

Internationale Arbeitsgruppe des Global Organic Textile Standard

Global Organic Textile Standard (GOTS) *Version 3.0*



Copyright: © 2011: International Working Group
on Global Organic Textile Standard (IWG)

März 2011

Kontakt: www.global-standard.org

Anmerkung: Diese sinngemäße Übersetzung des Standards dient lediglich als Hilfestellung für deutschsprachige Nutzer des Standards. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die verbindlich gültige Fassung die englische Originalversion bleibt.

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	3
1.1.	Ziel des Standards	3
1.2.	Geltungsbereich und Struktur	3
1.3.	Konformitätszertifikat	3
1.4.	Label-Abstufung und Kennzeichnung	3
1.5.	Mitgeltende Dokumente	4
2.	Kriterien	5
2.1.	Anforderungen an die Erzeugung ökologischer Fasern	5
2.2.	Anforderungen an die Materialzusammensetzung	5
2.2.1.	Produkte, die als "kbA/kbT" o. " kbA/kbT in Umstellung" vertrieben, gelabelt oder beworben werden	5
2.2.2.	Produkte, die als "hergestellt aus x % kbA/kbT-Fasern" oder als "hergestellt aus x % Fasern aus kbA/kbT in Umstellung" vertrieben, gelabelt oder beworben werden	5
2.3.	Allgemeine Anforderungen an eingesetzte Chemikalien in allen Produktionsstufen	6
2.3.1.	Nicht bzw. eingeschränkt zulässige Substanzen	6
2.3.2.	Gefahrensätze und Toxizitätsanforderungen in allen Verarbeitungsstufen	8
2.3.3.	Bewertungsgrundlagen für Chemikalien	10
2.4.	Spezifische Anforderungen an die Verarbeitungsstufen und Testparameter	11
2.4.1.	Warentrennung und Identifizierung	11
2.4.2.	Spinnen	11
2.4.3.	Schlichten und Weben / Stricken	11
2.4.4.	Vliesherstellung	11
2.4.5.	Vorbehandlungsstufen, Nassbehandlung	12
2.4.6.	Färben	12
2.4.7.	Drucken	13
2.4.8.	Ausrüstung	14
2.4.9.	Anforderungen für Zutaten und Accessoires	14
2.4.10.	Umweltmanagement	16
2.4.11.	Abwasseraufbereitung	16
2.4.12.	Lagerung, Verpackung und Transport	17
2.4.13.	Dokumentation und interne Qualitätskontrolle	17
2.4.14.	Technische Qualitätsparameter	18
2.4.15.	Grenzwerte für Rückstände in GOTS Waren	19
2.4.16.	Grenzwerte für Rückstände in Zutaten und Accessoires	22
3.	Soziale Mindestanforderungen	25
3.1.	Geltungsbereich	25
3.2.	Die Beschäftigung ist freiwillig	25
3.3.	Vereinigungsfreiheit und Recht auf Tarifverhandlungen werden respektiert	25
3.4.	Sichere und hygienische Arbeitsbedingungen	25
3.5.	Es wird keine Kinderarbeit eingesetzt	26
3.6.	Existenzsichernde Löhne	26
3.7.	Keine überlangen Arbeitszeiten	27
3.8.	Es erfolgt keine Diskriminierung	27
3.9.	Es wird eine geregelte Anstellung angeboten	27
3.10.	Grobe oder inhumane Behandlung ist nicht erlaubt	27
3.11.	Sozialverantwortliches Management	28
4.	Qualitätssicherungssystem	29
4.1.	Auditierung von Verarbeitungs-, Konfektions- und Handelsstufen	29
4.2.	Rückstandsanalysen und Prüfung der technischen Qualitätsparameter	30
Anhang		31
A)	Definitionen	31
B)	Abkürzungen	32

1. Grundlagen

1.1. Ziel des Standards

Ziel dieses Standards ist es, Anforderungen zu definieren, um den ökologischen Status von Textilien, angefangen von der Gewinnung textiler Rohfasern über umweltverträgliche und sozial verantwortliche Herstellung bis zur Kennzeichnung der Endprodukte zu gewährleisten und dadurch eine glaubwürdige Produktsicherheit für den Endverbraucher zu erzielen.

1.2. Geltungsbereich und Struktur

Dieser Standard regelt Verarbeitung, Konfektion, Verpackung, Kennzeichnung, Handel und Vertrieb aller Textilien, die aus mindestens 70% ökologisch erzeugten Naturfasern bestehen. Bei den Endprodukten kann es sich unter anderem um Faserprodukte, Garne, Textile Flächen, Bekleidung und Heimtextilien handeln.

Bei den Kriterien handelt es sich ausschließlich um obligatorische Anforderungen.

