



**Österreichisches
Umweltzeichen**

Richtlinie UZ 65

Schuhe

**Version 1.2
vom 1. Juli 2014
geändert mit 1. Jänner 2017**

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

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

VKI, Verein für Konsumenteninformation,
Team Umweltzeichen
DI Arno Dermutz
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (0)1 588 77-255; Fax: Dw. -73
e-m@il: adermutz@vki.at
www.konsument.at

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Geltungsbereich	6
3.	Anforderungen	7
3.1	allgemeine Bestimmungen	7
3.2	Anforderungen an Herkunft und Erzeugung bestimmter Rohstoffe	7
3.2.1	Herkunft der Rohhäute und -felle	7
3.2.2	Herkunft des Naturkautschuks, Holz und Kork	7
3.2.3	Herkunft der Baumwolle und anderer Naturfasern	8
3.3	Anforderungen an den Herstellungsprozess der Rohstoffe/Materialien	9
3.3.1	Wassernutzung bei der Lederherstellung	9
3.3.2	Anforderungen an die Abwasserbehandlung bei der Lederherstellung	9
3.3.2.1	Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle	9
3.3.3	Anforderungen an die Abwasserbehandlung bei der Verarbeitung von Kautschuk / Latex und der Herstellung und Verarbeitung von Gummi	10
3.3.4	Anforderungen an das Abwasser aus der Textilveredlung	11
3.3.4.1	Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle (Direkteinleitung)	11
3.3.4.2	Anforderungen an das Abwasser vor der Vermischung (Direkt- und Indirekteinleitung)	12
3.3.5	Anforderungen an Abluftemissionen in der Textilveredlung	13
3.3.6	<i>Anforderungen an die Gerbung</i>	14
3.4	Anforderungen an die Endfertigung (Schuhherstellung)	14
3.5	Anforderungen an Chemikalien, Hilfs- und Farbmittel	15
3.5.1	Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften	15
3.5.2	Spezifische stoffliche Anforderungen	18
3.5.2.1	Konservierung der Rohhäute und gegerbten Halbfabrikate	19
3.5.2.2	Biozide und biostatische Produkte	19
3.5.2.3	Chrom VI in Leder <i>und Gesamtchromgehalt</i>	20
3.5.2.4	Gesamtgehalte an Schwermetallen in Leder, Kautschuk und Kunststoffen	20
3.5.2.5	Nickel und seine Verbindungen	21
3.5.2.6	Extrahierbare Schwermetalle in Leder und Textilien	21
3.5.2.7	Zinnorganische Verbindungen in Leder- und Kunststoffbeschichtungen, Kunststoffen und textilen Materialien	22
3.5.2.8	Formaldehyd in Leder und Textilien	22
3.5.2.9	Einsatz von Farbmitteln in Leder, Textilien und Kunststoffen	23
3.5.2.10	Phthalate und Weichmacher in Kunststoffen, Kautschuk und Beschichtungen oder Drucken von Materialien	23

3.5.2.11	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Kunststoffen und Kautschuk	24
3.5.2.12	N-Nitrosamine in Gummi und Kautschuk	24
3.5.2.13	Dimethylformamid in Kunstleder und Polymerbeschichtungen	25
3.5.2.14	Kurzkettige Chlorparaffine/Chloralkane	25
3.5.2.15	Chlorierte Benzole und Toluole	25
3.5.2.16	Alkylphenoethoxylate und Alkylphenole	25
3.5.2.17	Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien	26
3.5.2.18	Flammhemmstoffe	26
3.5.2.19	Einsatz von Nanomaterialien	26
3.6	Gebrauchstauglichkeit	26
3.6.1	Geruchsprüfung	26
3.6.2	Haltbarkeit	27
3.7	Verpackung	27
3.8	Verbraucherinformation	27
3.9	<i>Arbeitsbedingungen</i>	28
4.	Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen (Anhang 1)	30

1. Einleitung

Die Schuhindustrie beinhaltet eine große Zahl von Teilsektoren, die den gesamten Fertigungszyklus von der Rohstoffherzeugung (Leder, Textilfasern, Gummi und Polymere) über Halbfertigprodukte (Sohlen und andere Schuhteile inkl. zugehöriger Prozesse) bis hin zu den Endprodukten einschließt. Für diese Umweltzeichen-Richtlinie wurde der gesamte Fertigungszyklus betrachtet und Anforderungen für die umweltrelevanten Prozesse erarbeitet.

Ziel des Österreichischen Umweltzeichens ist es, Produkte auszuzeichnen, die hohe Umweltstandards in der Produktion erfüllen, auf gesundheitsgefährdende Chemikalien verzichten, gute Gebrauchseigenschaften aufweisen und bei denen in der Herstellung auf die Einhaltung der Arbeitsbedingungen, wie sie im Jo-In-Kodex festgelegt sind, geachtet wurde. Das Österreichische Umweltzeichen für Schuhe will somit eine Orientierung für den Konsum nachhaltiger Produkte bieten, durch:

- Verbesserte Umweltstandards im Herstellungsprozess,
- Verbesserung der Arbeitssicherheit und der sozialen Bedingungen in der Herstellung,
- Vermeidung gesundheitsbelastender Chemikalien im Produkt
- gute Gebrauchstauglichkeit.

Die Umweltzeichen-Richtlinie für Schuhe basiert auf dem Kriterienkatalog des Blauen Engels für Schuhe (RAL UZ 155). Abgeändert bzw. ergänzt wurden vor allem die Anforderungen hinsichtlich der Gerbung (ohne Chrom bzw. nur nichtmineralische oder pflanzliche Gerbstoffe) und der sozialen Bedingungen für ArbeitnehmerInnen in der Produktion: Darüber hinaus wurde eine RSL-Liste hinzugefügt (restricted substances list). Die Übernahme der Vergabegrundlage des Blauen Engels in das Österreichische Umweltzeichensystem ist eine Initiative zur verstärkten Zusammenarbeit mit anderen nationalen Umweltzeichensystemen.

Interessierten Herstellern soll die Möglichkeit gegeben werden, zwei Zeichensysteme mit nur einer Prüfung nutzen zu können. Dies bedeutet auch, dass auf deutsche Normen, Gesetze und andere Vorschriften Bezug genommen wird. Sofern vergleichbare österreichische Regelungen existieren, werden diese jeweils genannt und gelten für die Erlangung des Österreichischen Umweltzeichens als gleichwertig. Die Erwähnung österreichischer Regelungen erfolgt direkt im Text (*kursiv, unterstrichen*). Auch von RAL UZ 155 abweichende Formulierungen werden so hervorgehoben.

Wird auf eine Anlage verwiesen (Anlagen 1 bis 11), so sind diese als Formulare für die Konformitätsbewertung für alle für das Umweltzeichen beantragten Produkte einer qualifizierten Prüfstelle („Gutachter“) vorzulegen.

Eine Auflistung der in dem Dokument genannten Gesetzesregelungen und Prüfnormen findet sich im Anhang 1 (= Kapitel 4).

2. Geltungsbereich

Die Produktgruppe „Schuhe“ umfasst alle Artikel oder Kleidungsstücke, die dazu bestimmt sind, die Füße zu schützen oder zu bedecken und die mit einer festen Außensohle versehen sind und deren Schaftmaterial aus Leder, Textil und/oder Kunststoff besteht. Die Verwendung von Polyvinylchlorid (PVC) ist nicht zulässig. Die Schuhe dürfen keine elektrischen und elektronischen Komponenten enthalten. Der Begriff „Endprodukt“ bezeichnet ein Schuhpaar.

Sofern Einlegesohlen separat verkauft werden, können diese ebenfalls mit dem Umweltzeichen gekennzeichnet werden, wenn sie die Anforderungen der Vergabegrundlage erfüllen.

Der Antragsteller legt dem Gutachter in Anlage 2 dar, aus welchen Materialien und Komponenten das Enderzeugnis besteht und fügt den Antragsunterlagen ein Farbfoto der entsprechenden Schuhmodelle bei.

3. Anforderungen

3.1 Allgemeine Bestimmungen

Es werden nur Untersuchungsberichte von Laboren anerkannt, die eine Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 bzw. ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 [1] vorweisen können.

Die erforderlichen Prüfberichte zu den prozessbezogenen Nachweisen (Abschnitt 3.3) dürfen zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als zwei Jahre sein.

Die erforderlichen Prüfberichte zu den stofflichen Anforderungen der eingesetzten Materialien (Abschnitt 3.5) dürfen zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als ein Jahr sein, die zur Gebrauchstauglichkeit (Abschnitt 3.6) nicht älter als zwei Jahre.

Bei der Prüfung von Anträgen und der Überwachung der Übereinstimmung mit den Kriterien können anerkannte Umweltmanagementsysteme wie EMAS oder ISO 14001 bzw. weitere Zertifizierungen¹ berücksichtigt werden.

3.2 Anforderungen an Herkunft und Erzeugung bestimmter Rohstoffe

Die Anforderungen an die Erzeugung und Herstellung bestimmter Rohstoffe (Ziffern 3.2 und 3.3) gelten für alle Schaft- und/oder Sohlenmaterialien des Endproduktes, die mehr als 10 Gewichtsprozent des Endproduktes ausmachen. Die Anforderung unter Ziffer 3.2.3 und Ziffer 3.3.6 ist davon ausgenommen.

3.2.1 Herkunft der Rohhäute und -felle

Die Rohhäute und -felle stammen von landwirtschaftlichen Nutztieren, welche primär zur Milch- und/oder Fleischerzeugung gehalten werden. Wildlebende oder bedrohte Tierarten sind ausdrücklich ausgeschlossen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung der Anforderung und legt eine entsprechende Erklärung des Lederherstellers vor, dass Tierhäute und -felle von wildlebenden und bedrohten Tierarten nicht verwendet werden und dass der lederherstellende Betrieb ein Nachweisverfahren über die eingesetzte Rohware führt (Anlage 3). Der Antragsteller legt auf Verlangen des Gutachters die Herkunftsbescheinigungen der Lieferanten vor.

3.2.2 Herkunft des Naturkautschuks, Holz und Kork

Sofern Holz, inkl. Kork oder Naturkautschuk verwendet werden, stammen diese aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und dürfen nicht aus illegalem Einschlag und Handel bzw. aus Wäldern stammen, die aus ökologischen und/oder sozialen Gründen schutzbedürftig sind. Zellulose für Zellulose-Kunstfasern müssen aus nachhaltiger Holzwirtschaft gewonnen werden.

¹ Z.B.: Der Blaue Engel, das IVN-Siegel für Textilien und Leder, GOTS, Oeko-Tex® Standard 100, STeP by Oeko-Tex®, EU-Ecolabel, etc. sofern ein gültiges Zertifikat vorgelegt werden kann und die jeweiligen Anforderungen den Kriterien in dieser Richtlinie gleichwertig sind.

