt. Dieses gilt als eingehalten, wenn nach der VdL-Richtlinie Nr. 03 gemessen in-can nicht mehr als 100 ppm Formaldehyd nachgewiesen werden.

2. Gemisch aus 5-Chlor-2-Methyl-4-isothiazolin-3-on/2-Methyl-4-isothiazolin-3-on im Verhältnis 3:1 mit einer Konzentration von maximal 50 ppm; empfohlen wird eine Konzentration von unter 15 ppm.
3. Gemisch aus 2-Methyl-2(H)-isothiazol-3-on/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on im Verhältnis 1:1 mit einer Konzentration von maximal 200 ppm.
4. Silberchlorid auf geeigneten Trägern mit einer Konzentration von maximal 100 ppm an Silberchlorid.
5. 3-Jod-2-propinyl-butylcarbammat mit einer Konzentration von maximal 80 ppm.
6. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on mit einer Konzentration von maximal 200 ppm.

4.2.5 Dispersionsfarben mit Blauen Engel

Für den Blauen Engel kommen nur Wand- und Deckenfarben in Frage, die ausschließlich als Innenfarben ausgelobt sind.

5. Kennzeichnung

Produkte, bei denen auf diese Richtlinie bezuggenommen wird, müssen deren Anforderungen in allen Punkten erfüllen.

Beispiele siehe Anhang.



6. Benutzerinformationen

Die Anwendung dieser VdL-Richtlinie wird auch Nichtmitgliedern des VdL empfohlen. Voraussetzung ist eine schriftliche Erklärung an den VdL mit der Verpflichtung zur Einhaltung dieser Richtlinie. Der VdL behält sich die Überprüfung der Angaben und Einhaltung dieser Richtlinie vor. Bei nachgewiesenen Verstößen ist der VdL berechtigt, die Bezugnahme auf die VdL-Richtlinie zu untersagen und irreführende Deklarationen rechtlich zu verfolgen.



Anhang

Beispiele für die Deklaration nach dieser Richtlinie:

1. Dispersionsfarbe, Euro-Class

Zusammensetzung:

Polystyrolacrylatdispersion, Titandioxid, Kalkspat, Silikate, Wasser, Glykolether, Additive, Konservierungsmittel. Beratung für Isothiazolinonallergiker unter der Telefonnummer

2. Dispersionsfarbe, lösemittelfrei, weichmacherfrei

Zusammensetzung:

Polystyrolacrylatdispersion, Titandioxid, Kalkspat, Silikate, Wasser, Additive, Konservierungsmittel. Beratung für Isothiazolinonallergiker unter der Telefonnummer

3. Dispersionslack

Zusammensetzung:

Polyacrylatdispersion, Titandioxid, Kalkspat, Silikate, Wasser, Glykole, Additive, Konservierungsmittel

4. Alkydharzlack, aromatenarm

Zusammensetzung:

Alkydharz, Titandioxid, Aliphaten, Aromaten, Additive



VERTRAG

Nr.

über die Vergabe des Umweltzeichens

Der RAL e.V. als Zeichengeber und die Firma

(Hersteller/Anwender)

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 **Schadstoffarme Lacke** 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 12a" in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen. Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadensersatzansprüche gegen den RAL, 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 dem RAL 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 der RAL gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadensersatzansprüche gegen den RAL wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.
7. Der Zeichenbenutzungsvertrag kann aus wichtigen Gründen gekündigt werden. Als solche gelten z. Beispiel:
 - nicht gezahlte Beiträge
 - nachgewiesene Gefahr für Leib und Leben.Eine weitere Benutzung des Umweltzeichens ist in diesem Fall verboten. Schadensersatzansprüche gegen RAL sind ausgeschlossen (vgl. Ziffer 6 Satz 3).
8. Der ZN verpflichtet sich, für die Nutzungsdauer des Umweltzeichens dem RAL einen Beitrag gemäß "Beitragsordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
9. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ 12a" bis zum 31.12.2008. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2008 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 e.V.

(rechtsverbindliche Unterschrift und
Firmenstempel)

RAL DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E.V.