Zum einen gibt der Standard Kriterien vor, die von der gesamte Betriebsstätte, in der *GOTS Waren* verarbeitet werden einzuhalten sind (2.4.10. Umweltmanagement, 2.4.11. Abwasseraufbereitung, 3. Mindestanforderungen an Sozialkriterien und 4.1. Auditierung von Verarbeitungs-, Konfektions- und Handelsstufen), während andere Kriterien spezifisch für die zu zertifizierenden Produkte gelten (alle weiteren Kriterien aus Kapitel 2. und Kapitel 4.2. dieses Standards).

Da es derzeit technisch nahezu unmöglich ist, Textilien industriell ohne den Zusatz von Chemikalien herzustellen, definiert dieser Standard Kriterien für den Einsatz von natürlichen und chemischen Textilhilfsmitteln (wie z.B. Farbstoffe, Prozesschemikalien und Ausrüstungsmittel), die auf eine Reduzierung der Umweltbelastung sowie eine Minimierung unerwünschter Rückstände auf den gemäß diesem Standard produzierten Textilien abzielen.

1.3. Konformitätszertifikat (Betriebszertifikat)

Verarbeitungsbetriebe, Hersteller und Händler, die im Rahmen einer Zertifizierung durch einen *Zugelassenen Zertifizierer* den Nachweis erbracht haben, dass sie in der Lage sind, nach den gültigen GOTS Kriterien zu arbeiten, erhalten ein GOTS Konformitätszertifikat (= Betriebszertifikat), das die zertifizierten Produkte (und Verarbeitungsstufen), die GOTS konform sind, auflistet.

1.4. Label-Abstufung und Kennzeichnung

Der Global Organic Textile Standard sieht eine Unterteilung in zwei Label-Stufen vor. Das einzige Kriterium für die Abstufung ist der Mindestprozentanteil an Fasern aus „kontrolliert biologischer Landwirtschaft“, also entweder aus kontrolliert biologischem Anbau (*kbA*) oder

kontrolliert biologischer Tierhaltung (*kbT*) bzw. "*kbA/kbT in Umstellung*" im zertifizierten Produkt. Die Kennzeichnung von Produkten als "*in Umstellung*" ist nur möglich, wenn der Standard, auf dem die Zertifizierung der Fasererzeugung beruht, die Möglichkeit einer solchen Kennzeichnung für die betreffende Faser vorsieht.

Textilien (Fertigwaren oder Vorstufenprodukte), die von einem *Zertifizierten Betrieb* unter Einhaltung des GOTS hergestellt und von einem *Zugelassenen Zertifizierer* zertifiziert wurden (= *GOTS Waren*), können folgendermaßen vertrieben, gekennzeichnet oder beworben werden:

- a) "*kbA/kbT*" oder "*kbA/kbT - in Umstellung*" bzw.
- b) "hergestellt aus x % *kbA/kbT*-Fasern" oder "hergestellt aus x % Fasern aus *kbA/kbT in Umstellung*"
und unter Verwendung des Zusatzes „Global Organic Textile Standard“ (oder der Abkürzung GOTS).

In jedem Fall muss der Hinweis auf den *Zugelassenen Zertifizierer*, der die betreffenden Produkte zertifiziert hat (z.B. Name des Zertifizierers und/oder Logo) sowie einem Hinweis auf den *Zertifizierten Betrieb* (z.B. Name des Betriebs und/oder Lizenznummer) angebracht werden.

Die beabsichtigte Kennzeichnung muss im Vorfeld durch einen *Zugelassenen Zertifizierer* geprüft und freigegeben werden. Das GOTS Logo darf grundsätzlich nur in Übereinstimmung mit dem *GOTS Lizenzierungs- und Labelling Leitfaden* verwendet werden.

Die physische Anbringung einer GOTS Kennzeichnung am Produkt darf ausschließlich durch *Zertifizierte Betriebe* geschehen.

1.5. *Mitgeltende Dokumente*

Neben dem vorliegenden Standard hat die *Internationale GOTS Arbeitsgruppe (IWG)* die folgenden offiziellen Dokumente herausgegeben, die für *zugelassene Zertifizierer* und Anwender des GOTS verbindliche Erläuterungen und Regelungen enthalten:

- *Manual für die Anwendung des Global Organic Textile Standard:*
enthält Interpretationen und Erläuterungen zu einzelnen GOTS Kriterien. Das Manual soll unterschiedliche, unangemessene oder falsche Auslegungen des Standards verhindern. Zudem enthält es Vorgaben und detaillierte Anweisungen bezüglich der Anwendung des Standards und der Umsetzung des im Standard geregelten Qualitätssicherungssystems für Zertifizierer.
- *Lizenzierungs- und Labelling Leitfaden:*
Spezifiziert die Lizenzbedingungen für Unternehmen, die am GOTS Programm teilnehmen und listet die entsprechenden Lizenzgebühren für die Nutzung des Qualitätszeichens auf. Des Weiteren regelt der Leitfaden die Verwendung des eingetragenen Qualitätszeichens 'Global Organic Textile Standard' (GOTS Logo) im Sinne einer korrekten und einheitlichen Kennzeichnung von Produkten sowie die Verwendung des Logos in Katalogen, Anzeigen oder anderen Publikationen.
- *Zulassungsverfahren für Zertifizierer (Akkreditierungsdokument):*
Spezifiziert das Zulassungs- und Kontrollverfahren für Zertifizierer und definiert die Anforderungen an Zertifizierer, die GOTS Zertifizierungen durchführen und das Qualitätssicherungssystem umsetzen.

2. Kriterien

2.1. Anforderungen an die Erzeugung ökologischer Fasern

Zugelassen sind kontrolliert biologisch erzeugte Naturfasern (*kbA/kbT*) sowie Fasern aus einer Umstellungsphase, die gemäß internationalen oder nationalen Standards des ökologischen Landbaus durch einen Zertifizierer zertifiziert wurden, der für den angewendeten Standard eine gültige Akkreditierung aufweist sowie gemäß IFOAM akkreditiert oder international anerkannt ist (durch eine ISO 65 Akkreditierung). Die Zertifizierung von Produkten als "*in Umstellung*" ist nur möglich, wenn der Standard, auf den die Zertifizierung der Faserproduktion beruht, die Möglichkeit einer solchen Zertifizierung für die betreffende Faser vorsieht. Der Status der Fasern als "*in Umstellung*" muss bei der Kennzeichnung so angegeben werden, wie es in Kapitel 1.4. dieses Standards spezifiziert ist.

2.2. Anforderungen an die Materialzusammensetzung

2.2.1. Produkte, die als "kbA/kbT" oder " kbA/kbT in Umstellung" vertrieben, gekennzeichnet oder beworben werden

95% oder mehr der Fasern – außer *Zutaten und Accessoires* - müssen aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft (*kbA* bzw. *kbT*) oder aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft *in Umstellung* stammen (wobei die Qualität der Fasern als "*in Umstellung*" bei der Kennzeichnung so angegeben werden muss wie in Kapitel 1.4. und 2.1. dieses Standards vorgeschrieben). Bis zu 5% des Faseranteils eines Produktes kann aus nicht ökologisch erzeugten Fasern bestehen, die in Kapitel 2.4.9. aufgeführt sind. Die Produkte dürfen keine gentechnisch veränderten Fasern enthalten. Das Mischen einer konventionell erzeugten Faser mit der gleichen Faser aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft in ein und demselben Produkt ist nicht gestattet (= kein „Blending“). Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gewicht des Faseranteils eines Produktes im konditionierten Zustand.

2.2.2. Produkte, die als "hergestellt aus x % kbA/kbT-Fasern" oder als "hergestellt aus x % Fasern aus kbA/kbT in Umstellung" vertrieben, gekennzeichnet oder beworben werden

70% oder mehr der Fasern – außer *Zutaten und Accessoires* - müssen aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft (*kbA* bzw. *kbT*) oder aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft *in Umstellung* stammen (wobei die Qualität der Fasern als "*in Umstellung*" bei der Kennzeichnung so angegeben werden muss wie in Kapitel 1.4. und 2.1. dieses Standards vorgeschrieben). Bis zu 30% des Faseranteils eines Produktes kann aus nicht ökologisch erzeugten Fasern bestehen, die in Kapitel 2.4.9. aufgeführt sind. Die Produkte dürfen keine gentechnisch veränderten Fasern enthalten. Der Restanteil darf dabei maximal 10% regenerierte oder synthetische Fasern enthalten, die in Kapitel 2.4.9. aufgeführt sind. Strumpfwaren, Leggings und Sportbekleidung dürfen als Ausnahme aus bis zu 25% der gelisteten regenerierten oder synthetischen Fasern bestehen. Das Mischen einer konventionell erzeugten Faser mit der gleichen Faser aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft in ein und demselben Produkt ist nicht gestattet (= kein 'Blending'). Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gewicht des Faseranteils eines Produktes im konditionieren Zustand.