Nachweis

Der Antragsteller macht Angaben zur geografischen Herkunft des Holzes, Korks oder des zur Gummierstellung verwendeten Naturkautschuks in Anlage 1. Bezüglich des verwendeten Holzes, Naturkautschuks oder der Zellulosefasern legt der Antragsteller Zertifikate vor, die die Einhaltung dieses Kriteriums belegen. Anerkannt werden Zertifikate des Forest Stewardship Council (FSC), die eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und geschlossene Produktkette (CoC) nachweisen. Für Holz aus Wäldern des Europäischen Wirtschaftsraumes (EU und EFTA) wird das Zertifizierungssystem PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) als gleichwertig anerkannt.

3.2.3 Herkunft der Baumwolle und anderer Naturfasern

Textile Naturfasern (z.B. Baumwolle, Hanf, Flachs, Wolle), die zu mehr als 3 Gewichtsprozent im Endprodukt enthalten sind, stammen aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. Tierhaltung oder aus Fasern aus der Umstellungsphase ² und erfüllen die Bedingungen der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (EG-Öko-Verordnung) oder des amerikanischen National Organic Programmes (NOP).

Auf sämtlichen Stufen der Verarbeitungskette muss gewährleistet sein, dass kontrolliert biologisch erzeugte Fasern nicht mit konventionellen Fasern vermischt werden und dass kontrolliert biologisch erzeugte Fasern nicht durch Kontakt mit unzulässigen Substanzen kontaminiert werden. Eingesetzte Fasern dürfen nicht von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) oder von gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) stammen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung gemäß Anlage 1. Anerkannt werden Fasern, die mit dem deutschen Bio-Siegel oder dem EU-Bio Siegel (dem „Euro-Blatt“) oder gemäß des amerikanischen National Organic Programme (NOP) gekennzeichnet sind. Außerdem können entsprechende Zertifikate eines von der IFOAM ³ akkreditierten oder gemäß ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17065 [2] international anerkannten Zertifizierers vorgelegt werden, die die Einhaltung anerkannter internationaler oder nationaler Öko-Landbau-Standards belegen.

Die Zertifizierung von Produkten als „in Umstellung“ ist nur möglich, wenn die Vorschriften, auf denen die Zertifizierung der Faserproduktion beruht, die Möglichkeit einer solchen Zertifizierung für die betreffende Faser vorsehen. Sie muss jedoch entsprechend dieser Vorschrift gesondert gekennzeichnet werden.

Auf Verlangen des Gutachters muss der Antragsteller ggf. ein Warenbegleit- oder Transaktionszertifikat einer akkreditierten Zertifizierungsstelle vorlegen, das die Einhaltung der Anforderung auf allen Stufen der Verarbeitungskette belegt sowie Angaben zur produzierten Menge der Biofasern enthält.

² „Umstellung“: Übergang von nichtökologischem/nichtbiologischem auf ökologischen/biologischen Landbau innerhalb eines bestimmten Zeitraums, in dem die Vorschriften für die ökologische/biologische Produktion angewendet wurden. (EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91, ABl. Nr. L 189 vom 20.07.2007, S. 1)

³ <http://www.ifoam.org/germanversion/index.html>

3.3 Anforderungen an den Herstellungsprozess der Rohstoffe/Materialien

3.3.1 Wassernutzung bei der Lederherstellung

Die Wassernutzung von:

- 25 m³/t für Rohhäute von Rindern,
- 45 m³/t für Kalb-, Ziegen- und Kängurufelle,
- 80 m³/t für Schweinhäute und
- 120 m³/t für Schafsfelle

darf nicht überschritten werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 und legt eine Einhaltungserklärung des lederherstellenden Betriebes bei (Anlage 3) Die Antragsunterlagen müssen eine Dokumentation der jährlichen Produktionsmenge und der Wassernutzung enthalten. (Bei Antragstellung wird die Produktionsmenge und die Wassernutzung des Vorjahres vorgelegt (Anlage 3). Diese Angaben gelten für den gesamten Gerbprozess. Bei Verarbeitung von Zwischenprodukten (u.a. feuchtes gegerbtes Leder ohne Chrom, wet white) ist die Wassernutzung für die Herstellung des Zwischenproduktes vom Vorlieferanten zu erfragen.

3.3.2 Anforderungen an die Abwasserbehandlung bei der Lederherstellung

3.3.2.1 Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

Das Abwasser aus der Lederherstellung darf bei Einleitung in ein Gewässer folgende Werte nicht überschreiten:

- einen CSB-Wert von 250 mg/l oder mindestens 90% Verminderung gegenüber dem Zulauf im Monatsmittel,
- einen Wert von 0,5 mg/l AOX,
- einen Wert von 10 mg/l für Ammoniumstickstoff,
- einen Wert von 2 mg/l für Phosphor,
- einen Wert von 2 für die Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{EI}),
- einen Wert von 2 mg/l Sulfid im sulfidhaltigen Teilstrom (Abwasser aus dem Weichen, Äschern, Entkälken jeweils einschließlich Spülen) und
- einen Wert von 1 mg/l Chrom gesamt im chromhaltigen Teilstrom (Abwasser aus der Gerbung einschließlich Abwelken und aus der Nasszurichtung).

Diese Anforderung gilt nicht für genehmigte Einleitungen in eine kommunale Kläranlage, die mindestens die Anforderungen der Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) einhält. Die obigen Werte für Chrom und Sulfid sind am Ablauf der Kläranlage - anteilig auf den jeweiligen Teilstrom berechnet - einzuhalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 und legt eine Einhaltungserklärung des lederherstellenden Betriebes (Anlage 3) und Prüfberichte gemäß Anhang 25 der Abwasserverordnung bzw. AEV Gerberei [3] oder vergleichbare internationale Prüfberichte vor. Dabei können folgende Prüfverfahren angewendet werden:

- Chemischer Sauerstoffbedarf: ISO 6060 oder DIN 38409-41 bzw. ÖNORM M 6265 [4] oder DIN-ISO 15705 bzw. ÖNORM ISO 15705 [5],
- AOX (Chloridgehalt < 5g/l): DIN EN ISO 9562 bzw. ÖNORM EN ISO 9562 [6],
- AOX (Chloridgehalt > 5g/l) DIN 38409-22 [7],
- Sulfid: DIN 38405-27 bzw. ÖNORM M 6615 [8] oder ISO 10530 [9],
- Chrom: ISO 9174 oder DIN EN 1233 bzw. ÖNORM EN 1233 [10] oder EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11],
- Giftigkeit gegenüber Fischeiern: DIN EN ISO 15088 bzw. ÖNORM EN ISO 15088 [12].

Die Konzentrationsmessung für Sulfid und Chrom kann im Gesamtstrom erfolgen. In diesem Fall ist das Mischungsverhältnis der Teilströme mitzuteilen, um die Rückrechnung zu ermöglichen. ⁴ Eine Rückrechnung unter Einbeziehung der Abbaurate der Kläranlage entsprechend Anhang 8 ist ebenfalls zulässig.

Zusätzlich legt der Antragsteller eine Erklärung des lederherstellenden Betriebes darüber vor, dass die Überwachung der Ablaufwerte der Abwasserreinigungsanlage mindestens halbjährlich erfolgt. (Anlage 3)

Bei Einleitung in kommunale Kläranlagen (Indirekteinleitung) legt der Antragsteller zusätzlich den Genehmigungsbescheid des lederherstellenden Betriebes vor, der zeigt, dass die Einleitung genehmigt ist und dass die kommunale Kläranlage zumindest die Anforderungen nach 91/271/EWG einhält.

3.3.3 Anforderungen an die Abwasserbehandlung bei der Verarbeitung von Kautschuk / Latex und der Herstellung und Verarbeitung von Gummi

Das Abwasser aus der Verarbeitung von Kautschuk und/oder Gummierstellung darf folgende Werte bei der Einleitung in ein Gewässer nicht überschreiten:

- 2 mg/l Zink,
- 0,5 mg/l Blei,
- 1 mg/l AOX,
- 0,1 mg/l für Benzol und seine Derivate,
- einen CSB-Wert von 150 mg/l oder mindestens 90% Verminderung gegenüber dem Zulauf im Monatsmittel,
- einen Wert von 20 mg/l Gesamtstickstoff (Ntotal) und 2 mg/l Gesamtphosphor (Ptotal) und
- einen Wert von 2 für die Giftigkeit gegenüber Fischeiern (GEi).

⁴ Beispiel: Bei einem Mischungsverhältnis von 50/50 gilt als Anforderungswert für Chrom gesamt 0,5 mg/l und für Sulfid 1 mg/l.

Diese Anforderung gilt nicht für genehmigte Einleitungen in eine kommunale Kläranlage, die mindestens die Anforderungen der Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) einhält.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 und legt eine Einhaltungserklärung des kautschuk-/gummiverarbeitenden Betriebes (Anlage 4) und Prüfberichte zur Einhaltung der Anforderungen gemäß Anhang 32 der Abwasserverordnung bzw. AEV Gerberei [13] oder vergleichbare internationale Prüfberichte vor. Dabei können folgende Prüfverfahren angewendet werden:

- Chemischer Sauerstoffbedarf: ISO 6060 oder DIN 38409-41 bzw. ÖNORM M 6265 [4] oder DIN-ISO 15705 bzw. ÖNORM EN 15705 [5],
- AOX (Chloridgehalt < 5g/l): DIN EN ISO 9562 bzw. ÖNORM EN ISO 9562 [6],
- AOX (Chloridgehalt > 5g/l) DIN 38409-22 [7],
 - Sulfid: DIN 38405-27 bzw. ÖNORM M 6615 [8] oder ISO 10530 [9],
 - Chrom: ISO 9174 oder EN 1233 bzw. ÖNORM EN 1233 [10] oder EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11],
- Zink: DIN EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11],
- Blei: DIN EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11],
- Benzol und Derivate: DIN 38407-9,
- Giftigkeit gegenüber Fischeiern: DIN EN ISO 15088 bzw. ÖNORM EN ISO 15088 [12].

Zusätzlich legt der Antragsteller eine Erklärung des kautschuk-/gummiverarbeitenden Betriebes darüber vor, dass die Überwachung der Ablaufwerte der Abwasserreinigungsanlage mindestens halbjährlich erfolgt. (Anlage 4)

Bei Einleitung in kommunale Kläranlagen (Indirekteinleitung) legt der Antragsteller zusätzlich den Genehmigungsbescheid des kautschuk-/gummiverarbeitenden Betriebes vor, der zeigt, dass die Einleitung genehmigt ist und dass die kommunale Kläranlage zumindest die Anforderungen nach 91/271/EWG einhält.