Gegründet 1925

Siegburger Straße 39, D-53757 Sankt Augustin



Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a
Umweltzeichen für „Schadstoffarme Lacke“

**Bitte benutzen Sie
diesen Vordruck !**

Hersteller (Zeichennehmer):

Inverkehrbringer (Zeichenanwender):

Marken-/Handelsname:

Lacksystem (vgl.Ziffer 3.2.5):

Lieferbare Farben bzw. Glanzgrade:

Umfang der Bindemittlemission:¹

Nur bei ofentrockenen Lacken:¹

oder

Festkörperverlust¹:

Erklärung des Antragstellers

Hiermit wird erklärt, dass

- der Lack den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit der entsprechenden Produktgruppe (z.B. Haftfestigkeit, Härte, Trocknungsverhalten, Lichtechtheit, Elastizität, ggf. Deckfähigkeit und Oberflächenbeständigkeit gegen Haushaltschemikalien gemäß bestehender DIN-Normen entspricht;
- das Lacksystem gemäß Ziffer 3.2.1 Gruppe I) bis V) im Zusammenhang mit der Produktbezeichnung auf dem Gebinde in den Technischen Merkblättern sowie in sonstigen Werbeschriften angegeben ist und die Bindemittelbasis genannt wird;
- Werbeaussagen, die geeignet sind, den Lack mit anderen Beschichtungssystemen zu verwechseln und Produktbezeichnungen die Namensteile oder Bezeichnungen enthalten wie "Bio-, Öko-, Natur-, Holzschutz, Fung-, Insekt-" und ähnliche nicht benutzt werden;
- Werbeaussagen keine die Gefahren verharmlosenden Angaben im Sinne des Artikels 23 Abs. 4 der Richtlinie 67/548/EWG wie z. B. giftig, nicht gesundheitsschädlich sowie frei von... oder ähnliche Formulierungen aufweisen;

¹ Nichtzutreffendes ist zu streichen.



- auf den Gebinden und dem technischen Merkblatt folgende Hinweise in gut lesbarer Form angebracht (vergleichbare Formulierungen sind zugelassen) sind:
- "Für Kinder unzugänglich aufbewahren"
 - "Spritznebel nicht einatmen"
 - "Während und nach der Verarbeitung für gründliche Belüftung sorgen"
 - "Bei der Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen"
 - "Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen"
 - "Reinigung der Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit Wasser und Seife (gilt nur für wasserlösliche Lacke)"
 - "Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben"
 - "Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altlacke abgeben"
und
sofern nach Ziffer 3.2.3 die Filmkonservierung Anwendung findet, folgender Hinweis zusätzlich angebracht ist:
 - "Anstrichstoff nur für die Außenanwendung" und falls zutreffend „einschließlich der Innenseite von Fenstern und Außentüren“
 - die Inhaltsstoffe der Lacke gemäß der Richtlinie zur Deklaration von Inhaltsstoffen in Bautenlacken, Bautenfarben und verwandten Produkten auf den technischen Merkblättern angegeben sind und die Angaben mindestens den Anforderungen der VDL-Richtlinie 01/Ausgabe Mai 1996 entsprechen.
 - dass die produzierte Menge dem RAL jährlich mitgeteilt wird.

Für das Produkt wurde die Versorgungsnummer ...
durch das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung erteilt.²

Anlagen

- Anlage 2 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a (Ziffer 3.1.1 – 3.2.2)
- Anlage 3 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a (Ziffer 3.1.1 – 3.2.2)
- Sicherheitsdatenblätter entsprechend EG-Richtlinie 91/155/EWG
 - der Vorprodukte
 - der Inhaltsstoffe
 - des beantragten Produktes
- Formaldehydgehalt gemäß Ziffer 3.2.4 der RAL-UZ 12a (Anhang 3 der Vergabegrundlage)
Bitte benutzen Sie das Formblatt (Anlage 4 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a)
- Biotest gemäß Ziffer 3.2.3 der RAL-UZ 12a (Anlage 2 der Vergabegrundlage)
Bitte benutzen Sie das Formblatt (Anhang 5 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a)
- Technisches Merkblatt und/oder Produktbeschreibung sowie
- Gebindetext

Ort:

Zeichennehmer:
(rechtsverbindliche Unterschrift und Firmenstempel)

Datum:

² Produkte die eine Versorgungsnummer tragen, werden vom Umweltbundesamt der Bundesmaterialkatalogisierungszentrale gemeldet. In deren, für verschiedene Beschaffungsstellen des Bundes geführten Informationssystem, werden diese Produkte als mit dem Umweltzeichen versehen gekennzeichnet. Auf die Erteilung von Versorgungsnummern hat das Umweltzeichen keinen Einfluss



Anlage 2 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a

Umweltzeichen für „Schadstoffarme Lacke“

**Bitte benutzen Sie
diesen Vordruck !**

(Angaben in Gew.-% im Lack)

Aufbau der Lackrezeptur (Hinweis bei diversen Farbtönen: Nur für die Basisrezeptur muss Formblatt 1 ausgefüllt werden. Für die Farbtöne genügt Formblatt 2)

Produktname:

Datum:

Zuordnung:

Farbton:

ggf.Code-Nr.:

UBA-Nr.A¹⁾:

UBA-Nr.L¹⁾:

Antragsteller:

Lfd.Seite:

von

Funktions- bezeichnung	Handelsname	Hersteller	Chem. Bezeichnung (gemäß IUPAC)	Festkörper- gehalt	Organ. Löse- mittelanteil ³⁾	Wasser ³⁾	Rest- monomere ³⁾	Einsatz- menge im Lack ³⁾	Kennzeichnung nach GefStoffV ⁵⁾	TA Luft Klasse (bei Lösemitteln)	WGK ⁴⁾	UBA ¹⁾
Summe:								100 %				

- 1) vom Umweltbundesamt auszufüllen.
- 2) In Frage kommende Austauschprodukte können zusätzlich aufgeführt werden.
- 3) Gehalt im Lack (in Gew.-%).
- 4) Wassergefährdungsklasse (vgl. Sicherheitsdatenblatt).
- 5) Symbol; Kennzeichnungspflicht gemäß GefStoffV (vgl. Sicherheitsdatenblatt)



Anlage 3 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a

Umweltzeichen für „Schadstoffarme Lacke“

**Bitte benutzen Sie
diesen Vordruck !**

(Angaben in Gew.-% im Lack)

Aufbau der Lackrezeptur Teil II (Farbtöne)

Produktname:

Datum:

Antragsteller:

Lfd..Seite:

von

	Farbtöne;										
UBA-Nr. ¹⁾											
	Basislack 1										
	Basislack 2										
	Summe:	100%	100%	100%							

1) vom Umweltbundesamt auszufüllen.
2) Nichtzutreffendes streichen.



Anlage 4 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a

Umweltzeichen für „Schadstoffarme Lacke“

**Bitte benutzen Sie
diesen Vordruck !**

Hersteller (Zeichennehmer):

Marken-/Handelsname:

Die Bestimmung des freien Formaldehydgehalts erfolgte durch Doppelbestimmung gemäß dem Verfahren nach Anhang 3 der Vergabegrundlage mit Hilfe von Merckoquant Formaldehyd-Teststäbchen.

ja

nein

Nach einer anderen Methode:

Beschreibung: aufgeführt auf gesondertem Blatt

Folgender Formaldehyd Gehalt in mg/kg Lack wurde gemessen:
(Doppelbestimmung: s.unter a) und b):

für weiß/farblos a)
b)

Farbe: a)
b)

Farbe: a)
b)

Ort: Zeichennehmer:
(rechtsverbindliche Unter-
Datum: schrift und Firmenstempel)



Anlage 5 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a

Umweltzeichen für „Schadstoffarme Lacke“

**Bitte benutzen Sie
diesen Vordruck !**

Biotest:

Prüflabor:

Prüfleiter:

Datum:

Beschreibung/Nennung des schadstoffarmen Lackes:

Testrezeptur Lack:

Bezeichnung der getesteten Konservierungsmittel-Zubereitung:

Ergebnisse:	Impfzyklen					
	1	2	3	4	4	6
Datum:						
Kontrolle(n)						
1. Konzentration						
2. Konzentration						
3. Konzentration						
4. Konzentration						
5. Konzentration						
n. Konzentration						

Legende:

Erforderliche minimale Menge an Konservierungsmittel-Zubereitung:

Kurze Beschreibung der Versuchsbedingungen
(Material und Methode):

Titer/ml: _____ Testorganismen: _____ Temperatur: _____



An den

Antragsteller

Checkliste

Betr.: Antrag für Umweltzeichen nach RAL-UZ 12a
für "schadstoffarme Lacke"

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihr Antrag auf Erteilung des Umweltzeichens kann nur dann ohne Zeitverlust bearbeitet werden, wenn dem RAL vorliegen:

- Produktbezogener, formloser Antrag auf Firmenbriefbogen des Antragstellers mit Angabe des Bundeslandes, in dem die Produktionsstätte des Zeichennehmers liegt, in der die zu kennzeichnenden Produkte hergestellt werden,
- Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a
- Anlage 2 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a
- Anlage 3 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a
- Anlage 4 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a (Formaldehydbestimmung)
- Anlage 5 zum Vertrag nach RAL-UZ 12a (Biotest)
- Sicherheitsdatenblätter entsprechend EG-Richtlinie 91/155/EWG des Lackes
- der Vorprodukte
- der Inhaltsstoffe
- des beantragten Produktes
- Technisches Merkblatt und/oder Produktbeschreibung sowie Gebindetext
- Umsatzerwartung der mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte im Antragsjahr. Diese Angabe ist nur dann erforderlich, sofern bisher noch kein Zeichenbenutzungsvertrag nach RAL-UZ 12a mit dem RAL abgeschlossen wurde.