3.3.4 Anforderungen an das Abwasser aus der Textilveredelung

3.3.4.1 Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle (Direkteinleitung)

Abwasser aus Nassbehandlungsanlagen (mit Ausnahme von Abwasser aus der Wasserrotte von Flachs und sonstigen Bastfasern) darf bei der Einleitung in ein Gewässer folgende Werte nicht überschreiten:

- CSB: 160 mg/l (ausgedrückt als Jahresdurchschnittswert),
- BSB5: 30 mg/l,
- Sulfit: 1 mg/l,
- Ammoniumstickstoff: 10 mg/l,
- Stickstoff gesamt: 20 mg/l,
- Phosphor gesamt: 2 mg/l,

- Die Farbigkeit muss folgende Werte einhalten:
- Spektraler Absorptionskoeffizient bei
 - 436 nm (Gelbbereich) 7 m^{-1}
 - 525 nm (Rotbereich) 5 m^{-1}
 - 620 nm (Blaubereich) 3 m^{-1}
- Giftigkeit gegenüber Fischeiern GEI: 2.
- Der pH-Wert des in Oberflächengewässer eingeleiteten Abwassers muss zwischen 6 und 9 betragen (wenn der pH-Wert des Vorfluters nicht außerhalb dieses Bereichs liegt), und die Temperatur muss weniger als $40 \text{ }^\circ\text{C}$ betragen (wenn diese Temperatur nicht bereits im Vorfluter überschritten wird).

Diese Anforderung gilt nicht, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Einleitung in die kommunale Kläranlage genehmigt ist und die kommunale Kläranlage mindestens die Anforderungen der Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) einhält.

3.3.4.2 Anforderungen an das Abwasser vor der Vermischung (Direkt- und Indirekteinleitung)

Das Abwasser darf vor der Vermischung mit anderem Abwasser folgende Werte nicht überschreiten:

- AOX: 1 mg/l,
- Sulfid: 1 mg/l,
- Kupfer: 1 mg/l,
- Nickel: 0,5 mg/l,
- Chrom gesamt: 0,5 mg/l,
- Zinn: 2 mg/l,
- Zink: 2 mg/l.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt eine Einhaltungserklärung des Betreibers der Textilveredlungsanlage (Anlage 5) und Prüfberichte zur Einhaltung der Anforderungen gemäß Anhang 38 der Abwasserverordnung bzw. AEV Textilveredlung und –behandlung [14] oder vergleichbare internationale Prüfberichte vor. Dabei können folgende Prüfverfahren angewendet werden:

- CSB: ISO 6060 oder DIN 38409-41 bzw. ÖNORM M 6265 [4] oder DIN ISO 15705 bzw. ÖNORM EN 15705 [5] aus der qualifizierten Stichprobe oder der 2 Stunden Mischprobe,
- Kupfer und Nickel: ISO 8288 bzw. ÖNORM ISO 8288 [15],
- Sulfid: DIN 38405-27 bzw. ÖNORM M 6615 [8] oder ISO 10530 [9],
- Sulfit: DIN EN ISO 10304-3 bzw. ÖNORM EN ISO 10304-3 [16],
- Giftigkeit gegenüber Fischeiern: DIN EN ISO 15088 bzw. ÖNORM EN ISO 15088 [12],

- AOX (Chloridgehalt < 5g/l): DIN EN ISO 9562 bzw. ÖNORM EN ISO 9562 [6],
- AOX (Chloridgehalt > 5g/l): DIN 38409-22 [7],
- Spektraler Absorptionskoeffizient: DIN 38404-3 [17],
- Ammoniumstickstoff: DIN EN ISO 11732:2005 bzw. ÖNORM EN ISO 11732 [18],
- Stickstoff gesamt: DIN EN ISO 12260 bzw. ÖNORM EN 12260 [19],
- Phosphor gesamt: DIN EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11],
- Zinn: DIN EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11],
- Zink: DIN EN ISO 11885 bzw. ÖNORM EN ISO 11885 [11].

Die Abwasserreinigungsanlage ist regelmäßig zu überwachen. Dazu legt der Antragsteller eine Erklärung des Betreibers der Textilveredlungsanlage über die Häufigkeit der Messungen der Ablaufwerte vor (mindestens halbjährlich). (Anlage 5)

Alternativ zur Messung des Kupfer-, Nickel- und Chromgehaltes kann der Antragsteller eine Erklärung des Betreibers der Textilveredlungsanlage vorlegen, dass Metallkomplexfarbstoffe mit Kupfer, Chrom oder Nickel nicht Teil der Färberezeptur sind. (Anlage 5)

Bei Einleitung in eine kommunale Kläranlage legt der Antragsteller zusätzlich den Genehmigungsbescheid der Textilveredlungsanlage vor, der zeigt, dass die Einleitung genehmigt ist und dass die kommunale Kläranlage zumindest die Anforderungen nach 91/271/EWG einhält.

3.3.5 Anforderungen an Abluftemissionen in der Textilveredlung

Beim Thermofixieren, Thermosolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren von Textilien, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, darf die Summe organischer Stoffe als Gesamt-Kohlenstoff 0,8 g C / kg Textilien nicht überschreiten.

Aus Verschleppungen von vorgeschalteten Prozessen und aus Restgehalten von Präparationen dürfen zusätzlich maximal jeweils 0,4 g C / kg Textilien emittiert werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt eine Bestätigung des Betreibers der Textilveredelungsanlage vor, aus der hervorgeht, dass diese Anforderung erfüllt wird. (Anlage 5)

Der Betreiber der Textilveredlungsanlage legt dazu entweder einen Bericht nach Anhang 2 mit der Vorausberechnung der Emissionen mittels Substanzemissionsfaktoren oder einen Prüfbericht nach DIN EN 12619 bzw. ÖNORM EN 12619 [20] vor. Bei der Prüfung nach DIN 12619 bzw. ÖNORM EN 12619 [23] wird der warenbezogene Emissionsfaktor aus dem gemessenen Konzentrationswert und dem tatsächlichen Luft-Waren-Verhältnis bestimmt. Die Formel für die Berechnung inkl. Beispielrechnung befindet sich in Anhang 2.

3.3.6 Anforderungen an die Gerbung

Zugelassen sind ausschließlich Leder und Felle aus nichtmineralischen oder vegetabilen Gerbverfahren. Quebracho oder andere pflanzliche Gerbstoffe dürfen nicht für die Gerbung verwendet werden, wenn diese aus Raubbau stammen.

Nachweis

Der Antragsteller legt eine Liste aller Lieferanten von Ledern und Fellen vor. Die Lieferanten legen dem Gutachter eine Liste aller für die Gerbung der zertifizierten Produkte eingesetzten Substanzen sowie - bei pflanzlichen Rohstoffen - deren Herkunft und die Jahresmenge an nicht chromgegerbten Ledern und Fellen vor.

3.4 Anforderungen an die Endfertigung (Schuhherstellung)

Die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen (volatile organic compounds – VOC)⁵ im Sinne der Lösemittel-Richtlinie (1999/13/EG) während der Endfertigung der Schuhe dürfen folgenden Grenzwert nicht überschreiten:

25 g VOC/Paar (im Durchschnitt) bis 31.3.2017

20 g VOC/Paar (im Durchschnitt) ab 1.4.2017.

Wenn der Wert nicht mit produktionsintegrierten Maßnahmen eingehalten wird, muss eine geeignete Minderungsmaßnahme angewendet werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt die Berechnung der VOC-Emissionen während der Endfertigung der Schuhe vor. Die Berechnung erfolgt nach Richtlinie 1999/13/EG. Weitere Hinweise zur Berechnung gibt außerdem die DIN EN ISO 14602: 2012-10 bzw. ÖNORM EN ISO 14602 [21]. Der Schuhhersteller gibt das angewendete Minderungsverfahren an.

⁵ „Flüchtige, organische Verbindung“ bezeichnet eine organische Verbindung, die bei 293,13 K einen Dampfdruck von 0,01 kPa oder mehr hat oder unter den jeweiligen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Flüchtigkeit aufweist. Im Sinne Richtlinie 1999/13/EG gilt der Kreosotanteil, der bei 293,15 K diesen Dampfdruck übersteigt, als flüchtige organische Verbindung.

3.5 Anforderungen an Chemikalien, Hilfs- und Farbmittel

Die Anforderungen gelten für alle Bestandteile des Endproduktes (Schuh), die mehr als 3 Gewichtsprozent ausmachen sowie für alle Materialien mit Hautkontakt/Innenmaterialien.

3.5.1 Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften

Im Enderzeugnis sowie in den verwendeten Materialien dürfen keine der folgenden Stoffe ⁶ enthalten sein:

- a) Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) ⁷ 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 ⁸.
- b) Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 ⁹ (oder der Richtlinie 67/548/EWG) mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen (R-Sätzen) eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen ¹⁰.
- 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 einer Zubereitung (eines Gemisches), so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte nach der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) oder der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.

⁶ Begriffe im Sinne von § 3 Nr. 1 bis 4 der Bekanntmachung der Neufassung des ChemG vom 02.07.2008 (BGBl. I, Nr. 28, S. 1146) in der jeweils gültigen Fassung (für Österreich: Chemikaliengesetz 1996 inklusive ChemG-Novelle 2011).

⁷ VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

⁸ Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter:

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

⁹ 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 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.

¹⁰ Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung). Tabelle 3.1 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem neuen System unter Verwendung von H-Sätzen, Tabelle 3.2 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem alten System unter Verwendung von R-Sätzen. Die GHS-Verordnung findet sich beispielsweise unter: http://www.reach-info.de/ghs_verordnung.htm. Ab dem 1. Dezember 2010 soll zudem ein umfassendes Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis auf den Internetseiten der ECHA öffentlich zugänglich sein, das darüber hinaus alle Selbsteinstufungen von gefährlichen Stoffen durch die Hersteller enthält.

- d) Von der Regelung b) ausgenommen sind Monomere oder Additive, die bei der Kunststoffherstellung zu Polymeren reagieren oder chemisch fest (kovalent) in den Kunststoff eingebunden werden, wenn ihre Restkonzentrationen unterhalb der Berücksichtigungsgrenzwerte für Gemische liegen.
- e) Es können weitere Ausnahmen von der Regelung b) auf Bewertung eines Umweltbundesamtes (*Deutschland oder Österreich*) hin aufgenommen werden, sofern es sich um technisch nicht substituierbare Stoffe handelt und die Sicherheit für Verbraucher gewährleistet bleibt. Eine Auflistung der zugelassenen Ausnahmen befindet sich im Anhang 3.
- f) Darüber hinaus gilt für das Endprodukt sowie für alle Materialien - wenn entweder dort strengere Grenzwerte oder im Vergleich zu dieser Richtlinie zusätzliche Stoffe angeführt sind - folgende Liste der verbotenen Substanzen (restricted substances list) in der jeweils aktuellen Fassung (zum Zeitpunkt der Antragstellung, Antrag maximal ein Jahr alt):
- CADS-Liste, siehe: www.cads-shoes.com/Dokumente.html
- g) Stoffe gemäß der POP-Verordnung EG 850/2004 [22].

EG-Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung)	Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	Wortlaut
Toxische Stoffe		
H300	R28	Lebensgefahr beim Verschlucken
H301	R25	Giftig bei Verschlucken
H304	R65	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H310	R27	Lebensgefahr bei Hautkontakt
H311	R24	Giftig bei Hautkontakt
H330	R26	Lebensgefahr bei Einatmen
H331	R23	Giftig bei Einatmen
H370	R39 in Kombination mit R23, R24, R25, R26, R27 und/oder R28	Schädigt die Organe
H371	R68 in Kombination mit 20, 21 und/oder 22	Kann die Organe schädigen
H372	R48 in Kombination mit R23, R24 und/oder R25	Schädigt die Organe
H373	R48 in Kombination mit 20, 21 und/oder 22	Kann die Organe schädigen
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
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
Sonstige Gesundheits- oder Umweltwirkungen		
EUH059	R59	Die Ozonschicht schädigend

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt eine Bestätigung der Vorlieferanten nach Anlage 6 vor, aus der hervorgeht, dass diese Anforderungen erfüllt werden. Auf Verlangen des Gutachters sind die relevanten Sicherheitsdatenblätter bereitzustellen.

3.5.2 Spezifische stoffliche Anforderungen

Die speziellen stofflichen Anforderungen gelten zusätzlich zu den allgemeinen stofflichen Anforderungen, indem auf besonders problematische Stoffe noch einmal ausdrücklich hingewiesen wird, und konkretisieren diese, indem eine Prüfung an den verwendeten Materialien oder am Endprodukt verlangt wird.

3.5.2.1 Konservierung der Rohhäute und gegerbten Halbfabrikate

Die Konservierung von Häuten und gegerbten Halbfabrikaten ist nur unter folgenden Vorgaben gestattet:

Eine chemische Konservierung für den Transport und die Lagerung ist soweit wie möglich zu vermeiden. Sofern Konservierungsmittel zur Konservierung von Häuten zum Einsatz kommen, müssen sie die Anforderungen der Ziffer 3.5.1 (allgemeine stoffliche Anforderungen) mit Ausnahme der Kennzeichnung als toxische Stoffe einhalten. Ferner dürfen nur solche Konservierungsmittel eingesetzt werden, für die eine Bestimmungsmethode für Leder existiert und die in der BgVV-Liste¹¹ nicht als starkes Kontaktallergen (Kat. A) eingestuft sind. Für Konservierungsmittel gelten darüber hinaus die im Anhang 4 genannten Höchstgehalte im Leder.

Eine chemische Konservierung des fertigen Leders ist nicht zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung in Anlage 1 und legt eine Erklärung seiner Lederlieferanten vor (Anlage 3). Diese erklären darin entweder, dass eine chemische Konservierung (lückenlos von der Schlachtung bis zum fertigen Leder) nicht erfolgt oder sie nennen die eingesetzten Konservierungsmittel für das Leder.

Sofern Konservierungsmittel verwendet werden, muss dem Antrag ein Prüfprotokoll beigelegt sein, in dem gemäß den Prüfverfahren von Anhang 4 die Konservierungsmittelgehalte aufgeführt werden.

Die Lederlieferanten erklären zudem eine kontinuierliche Nachweisführung (Anlage 3) und legen weitere Prüfprotokolle auf Verlangen des Gutachters vor.

3.5.2.2 Biozide und biostatische Produkte

Biozide im Sinne der Biozidprodukte-Verordnung [23] und biostatische Produkte¹² dürfen nicht verwendet werden, außer gemäß der Anforderung der Ziffer 3.5.2.1.

Das beinhaltet insb. das Verwendungsverbot von Dimethylfumarat (DMF)¹³ sowie der Chlorphenole: Pentachlorphenol (PCP), Tetrachlorphenol (TCP) und 2,4,6-Trichlorphenol und ihre Salze und Esther.

Topfkonservierer in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt angegeben werden müssen, sind davon ausgenommen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt in Anlage 1, dass keine biozide Ausrüstung der eingesetzten Materialien sowie des gesamten Endprodukts vorgenommen wird. Er bestätigt explizit den Ausschluss von Dimethylfumarat, Pentachlorphenol (PCP), Tetrachlorphenol (TeCP) und 2,4,6-Trichlorphenol und legt entsprechende Prüfberichte vor:

¹¹ Chemikalien und Kontaktallergien – Eine bewertende Zusammenstellung. Hrsg.: D. Kayser und E. Schlede, Verlag: Loseblattsammlung Urban und Vogel, München 2001

¹² Als biostatische Produkte gelten sämtliche Substanzen mit wachstums- und vermehrungshemmender Wirkung.

¹³ in der EU verboten nach REACH VO durch die Verordnung (EU) Nr. 412/2012 vom 15. Mai 2012 mit der Dimethylfumarat in Anhang XVII aufgenommen wurde (Verbot der Verwendung und des Inverkehrbringens von Erzeugnissen oder deren Bestandteilen, die mehr als 0,1 mg/kg DMF enthalten).

- Dimethylfumarat: GC-MS Analytik nach Lösemittlextraktion für das Produkt bzw. Produktteil. (Grenzwert unter 0,1 mg/kg¹⁴)
- Chlorphenole im Leder: DIN EN ISO 17070 bzw. ÖNORM EN ISO 17070 oder DIN CEN ISO/TS 16186 bzw. ONR CEN ISO/TS 16186 [24] (Summengrenzwert (außer PCP) 1 mg/kg, Grenzwert für PCP 0,5 mg/kg)
- Chlorphenole in Textilien: Messergebnisse für Pentachlorphenol (PCP) entsprechend der amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB B 82.02-8¹⁵ und für Tetrachlorphenole (TeCP) in Anlehnung an DIN EN ISO 17070 bzw. ÖNORM EN ISO 17070 [27]¹⁶.

Der Gehalt an Chlorphenolen darf im Fertiggewebe für Babys und Kleinkinder bis zum vollendeten dritten Lebensjahr 0,05 mg/kg jeweils für PCP und Tri-CP sowie für die Summe der TeCP und für alle anderen Textilien 0,5 mg/kg in der Summe nicht überschreiten.

3.5.2.3 Chrom VI in Leder und Gesamtchromgehalt

Aus Leder hergestellte Schuhe dürfen kein sechswertiges Chrom (Chrom(VI)) als Verunreinigung enthalten. Außerdem ist der Gesamtchromgehalt mit 250 ppm begrenzt.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt dem Gutachter bei Antragstellung erstmalig und danach halbjährlich sowie zusätzlich bei Änderung der Rezeptur ein Prüfgutachten nach DIN EN ISO 17075:2008 bzw. ÖNORM EN ISO 17075 [25] vor, aus dem hervorgeht, dass sechswertiges Chrom (Chrom(VI)) nicht nachgewiesen werden konnte (Nachweisgrenze 3 ppm). Der Gesamtchromgehalt wird durch Totalaufschluss gemäß ÖNORM EN ISO 17072-2 bzw. DIN EN ISO 17072-2 [26] ermittelt.

3.5.2.4 Gesamtgehalte an Schwermetallen in Leder, Kautschuk und Kunststoffen

Eingesetzte Materialien im Enderzeugnis dürfen in Bezug auf Arsen, Cadmium oder Blei den Grenzwert von 50 mg/kg je Schwermetall nicht überschreiten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt dem Gutachter entsprechende Prüfgutachten vor, aus denen die Einhaltung der Anforderung hervorgeht. Der Prüfbericht bezieht sich entweder auf die Prüfung einzelner eingesetzter Materialien zur Herstellung des Endproduktes oder auf das Enderzeugnis selbst. Die Prüfung erfolgt nach DIN EN 14602 bzw. ÖNORM EN 14602 [21] oder in Anlehnung an DIN EN ISO 17072-2 bzw. ÖNORM EN ISO 17072-2 [26].

¹⁴ Entscheidung 2009/251/EG der Kommission vom 17. März 2009 zur Verpflichtung der Mitgliedstaaten, dafür zu sorgen, dass Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat enthalten, nicht in Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

¹⁵ Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB) LFGB Ausfertigungsdatum: 01.09.2005, Geändert durch V v. 3.8.2009 I 2630; § 64: Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren; Bekanntmachungen

¹⁶ Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach OEKO-TEX® Standard 100.

3.5.2.5 Nickel und seine Verbindungen

Bei Verwendung von Nickel in metallischen Gegenständen, die länger mit der Haut in Kontakt kommen, gilt der Migrationswert für Metalllegierungen, die in direktem und längerem Kontakt mit der Haut sind (0,5 µg/cm²/Woche).

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt eine Bescheinigung des Zulieferers vor, aus der hervorgeht, dass die eingesetzte metallisierte Komponente dieser Anforderung entspricht. Alternativ kann der Antragsteller *auch* einen Prüfbericht von einer für diese Prüfung anerkannten Prüfstelle vorlegen, die die Unbedenklichkeit hinsichtlich der dermalen Exposition nachweist. Als Prüfmethode kann DIN EN 1811 bzw. ÖNORM EN 1811 [27] ggf. in Verbindung mit DIN EN 12472 bzw. ÖNORM EN 12472 [28] angewendet werden.

3.5.2.6 Extrahierbare Schwermetalle in Leder und Textilien

Die folgenden Schwermetalle dürfen höchstens zu den in der Tabelle genannten Mengen extrahiert werden.

Extrahierbare Schwermetalle	Grenzwerte
Antimon	5 mg/kg
Arsen	0,2 mg/kg
Blei	0,8 mg/kg
Cadmium	0,1 mg/kg
Chrom im Textil	2 mg/kg
Chrom(VI) im Textil	< 0.5 mg/kg
Kobalt	4 mg/kg
Kupfer	50 mg/kg
Nickel	4 mg/kg
Quecksilber	0,02 mg/kg

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in der Anlage 1 und legt außerdem einen Prüfbericht nach folgenden Prüfverfahren vor:

Für Leder: DIN EN ISO 17072-1 bzw. ÖNORM EN ISO 17072-1 [29], die Lederproben werden nach EN ISO 4044 bzw. ÖNORM EN ISO 4044 [30] vorbereitet.

Für Textilien: in Anlehnung an das Prüfverfahren DIN 54233-3:2010-02 [31].

Chrom(VI) im Textil kann auch nach der Methode DIN 38405-24 (D-24) [32] bzw. ÖNORM M 6288 [33] bzw. DIN EN ISO 23913 oder ÖNORM EN 23913 [34] gemessen werden, die Nachweisgrenze darf dabei jedoch nicht 0,5 mg/kg überschreiten.

Die Extraktion erfolgt aus einer sauren Lösung aus künstlichem Schweiß innerhalb von 4 Stunden für Leder (ÖNORM EN ISO 17072-1 [29]) und 1 Stunde für Textilien (DIN 54233-3 [31]) bei 37°C.

3.5.2.7 Zinnorganische Verbindungen in Leder- und Kunststoffbeschichtungen, Kunststoffen und textilen Materialien

Es dürfen keine zinnorganischen Verbindungen eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in der Anlage 1. Der Antragsteller legt außerdem die Messergebnisse in Anlehnung an das Prüfverfahren DIN EN ISO 17353 bzw. ÖNORM EN ISO 17353 oder DIN CEN ISO/TS 16179 bzw. ONR CEN ISO/TS 16179 [35] oder nach anderen geeigneten Prüfverfahren¹⁷ vor. Der Gehalt der jeweiligen zinnorganischen Verbindungen darf folgende Werte nicht überschreiten:

- Tributylzinnverbindungen (TBT) 0,025 mg/kg
- Dibutylzinnverbindungen (DBT) 1 mg/kg
- Dioktylzinnverbindungen (DOT) 1 mg/kg
- Monobutylzinnverbindungen (MBT) 1 mg/kg
- Triphenylzinn (TPT) 1 mg/kg

3.5.2.8 Formaldehyd in Leder und Textilien

Der Einsatz von Formaldehyd ist nicht zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in der Anlage 1.

Der Antragsteller legt für Ledermaterialien die Messergebnisse nach den Prüfverfahren DIN EN ISO 17226-1 bzw. ÖNORM EN ISO 17226-1 [36] oder DIN EN ISO 17226-2 bzw. ÖNORM EN ISO 17226-2 [37] vor. Bezüglich der verwendeten Textilmaterialien legt der Antragsteller außerdem die Messergebnisse nach dem Prüfverfahren DIN EN ISO 14184-1 bzw. ÖNORM EN ISO 14184-1 [38] vor¹⁸.

Der Gehalt an freiem und teilweise hydrolysierbarem Formaldehyd aus anderen Quellen muss im Fertigerzeugnis für Babys und Kleinkinder bis zum vollendeten dritten Lebensjahr (Schuhgröße bis einschließlich 28) unter 20 mg/kg, für alle anderen Materialien unter 75 mg/kg sein.

¹⁷ Es werden Prüfverfahren von Prüflaboren, die nach DIN EN ISO 17025 bzw. bzw. ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025:2007 akkreditiert sind, anerkannt. Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach Oeko-Tex® Standard 100.

¹⁸ Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach Oeko-Tex® Standard 100.

3.5.2.9 Einsatz von Farbstoffen in Leder, Textilien und Kunststoffen

Es dürfen keine Azo-Farbstoffe verwendet werden, die eines der in Anhang 5 genannten aromatischen Amine abspalten können.

Ferner dürfen keine krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Dispersionsfarbstoffe oder Pigmente, sensibilisierende Farbstoffe oder Farbstoffe, die Cadmium, Quecksilber, Blei oder Nickel enthalten bei der Färbung eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 und legt für gefärbte Materialien eine entsprechende Erklärung seiner Vorlieferanten vor (Anlage 7), aus der hervorgeht, dass die Farbstoffe des Anhangs 5 nicht angewendet werden.

Darüber hinaus legt er folgende Prüfberichte vor (entfällt bei ungefärbten Materialien, allerdings muss das Prüfinstitut dieses im Prüfbericht explizit bestätigen):

Für Azo-Farbstoffe in Leder:

Der Antragsteller legt für Leder die Messergebnisse nach dem Prüfverfahren DIN EN ISO 17234-1 bzw. ÖNORM EN ISO 17234-1 [39] und für 4-Aminobenzol gemäß dem Prüfverfahren DIN EN ISO 17234-2 bzw. ÖNORM EN ISO 17234-2 [40] vor. Dabei gilt der Nachweisgrenzwert von jeweils max. 20 mg/kg.

Für Azo-Farbstoffe in Textilien:

Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach dem Prüfverfahren DIN EN 14362-1 bzw. ÖNORM EN 14362-1 [41] und DIN EN 14362-03 bzw. ÖNORM EN 14362-3 [42] vor¹⁹. Dabei gilt der Nachweisgrenzwert von jeweils max. 20 mg/kg. (Anmerkung: Beim Nachweis von 4-Aminoazobenzol können sich falsch positive Werte ergeben; daher wird eine Kontrollmessung empfohlen).

Für Dispersionsfarbstoffe in Textilien:

Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach dem Prüfverfahren DIN 54231 bzw. ÖNORM EN ISO 16373-2 [43] oder nach anderen geeigneten Prüfverfahren vor (Dabei gilt der Nachweisgrenzwert von jeweils max. 50 mg/kg.)²⁰.

3.5.2.10 Phthalate und Weichmacher in Kunststoffen, Kautschuk und Beschichtungen oder Drucken von Materialien

In den verwendeten Materialien aus Kunststoff, Kautschuk oder beschichteten oder bedruckten Materialien dürfen der Weichmacher TCEP (Tris(2-chlorethyl)phosphat) sowie die folgenden Phthalate nicht verwendet werden:

DNOP (Di-n-octylphthalat), DINP (Di-isononylphthalat), DIDP (Di-isodecylphthalat), DEHP (Di-ethylhexylphthalat), DBP (Dibutylphthalat), BBP (Benzylbutylphthalat) und DIBP (Di-isobutylphthalat (Ergänzungen siehe CADS-Liste gemäß 3.5.1).

¹⁹ Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach Oeko-Tex® Standard 100.

²⁰ Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach Oeko-Tex® Standard 100.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung der Anforderung und legt einen entsprechenden Prüfbericht vor. Die Prüfung erfolgt nach DIN EN ISO 18856 bzw. ÖNORM EN ISO 18856 oder DIN CEN ISO/TS 16181 bzw.

ONR CEN ISO/TS 1618 [44] oder DIN EN 14602 bzw. ÖNORM EN 14602 [21].

Für die Prüfung auf TCEP werden geeignete Prüfverfahren von Prüflaboren, die nach DIN EN ISO 17025 bzw. bzw. ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 [1] akkreditiert sind, anerkannt.

Die Summe der namentlich genannten Phthalate und Weichmacher darf höchstens 1000 mg/kg betragen.

3.5.2.11 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Kunststoffen und Kautschuk

Für die verwendeten Kunststoffe und Materialien aus Kautschuk oder Gummi dürfen die Höchstwerte für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) der GS-Zeichen-Zuerkennung der Kategorie 2 (Materialien mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s) nicht überschritten werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt das GS Zertifikat vor oder den Prüfbericht bzw. den Nachweis, dass die geforderten Grenzwerte eingehalten werden. Die Messungen sind entsprechend der Festlegungen in den Papieren ZEK ²¹ „Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der GS-Zeichen-Zuerkennung“ in der jeweils aktuellen Fassung (zum Zeitpunkt der Antragstellung, Antrag maximal ein Jahr alt) vorzunehmen.

3.5.2.12 N-Nitrosamine in Gummi und Kautschuk

Die im Anhang 6 genannten N-Nitrosamine dürfen nicht enthalten sein.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung der Anforderung und erklärt entweder, dass bei der Herstellung keine Vulkanisationsbeschleuniger verwendet wurden, die N-Nitrosamine bilden können oder legt einen entsprechenden Prüfbericht vor. Die Prüfung erfolgt nach DIN EN 12868 bzw. ÖNORM EN 12868 [45] oder in Anlehnung an DIN EN 14602 bzw. ÖNORM EN 14602 [21].

(Freisetzungstest mit Speicheltestlösung über 24 Stunden bei einer Temperatur von $40 \pm 2^\circ\text{C}$. Die Quantifizierungsgrenze der Analysenmethode muss unter $1 \mu\text{g}/\text{dm}^2$ liegen (vgl. Richtlinie 93/11/EWG).

²¹ Siehe: www.zls-muenchen.de/de/left/erfahrungsaustausch/erfahrungsaustausch-ix.htm#ZEK
→ „aktuelles PAK-Dokument“.

3.5.2.13 Dimethylformamid in Kunstleder und Polymerbeschichtungen

Die Verwendung von Dimethylformamid in Kunstleder oder Polymerbeschichtungen auf Basis von Polyurethan ist nicht zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 die Einhaltung der Anforderung. Sofern er Kunstleder oder Polymerbeschichtungen auf Basis von Polyurethan verwendet, legt er eine Bestätigung seiner Lieferanten bei (Anlage 8), dass kein Dimethylformamid verwendet wurde und legt einen entsprechenden Prüfbericht vor. Die Prüfung erfolgt mittels Methanolextraktion und GC-MS Bestimmung. Der Gehalt an Dimethylformamid darf nicht größer sein als 10 mg/kg.

3.5.2.14 Kurzkettige Chlorparaffine/Chloralkane

In Leder-, Gummi- oder Textilkomponenten dürfen keine Chloralkane C10-C13 verwendet werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 und legt eine Bestätigung seiner Lieferanten (Anlage 9) sowie einen entsprechenden Prüfbericht vor. Die Prüfung erfolgt mittels Methanolextraktion und GC-MS Bestimmung. Der Gehalt an kurzkettigen Chloralkanen darf 1 g/kg nicht überschreiten.

3.5.2.15 Chlorierte Benzole und Toluole

In gefärbten synthetischen Fasern dürfen die in Anhang 6 genannten chlorierten Benzole und Toluole nicht eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1. Der Antragsteller legt außerdem die Messergebnisse nach dem Prüfverfahren DIN 54232 [46] vor²². Der Gehalt an diesen Verbindungen darf 1 mg/kg nicht überschreiten.

3.5.2.16 Alkylphenoethoxylate und Alkylphenole

Alkylphenoethoxylate (APEO), speziell Nonylphenole und Nonylphenoethoxylate dürfen nicht verwendet werden (weitere Stoffe siehe auch SVHC-Kandidatenliste bzw. CADS-Liste).

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in der Anlage 1 und legt entweder eine Bestätigung seiner Lieferanten (Anlage 10) oder einen entsprechenden Prüfbericht vor. Die Prüfung erfolgt mittels Lösemittlextraktion und durch GC-MS Bestimmung oder LC-MS Bestimmung bzw. gemäß DIN EN ISO 18218-1 oder ÖNORM EN ISO 18218 [47].

Der Gehalt an Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate darf jeweils 100 mg/kg nicht überschreiten.

²² Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach Oeko-Tex® Standard 100.

3.5.2.17 Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien

Es dürfen keine per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung in Anlage 1.

3.5.2.18 Flammhemmstoffe

Flammhemmende Mittel sind nur zulässig, wenn in Deutschland oder Österreich für das betreffende Produkt gesetzliche Brandschutzanforderungen im Sinne des Arbeitsschutzes vorgeschrieben sind. Es dürfen keine halogenhaltigen Flammhemmstoffe eingesetzt werden. Die eingesetzten flammhemmenden Mittel müssen die Anforderungen unter 3.5.1 einhalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung in Anlage 1 und legt bei Bedarf dem Gutachter entsprechende Prüfnachweise vor.

3.5.2.19 Einsatz von Nanomaterialien

Die Verwendung von synthetischen Nanomaterialien ²³ im Prozess oder in der Ausrüstung ist nicht zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung in Anlage 1.

3.6 Gebrauchstauglichkeit

3.6.1 Geruchsprüfung

Der Geruch muss produkttypisch sein. Auf einer 5-teiligen Skala von geruchlos bis unerträglich muss die Geruchsprüfung mindestens Stufe 3 (deutlicher, erträglicher Geruch) einhalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt einen Prüfbericht vor. Die dafür notwendige olfaktorische Geruchsprüfung erfolgt mit mind. 7 Probanden in Anlehnung an SNV 195651 [48].

²³ Begriffsbestimmung erfolgt in Anlehnung an die DIN CEN ISO/TS 27687:2010-02 bzw. ONR CEN ISO/TS 27687:2013 02 01.

3.6.2 Haltbarkeit

Die Kriterien des Anhangs 7 betreffend Knickfestigkeit, Reißfestigkeit, Biegeverhalten, Abriebwiderstand, Sohlenhaftung, Reißfestigkeit und Farbechtheit bei Abrieb sind einzuhalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung in Anlage 1 und legt einen Prüfbericht vor, aus dem hervorgeht, dass die im Anhang 7 genannten Parameter unter Anwendung der folgenden Prüfverfahren eingehalten werden:

- DIN EN 13512 bzw. ÖNORM EN 13512 — Prüfverfahren für Obermaterialien und Futter – Knickfestigkeit [49],
- DIN EN 13571 bzw. ÖNORM EN 13571 — Prüfverfahren für Obermaterialien, Futter und Decksohlen Reißfestigkeit [50],
- DIN EN ISO 17707 bzw. ÖNORM EN ISO 17707 — Prüfverfahren für Laufsohlen – Biegeverhalten [51],
- DIN EN 12770 bzw. ÖNORM EN 12770 — Prüfverfahren für Laufsohlen – Abriebfestigkeit [52],
- DIN EN ISO 17708 bzw. ÖNORM EN ISO 17708 — Prüfverfahren für den ganzen Schuh – Sohlenhaftung [53],
- DIN EN 12771 bzw. ÖNORM EN 12771— Prüfverfahren für Laufsohlen – Abriebwiderstand [54],
- DIN EN ISO 17700 bzw. ÖNORM EN ISO 17700 — Prüfverfahren für Obermaterialien, Futter und Decksohlen - Farbechtheit bei Abrieb [55].

3.7 Verpackung

Die für die Verpackung verwendeten Kunststoffe dürfen keine halogenhaltigen Polymere enthalten. Werden die Schuhe in Kartons endverpackt, müssen die Kartons zu 100% aus Recyclingmaterial bestehen. Die Produkte sind so zu verpacken, dass ein Ausgasen flüchtiger organischer Stoffe ermöglicht wird. Die Transportverpackung oder die Produktverpackung darf kein Dimethylfumarat enthalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt ggf. ein Muster der Produktverpackung (Foto) dem Gutachter vor.

3.8 Verbraucherinformation

Sofern die Enderzeugnisse im deutschsprachigen Raum verkauft werden, sind die Verbraucherinformationen (bspw. Hinweise zur Pflege und Reinigung) vollständig auch in Deutsch zu verfassen. Der Antragsteller legt in für Verbraucher zugänglicher Form (entweder am Produkt selbst oder über die Website) dar, aus welchen Materialien und Komponenten das Enderzeugnis besteht (> 5% Gewichtsanteil; in der Summe mind. 75% des Endprodukts).

Nachweis

Der Antragsteller legt eine Kopie der Kundeninformation (ggf. Foto) dem Gutachter vor.

3.9 Arbeitsbedingungen

Grundlegende Prinzipien und Rechte in Bezug auf die Arbeitsbedingungen, wie sie im Jo-In-Kodex²⁴ festgelegt sind, werden während der Endfertigung bzw. Konfektionierung (Montageschritte wie Kleben und Nähen) eingehalten (bzw. angestrebt).

Folgende Schwerpunkte umfasst dieser Kodex (International Labour Organisation²⁵ (ILO) - Kernarbeitsnormen sind fett markiert):

- Vereinigungsfreiheit und Kollektivvertragsverhandlungen (ILO-Konventionen **87, 98**, 135, 154): Das Recht der ArbeiterInnen Gewerkschaften zu gründen und das Recht auf Kollektivverhandlungen muss gewahrt sein. Keine Diskriminierung gegenüber GewerkschafterInnen.
- Keine Zwangsarbeit (ILO-Konventionen **29** und **105**): ArbeiterInnen dürfen nicht durch Erpressung, Androhung von Gewalt und Einschüchterung zur Arbeit gezwungen werden.
- Keine Kinderarbeit (ILO-Konventionen **138** und **182**): Beschäftigung erst ab 15 bzw. nach der Absolvierung der vorgeschriebenen Pflichtschuljahre.
- Keine Diskriminierung (ILO-Konventionen **100**, **111**, 183): Es ist für Chancengleichheit und Gleichbehandlung zu sorgen. Beschäftigung unabhängig von Hautfarbe, Religion, Geschlecht, politischer Meinung und Nationalität.
- Betrieblicher Arbeits- und Gesundheitsschutz (ILO-Konvention 155): Sicherheits- und Hygienevorschriften müssen eingehalten werden. Körperlicher oder psychischer Missbrauch, disziplinaire Strafen oder Einschüchterungen sind völlig unzulässig.
- Löhne (ILO-Konventionen 95 und 131): „Living Wages“: Die Löhne müssen den ArbeiterInnen und ihren Familien ein menschenwürdiges Auskommen sichern. Die Löhne sollen in einem Vertrag schriftlich festgehalten werden. Lohnabzüge als Strafmaßnahme sind nicht erlaubt.
- Arbeitszeiten (ILO-Konvention Nr. 1): Keine vorgeschriebenen, unbezahlten Überstunden. Die Arbeitszeiten müssen mit den gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitszeiten übereinstimmen. Es darf von den ArbeitnehmerInnen nicht verlangt werden, dass sie regelmäßig mehr als 48 Stunden arbeiten. Pro Woche müssen sie mindestens einen Tag frei haben, der gesetzlich vorgesehene Urlaubsanspruch muss eingehalten werden.
- Festes Beschäftigungsverhältnis: Verpflichtungen und Rechte der ArbeiterInnen müssen schriftlich in einem Vertrag festgehalten werden.
- Bedrohungen und Missbrauch: Jeder Arbeiter/jede Arbeiterin muss mit Würde und Respekt behandelt werden. Körperlicher oder psychischer Missbrauch, disziplinaire Strafen oder Einschüchterungen sind völlig unzulässig.

Zusätzlich ist Sandstrahlen ausgeschlossen.

²⁴ www.jo-in.org/pub/docs/JoIn-varns-in-codes-of-conduct.pdf

²⁵ www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:62:0::NO:62:P62_LIST_ENTRIE_ID:2453911:NO

Nachweis

Der Antragsteller ist Mitglied in einer der folgenden Initiativen bzw. der Antragsteller oder die Produkte sind zertifiziert bzw. auditiert nach:

- a) (Fair Wear Foundation) www.fairwear.org.
- b) ETI (Ethical Trading Initiative) www.ethicaltrade.org
auditiert durch SEDEX / SMETA
- c) SA 8000 (Social Accountability 8000) www.sa-intl.org
Die Zertifizierung nach SA 8000 darf nur von akkreditierten Organisationen durchgeführt werden.
- d) GOTS www.global-standard.org/
bzw.
IVN-Standards www.naturtextil.de/verbraucher/qualitaetszeichen.html
- e) Ausnahmsweise kann der Antragssteller nach Absprache mit der zuständigen Stelle, geeignete Dokumente vorlegen, aus denen hervorgeht, dass die Einhaltung der o.g. Anforderungen umgesetzt ist. Dies kann z.B. mittels eines validen Zertifikats eines Dritten erfolgen oder durch andere Dokumente.

Wenn ein Schuh optisch den Eindruck erweckt, dass Sand gestrahlt wurde, muss der Antragsteller genau dokumentieren, welches Verfahren angewendet wurde (z.B. Prozessdokumentation von Fair Wear Foundation).

4. Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen (Anhang 1)

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

Österreichische Gesetze können verbindlich unter <http://www.ris.bka.gv.at> abgefragt werden.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search_lif.html

- [1] DIN EN ISO/IEC 17025 bzw. ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025:2007-01
Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien.
- [2] ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17065: 2013-02:
Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren (ISO/IEC 17065:2012)
- [3] Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung- AbwV) vom 21.03.1997, Anhang 25 Lederherstellung, Pelzveredlung, Lederfaserstoffherstellung bzw.
Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Gerbereien, Lederfabriken und Pelzzurichtereien (AEV Gerberei) StF: BGBl. II Nr. 10/1999
- [4] DIN 38409-41: 1980-12
Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H); Bestimmung Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l (H 41) bzw. ÖNORM M 6265:1991-03
Wasseruntersuchung - Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfes.
- [5] DIN ISO 15705 bzw. ÖNORM ISO 15705: 2003-06
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest (ISO 15705:2002).
- [6] DIN EN ISO 9562: 2005-02 bzw. ÖNORM EN ISO 9562: 2004-12,
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung absorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (ISO 9562:2004).
- [7] DIN 38409-22: 2001-02
Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H) - Teil 22: Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE-AOX) (H 22)
- [8] DIN 38405-27: 1992-07
Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Anionen (Gruppe D); Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid (D 27) bzw. ÖNORM M 6615:1994-03,
Wasseruntersuchung - Bestimmung von gelöstem und leicht freisetzbarem Sulfid.

- [9] ISO 10530:1992-09
Water quality - Determination of dissolved sulfide - Photometric method using methylene blue.
- [10] DIN EN 1233:1996-08 bzw. ÖNORM EN 1233: 1996-11
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie, Deutsche Fassung EN 1233:1996
- [11] DIN EN ISO 11885: 2009-09 bzw. ÖNORM EN ISO 11885: 2009-11
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (ISO 11885:2007).
- [12] DIN EN ISO 15088: 2009-06 bzw. ÖNORM EN ISO 15088: 2009-05
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier (*Danio rerio*) (ISO 15088:2007).
- [13] Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung- AbwV) vom 21.03.1997, Anhang 32 Verarbeitung von Kautschuk und Latizes, Herstellung und Verarbeitung von Gummi bzw. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Kunstharzen (AEV Kunstharze) StF: BGBl. Nr. 667/1996
- [14] Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung- AbwV) vom 21.03.1997, Anhang 38 Textilherstellung, Textilveredlung bzw. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Textil-, Leder- und Papierhilfsmitteln (AEV Textil-, Leder- und Papierhilfsmittel) StF: BGBl. II Nr. 215/2000
- [15] ÖNORM ISO 8288:1988-01
Wasseruntersuchung; Bestimmung von Cobalt, Nickel, Kupfer, Zink, Cadmium und Blei; Methoden der Flammen-Atomabsorptions-Spektrometrie.
- [16] DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 bzw. ÖNORM EN ISO 10304-3:1998-05
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (ISO 10304-3:1997).
- [17] DIN 38404-3: 2005-07
Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C) – Teil 3: Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient (C 3) Ammoniumstickstoff
- [18] DIN EN ISO 11732: 2005-05 bzw. ÖNORM EN ISO 11732: 2005-06
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ISO 11732:2005).

- [19] DIN EN 12260: 2003-12 bzw. ÖNORM EN 12260: 2003-12
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden.
Deutsche Fassung EN 12260: 2003
- [20] DIN EN 12619: 2013-04 bzw. ÖNORM EN 12619: 2013-05
Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs - Kontinuierliches Verfahren mit dem Flammenionisationsdetektor ,
Deutsche Fassung EN 12619:2013.
- [21] DIN EN 14602: 2012 10 bzw. ÖNORM EN 14602: 2012-10
Schuhe - Prüfverfahren zur Beurteilung ökologischer Kriterien,
Deutsche Fassung EN 14602:2012.
- [22] Verordnung (EG) Nr. 850/2004 vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG.
- [23] Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten
- [24] DIN EN ISO 17070: 2012-09 bzw. ÖNORM EN ISO 17070: 2012-09,
Leder - Chemische Prüfungen - Bestimmung des Gehalts an Tetrachlorphenol-, Trichlorphenol-, Dichlorphenol-, Monochlorphenol-Isomeren und Pentachlorphenol (Normentwurf, Deutsche Fassung prEN ISO 17070).
DIN CEN ISO/TS 16186*DIN SPEC 53280:2012 12 bzw. ONR CEN ISO/TS 16186:2012 12 01,
Schuhe - Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen - Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung von Dimethylfumarat (DMFU) in Schuhwerkstoffen (ISO/TS 16186:2012).
- [25] DIN EN ISO 17075 (0227) bzw. ÖNORM EN ISO 17075: 2008-03
Leder - Chemische Prüfungen - Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts (ISO 17075:2007).
- [26] ÖNORM EN ISO 17072-2: 2011-05 bzw. DIN EN ISO 17072-2: 2011-02
Leder - Chemische Bestimmung des Metallgehaltes - Teil 2: Gesamtmetallgehalt (ISO 17072-2: 2011).
- [27] DIN EN 1811: 2012-10 bzw. ÖNORM EN 1811: 2012-05
Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von sämtlichen Stäben, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen (Deutsche Fassung EN 1811:2011 + AC:2012).
- [28] DIN EN 12472: 2009 09 bzw. ÖNORM EN 12472: 2009-10
Simulierte Abrieb- und Korrosionsprüfung zum Nachweis der Nickelabgabe von mit Auflagen versehenen Gegenständen,
Deutsche Fassung EN 12472:2005+A1:2009.

- [29] DIN EN ISO 17072-1: 2011-06 bzw. ÖNORM EN ISO 17072-1: 2011-05
Leder - Chemische Bestimmung des Metallgehaltes - Teil 1: Extrahierbare Metalle (ISO 17072-1:2011).
- [30] DIN EN ISO 4044: 2008-05 bzw. ÖNORM EN ISO 4044: 2008-05
Leder - Chemische Prüfungen - Vorbereitung von Proben für chemische Untersuchungen (ISO 4044:2008), Deutsche Fassung EN ISO 4044:2008.
- [31] DIN 54233-3: 2010-02
Prüfung von Textilien - Bestimmung von Metallen - Teil 3: Bestimmung von extrahierbaren Metallen mit saurer synthetischer Schweißlösung (Entwurf)
- [32] DIN 38405-24:1987 05
Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Anionen (Gruppe D); Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазid (D 24).
- [33] ÖNORM M 6288:1991-10,
Wasseruntersuchung - Bestimmung von Chrom(VI) - Spektrophotometrische Methode mit 1,5-Diphenylcarbазid.
- [34] DIN EN ISO 23913: 2009-09 bzw. ÖNORM EN ISO 23913: 2009-11
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Verfahren mittels Fließanalytik (FIA und CFA) und spektrometrischer Detektion (ISO 23913:2006).
- [35] DIN EN ISO 17353: 2005-11 bzw. ÖNORM EN ISO 17353: 2005-10,
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie (ISO 17353:2004).
DIN CEN ISO/TS 16179*DIN SPEC 91179:2012-12 bzw.
ONR CEN ISO/TS 16179:2012-12,
Schuhe - Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen - Bestimmung zinnorganischer Verbindungen in Schuhwerkstoffen (ISO/TS 16179:2012).
- [36] DIN EN ISO 17226-1: 2008-08 bzw. ÖNORM EN ISO 17226-1: 2008-07
Leder - Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts - Teil 1: Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (ISO 17226-1:2008).
- [37] DIN EN ISO 17226-2: 2009-09 bzw. ÖNORM EN ISO 17226-2: 2010-01
Leder - Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts - Teil 2: Kolorimetrische Analyse (ISO 17226-2:2008).
- [38] DIN EN ISO 14184-1: 2011-11 bzw. ÖNORM EN ISO 14184-1: 2011-11
Textilien - Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd - Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren) (ISO 14184-1:2011).
- [39] DIN EN ISO 17234-1: 2012-10 bzw. ÖNORM EN ISO 17234-1: 2012-11
Leder - Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 1: Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen (ISO/DIS 17234-1:2012).

- [40] DIN EN ISO 17234-2: 2011-06 bzw. ÖNORM EN ISO 17234-2: 2011-06
Leder - Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 2: Bestimmung von 4-Aminoazobenzol (ISO 17234-2:2011).
- [41] DIN EN 14362-1: 2012-04 bzw. ÖNORM EN 14362-1: 2012-04
Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 1: Nachweis der Verwendung bestimmter Azofarbstoffe mit und ohne Extraktion der Faser, Deutsche Fassung EN 14362-1:2012.
- [42] DIN EN 14362-3: 2012-09 bzw. ÖNORM EN 14362-3: 2012-08
Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 3: Nachweis der Verwendung gewisser Azofarbstoffe, die 4-Aminoazobenzol freisetzen können, Deutsche Fassung EN 14362-3:2012.
- [43] DIN 54231: 2005-11
Textilien - Nachweis von Dispersionsfarbstoffen
bzw.
ÖNORM EN ISO 16373-2: 2012-06
Textilien - Farbstoffe - Teil 2: Allgemeines Verfahren zur Bestimmung von bestimmten extrahierbaren Farbstoffen einschließlich allergener und karzinogener Farbstoffe (ISO/DIS 16373-2:2012)
- [44] DIN EN ISO 18856: 2005-11 bzw. ÖNORM EN ISO 18856: 2005-11
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie (ISO 18856:2004).
DIN CEN ISO/TS 16181 2011-10 bzw. ONR CEN ISO/TS 1618 2011-09,
Schuhe - Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen - Bestimmung von Phthalaten in Schuhwerkstoffen (ISO/TS 16181:2011).
- [45] DIN EN 12868: 1999-12 bzw. ÖNORM EN 12868: 2000-03
Artikel für Säuglinge und Kleinkinder - Verfahren zur Bestimmung der Abgabe von N-Nitrosaminen und N-nitrosierbaren Stoffen aus Flaschen- und Beruhigungssaugern aus Elastomeren oder Gummi,
Deutsche Fassung EN 12868-1999.
- [46] DIN 54232: 2010-08
Textilien - Bestimmung des Gehaltes von Verbindungen auf der Basis von Chlorbenzol und Chlortoluol.
- [47] DIN EN ISO 18218-1: 2012-09 (Normentwurf) bzw.
ÖNORM EN ISO 18218-2:2012-0,
Leder - Chemische Bestimmung von ethoxylierten Alkylphenolen - Teil 1: Direktes Verfahren (ISO/DIS 18218-1:2012); Deutsche Fassung prEN ISO 18218-1:2012
- [48] SNV 195651:1968
Textilien; Bestimmung der Geruchsentwicklung von Ausrüstungen (Sinnenprüfung).
- [49] DIN EN 13512: 2002-04 bzw. ÖNORM EN 13512: 2002-04
Schuhe - Prüfverfahren für Obermaterialien und Futter – Knickfestigkeit,
Deutsche Fassung EN 13512:2001.

- [50] DIN EN 13571 Berichtigung 1: 2006 10 bzw. ÖNORM EN 13571: 2004-07
Schuhe - Prüfverfahren für Obermaterialien, Futter und Decksohlen -
Reißfestigkeit (EN 13571:2001 + AC:2003).
- [51] DIN EN ISO 17707: 2005-10 bzw. ÖNORM EN ISO 17707: 2005-10
Schuhe - Prüfverfahren für Laufsohlen - Biegeverhalten (ISO 17707:2005).
- [52] DIN EN 12770: 2000-03 bzw. ÖNORM EN 12770: 2000-03
Schuhe - Prüfverfahren für Laufsohlen - Abriebwiderstand.
- [53] DIN EN ISO 17708: 2003-10 bzw. ÖNORM EN ISO 17708: 2003-09
Schuhe - Prüfverfahren für den ganzen Schuh - Sohlenhaftung (ISO 17708:2003).
- [54] DIN EN 12771: 2000-03 bzw. ÖNORM EN 12771: 2000-03
Schuhe - Prüfverfahren für Laufsohlen - Weiterreißwiderstand.
- [55] DIN EN ISO 17700: 2005-12 bzw. ÖNORM EN ISO 17700: 2005-12
Schuhe - Prüfverfahren für Obermaterialien, Futter und Decksohlen - Farbechtheit
bei Abrieb (ISO 17700:2004).

Anhang 2

Berechnung der Abluftemission in der Textilveredlung

Die Substanzemissionsfaktoren werden vom Textilmittelhersteller als Produktinformation zur Verfügung gestellt.

Der Substanzemissionsfaktor ist definiert als die Menge an Stoff in Gramm, die bei definierten Prozessbedingungen (Verweilzeit, Temperatur, Substrat) von einem kg Textilhilfsmittel emittiert werden kann.

1. Berechnung des Warenbezogenen Emissionsfaktors aus Substanzemissions-faktoren

$$WF_c = \Sigma(FA \times FK \times f_c)$$

THM: Textilhilfsmittel

WF_c: Warenbezogener Emissionsfaktor in g Gesamtkohlenstoff/ kg Textil

FA: Flottenaufnahme in kg Flotte / kg Textil

FK: Flottenkonzentration in g THM / kg Flotte

f_c: Gesamtkohlenstoff-Substanzemissionsfaktor in g Gesamtkohlenstoff/ g THM

Berechnung der warenbezogenen Emissionsfaktoren von zwei Rezepturen als Beispiel:

Flotte	THM	FK [g/kg]	FA [kg/kg]	f _c [g/g]	FK x FA x f _c	WF _c [g/kg]
Rezept 1	Fettsäureester	20	0,65	0,0152	0,2	
	Polysiloxan	20	0,65	0,0052	0,07	
	Reaktantvernetzer mit Kat.	100	0,65	0,0009	0,06	
	Stearylharnstoffderivat mit Kat.	20	0,65	0,0162	0,21	
Summe 1						0,54
Rezept 2	Weichmacher	50	1	0,005	0,25	
	Knitterfreieusrüstung, formaldehydfrei	12	1	0,010	0,12	
	Katalysator	12	1	0,008	0,1	
Summe 2						0,47

2. Berechnung des Warenbezogenen Emissionsfaktors aus der gemessenen Konzentration:

Zuerst wird das Luft-Waren-Verhältnis LWV in m³/kg aus dem gemessenen Abgasvolumenstrom V (in m³/h) aller Emissionsstellen eines thermischen Behandlungsaggregates und dem Warendurchsatz W (in kg/h) berechnet:

$$LWV = V/W$$

Wenn mehrere thermische Behandlungsanlagen an einer Abgasreinigungseinrichtung angeschlossen sind, ist das gewichtete LWV in der Form zu ermitteln, dass der gesamte Abgasvolumenstrom durch den gesamten Warendurchsatz dividiert wird

$$WF_c = LWV \times \Sigma c_c$$

THM: Textilhilfsmittel

WF_c: Warenbezogener Emissionsfaktor in g Gesamtkohlenstoff/ kg Textil

LWV: Luft-Warenverhältnis in m³ Abgas /kg Textil

c_c: gemessene Konzentration in g Gesamtkohlenstoff/ m³ Abgas

Anhang 3

Berechnung der Abluftemission in der Textilveredlung

Unter der Ziffer 3.5.1 Buchstabe e) können weitere Ausnahmen von der Regelung b) auf Bewertung des Umweltbundesamtes (Österreich oder Deutschland) hin aufgenommen werden, sofern es sich um technisch nicht substituierbare Stoffe handelt und die Sicherheit für Verbraucher gewährleistet bleibt.

Von der Regelung b) ausgenommen, ist:

Antimon(III)-oxid, sofern es als Katalysator bei der Herstellung von Polyesterfasern verwendet wird.

Anhang 4

Für die als Transport- und Lagerschutz von Leder eingesetzten Konservierungsmittel gelten folgende genannten Einsatzbedingungen im Leder:

- 4-Chlor-3-methylphenol < 600 mg/kg
- N-Octylisothiazolinon < 250 mg/kg
- o-Phenylphenol < 1000 mg/kg
- 2-Thiocyanomethylthiobenzothiazol < 500 mg/kg

Folgende Stoffe dürfen nicht enthalten sein. Ausgehend vom Analyseverfahren und von der Nachweisgrenze dieser Stoffe gilt dies als erfüllt, wenn folgende Höchstwerte im Leder nicht überschritten werden:

- Chlorphenole (einschließlich Salze und Ester) < 1 mg/kg
- Bromphenole (einschließlich Salze und Ester) < 1 mg/kg
- Methylen-bis-thiocyanat (MBT) < 5 mg/kg

Weitere Höchstwerte können vom Umweltbundesamt in den Anhang 3 aufgenommen werden. Die genannten Einsatzbedingungen können in gleicher Weise an den Stand der Technik angepasst werden.

Analyseverfahren:

- DIN EN ISO 13365:2011 bzw. ÖNORM EN ISO 13365:2011 04 Leder - Chemische Prüfungen Bestimmung von Konservierungsmitteln (TCMTB, CMK, OPP, OIT) in Ledern Flüssigchromatographie (ISO 13365:2011)
- Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB B 82.02-8; Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch

Anhang 5

Farbstoffe und Pigmente, die gemäß Ziffer 3.5.2.9 nicht zulässig sind:

Azofarbstoffe, die eines der nachstehenden aromatischen Amine abspalten können (gemäß Richtlinie 2002/61/EG):

4-Aminobiphenyl	(92-67-1),
Benzidin	(92-87-5),
4-Chloro-o-toluidin	(95-69-2),
2-Naphthylamin	(91-59-8), o-
Aminoazotoluol	(97-56-3),
2-Amino-4-nitrotoluol	(99-55-8),
p-Chloroanilin	(106-47-8),
2,4-Diaminoanisol	(615-05-4),
4,4'-Diaminodiphenylmethan	(101-77-9),
3,3'-Dichlorobenzidin	(91-94-1),
3,3'-Dimethoxybenzidin	(119-90-4),
3,3'-Dimethylbenzidin	(119-93-7),
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan	(838-88-0),
p-Kresidin	(120-71-8),
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin)	(101-14-4),
4,4'-Oxydianilin	(101-80-4),
4,4'-Thiodianilin	(139-65-1),
o-Toluidin	(95-53-4),
2,4-Diaminotoluol	(95-80-7),
2,4,5-Trimethylanilin	(137-17-7),
4-Aminoazobenzol	(60-09-3),
o-Anisidin	(90-04-0).
<u>2,4 Xylidine</u>	<u>(95-68-1)</u>
<u>2,6 Xylidine</u>	<u>(87-62-7)</u>

Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Farbstoffe

(in Anlehnung an Entscheidung 2009/567/EC (EU-UZ für Textilerzeugnisse):

C.I. Basic Red 9	C.I. 42 500,
C.I. Disperse Blue	1 C.I. 64 500,
C.I. Acid Red 26	C.I. 16 150,
C.I. Basic Violet 14	C.I. 42 510,
C.I. Disperse Orange 11	C.I. 60 700,
C.I. Direct Black 38	C.I. 30 235,
C.I. Direct Blue 6	C.I. 22 610,
C.I. Direct Red 28	C.I. 22 120,
C.I. Disperse Yellow 3	C.I. 11 855.
C.I. Disperse Yellow 23	C.I. 26 070
C.I. Disperse Orange 149	

Potenziell sensibilisierende Farbstoffe (in Anlehnung Entscheidung 2009/567/EC): C.I.

C.I. Disperse Blue 3	C.I. 61 505,
C.I. Disperse Blue 7	C.I. 62 500,
C.I. Disperse Blue 26	C.I. 63 305,
C.I. Disperse Blue 35,	
C.I. Disperse Blue 102,	
C.I. Disperse Blue 106,	
C.I. Disperse Blue 124,	
C.I. Disperse Brown 1,	
C.I. Disperse Orange 1	C.I. 11 080,
C.I. Disperse Orange 3	C.I. 11 005,
C.I. Disperse Orange 37,	
C.I. Disperse Orange 76 (frühere Bezeichnung Orange 37)	
C.I. Disperse Red 1	C.I. 11 110,
C.I. Disperse Red 11	C.I. 62 015,
C.I. Disperse Red 17	C.I. 11 210,
C.I. Disperse Yellow 1	C.I. 10 345,
C.I. Disperse Yellow 3	C.I. 11 855,
C.I. Disperse Yellow 9	C.I. 10 375,
C.I. Disperse Yellow 39,	
C.I. Disperse Yellow 49.	

Schwermetallhaltige Farbstoffe

Farbstoffe und Pigmente, die Cadmium, Quecksilber, Blei oder Nickel enthalten.

Anhang 6

N-Nitrosamine

Der Gehalt der nachstehend genannten N-Nitrosamine in Gummi muss unterhalb der Nachweisgrenze liegen:

- N-Nitrosodimethylamin (NDMA)
- N-Nitrosodiethylamin (NDEA)
- N-Nitrosodipropylamin (NDPA)
- N-Nitrosodibutylamin (NDBA)
- N-Nitrosopiperidin (NPIP)
- N-Nitrosopyrrolidin (NPYR)
- N-Nitrosomorpholin (NMOR)
- N-Nitroso-n-methyl-n-phenylamin (NMPPhA)
- N-nitroso-n-ethyl-n-phenylamin (NEPhA)

Chlorierte Benzole und Toluole

In gefärbten synthetischen Fasern dürfen folgende chlorierte Benzole und Toluole nicht eingesetzt werden:

- Chlorbenzole
- Dichlorbenzole
- Trichlorbenzole
- Tetrachlorbenzole
- Pentachlorbenzole
- Hexachlorbenzol
- Chlortoluole
- Dichlortoluole
- Trichlortoluole
- Tetrachlortoluole
- Pentachlortoluol

Anhang 7

Parameter zur Haltbarkeit

	Allgemeine Sportschuhe	Kinderschuhe	Freizeitschuhe	Herrenstraßenschuhe	Winterschuhe	Damenstraßenschuhe	Modeschuhe	Kleinkinderschuhe	Hausschuhe
Obermaterialien, Knickfestigkeit: (kc = ohne sichtbare Schäden)	Trocken = 100 Nass = 20	Trocken = 100 Nass = 20	Trocken = 80 Nass = 20	Trocken = 80 Nass = 20	Trocken = 100 Nass = 20 – 20° = 30	Trocken = 50 Nass = 10	Trocken = 15	Trocken = 15	Trocken = 15
Obermaterialien, Reißfestigkeit: (Durchschnittliche Reißkraft, N)									
Leder	≥ 80	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 40	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Sonstige Stoffe	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Laufsohlen, Biegeverhalte: Schnittausweitung (mm)	≤ 4 Nsc	≤ 4 Nsc	≤ 4 Nsc	≤ 4 Nsc	≤ 4 Nsc bei – 10 °C	≤ 4 Nsc			
Laufsohlen, Abriebwiderstand: D ≥ 0,9 g/cm ³ (mm ³)	≤ 200	≤ 200	≤ 250	≤ 350	≤ 200	≤ 400			≤ 450
D < 0,9 g/cm ³ (mg)	≤ 150	≤ 150	≤ 170	≤ 200	≤ 150	≤ 250			≤ 300
Obersohlen, Haftung: (N/mm)	≥ 4,0	≥ 4,0	≥ 3,0	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,0	≥ 2,5	≥ 3,0	≥ 2,5
Laufsohlen, Reißfestigkeit: (Durchschnittliche Festigkeit, N/mm)									
D ≥ 0,9 g/cm ³	8	8	8	6	8	6	5	6	5
D < 0,9 g/cm ³	6	6	6	4	6	4	4	5	4
Farbechtheit der Schuhinnenseite (Futter oder Innenseite der Obermaterialien). Grauskala auf dem Filz nach 50	≥ 2/3	≥ 2/3	≥ 2/3	≥ 2/3	≥ 2/3	≥ 2/3		≥ 2/3	≥ 2/3

Anhang 8

Berechnung von Chrom und Sulfid im Teilstrom unter Einbeziehung der Abbaurrate der Kläranlage

c_{RohT} : Konzentration von Chrom bzw. Sulfid im Teilstrom vor Einleitung in die Kläranlage
 c_{Roh} : Konzentration von Chrom bzw. Sulfid des Mischabwasser am Einlauf der Kläranlage
 c_{Rein} : Konzentration von Chrom bzw. Sulfid am Ablauf der Kläranlage

η : Abbaurrate der Kläranlage in %

Die Abbaurrate der Kläranlage wird nach folgender Formel berechnet:

$$\eta = ((c_{Roh} - c_{Rein}) / c_{Roh}) * 100\%$$

Die Konzentration von Chrom und Sulfid im jeweiligen Teilstrom wird daraus nach folgender Formel berechnet:

c_{ReinT} : Konzentration von Chrom bzw. Sulfid für den Teilstrom am Ablauf der Kläranlage

$$c_{ReinT} = c_{RohT} - ((\eta / 100 \%) * c_{RohT})$$

Beispielsrechnungen

Chrom				
c_{RohT}	c_{Roh}	c_{Rein}	η (in %)	c_{ReinT}
[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]		[mg/l]
15,38	7,23	0,71	90,18	1,51

Ergebnis: Grenzwert (1 mg/l) wird nicht eingehalten.

Sulfid				
c_{RohT}	c_{Roh}	c_{Rein}	η (in %)	c_{ReinT}
[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]		[mg/l]
5,88	3,13	0,37	88,18	0,70

Ergebnis: Grenzwert (2 mg/l) wird eingehalten.