2.3. Allgemeine Anforderungen an Chemikalien in allen Prozess-Stufen

2.3.1. Unzulässige bzw. eingeschränkt zulässige Substanzen

Die folgende Tabelle listet Chemikalien auf, die (gegebenenfalls) in der herkömmlichen Textilverarbeitung eingesetzt werden, die aber aus umweltrelevanten oder toxikologischen Gründen ausdrücklich in allen Verarbeitungsstufen bei der Erzeugung von *GOTS Waren* verboten oder eingeschränkt sind. Sie kann jedoch nicht als vollständige und umfassende Liste aller Chemikalien gewertet werden, die der GOTS ausschließt oder einschränkt. Weitere Verbote oder Beschränkungen von Substanzgruppen oder einzelnen Substanzen, die nicht ausdrücklich in diesem Kapitel aufgeführt werden, ergeben sich auch aus den Toxizitäts-Anforderungen in Kapitel 2.3.2. oder aus anderen Kriterien dieses Standards.

Parameter	Kriterien
Aromatische Lösungsmittel	Unzulässig
Chlor-Phenole (sowie ihre Salze und Ester)	Unzulässig (wie TCP, PCP)
Komplexbildner und aktive Detergentien	Unzulässig sind: <ul style="list-style-type: none">- Alle APEOs (z.B. Nonylphenol, Oktylphenol, APEOs mit funktionalen Endgruppen, APEO-Polymere)- EDTA, DTPA, NTA- LAS, α-MES
Fluorkohlenwasserstoffe	Unzulässig (wie PFOS und PFOA)
Formaldehyd und andere kurzkettige Aldehyde	Unzulässig
Genetisch veränderte Organismen (GVO) und ihre Abkömmlinge (einschließlich Enzyme, die von genetisch veränderten Mikroorganismen stammen)	Unzulässig
Halogenierte Lösungsmittel	Unzulässig
Schwermetalle	Unzulässig; <i>Zusätze</i> müssen „schwermetallfrei“ sein; <i>Zubereitungen</i> dürfen die in Anhang A definierten Grenzwerte nicht übersteigen. Ausnahmen für Farbstoffe und Pigmente sind in Kapitel 2.4.6. und 2.4.7. geregelt.

Parameter	Kriterien
Funktionale Nanopartikel enthaltende <i>Zusätze</i> (= Partikel mit einer Größe von 1-100 nm)	Unzulässig
<i>Zusätze</i> mit Halogenverbindungen	Unzulässig sind <i>Zusätze</i> , die > 1% permanentes AOX in die Abwasserfracht einbringen.
Zinnorganische Verbindungen	Unzulässig (z.B. DBT, MBT, TBT, DOT, TPhT)
Weichmacher	Unzulässig sind: PAH, Phthalate, Bisphenol A sowie alle Weichmacher mit potentiell endokrin wirksamen Substanzen
Quaternäre Ammoniumverbindungen	Unzulässig; DTDMAC, DSDMAC und DHTDMAC
<i>Substanzen</i> und <i>Zubereitungen</i>, deren Anwendung für Textilien nach anerkannter internationaler oder nationaler Gesetzgebung verboten ist	Unzulässig
<i>Substanzen</i> und <i>Zubereitungen</i>, deren Anwendung für Textilien nach anerkannter internationaler oder nationaler Gesetzgebung eingeschränkt ist	Es gelten die gleichen Einschränkungen, sofern diese <i>Substanzen</i> und <i>Zubereitungen</i> gemäß dem vorliegenden Standard nicht bereits verboten oder mit strengeren Beschränkungen belegt sind. <i>Substanzen</i> , die in der Verordnung EC 552/2009 (ergänzend zur Verordnung EG 1907/2006 (REACH), Anhang XVII), der " Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung" der Europäischen Agentur für Chemische Stoffe (ECHA) sind verboten.

2.3.2. Anforderungen bezüglich Toxizität und Risiken

Parameter	Kriterien
<p>Zusätze, die einzelnen Risikosätzen (EU- R+S Sätze) in Zusammenhang mit Gesundheitsrisiken zuzuordnen sind</p>	<p>Die Verwendung von <i>Substanzen</i> ist unzulässig, wenn ihnen einer oder mehrere der folgenden Risikosätze zugewiesen wurden. (gemäß der Klassifizierung der Richtlinie 67/548EEC):</p> <ul style="list-style-type: none"> R26: Sehr giftig beim Einatmen. R27: Sehr giftig bei Berührung mit der Haut. R28: Sehr giftig beim Verschlucken. R39: Ernste Gefahr irreversiblen Schadens. R40: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. R45: Kann Krebs erzeugen. R46: Kann vererbare Schäden verursachen. R48: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition. R49: Kann Krebs erzeugen beim Einatmen. R60: Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. R62: Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. R63: Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. R68: Irreversibler Schaden möglich. <p>Die Verwendung von <i>Zubereitungen</i> ist unzulässig, wenn sie mindestens eine <i>Substanz</i> enthalten, der einer oder mehrere dieser Risikosätze zugewiesen wurden (gemäß der Klassifizierung der Richtlinie 1999/45EC, durch die Richtlinie 2006/8/EC geändert) oder wenn die Zubereitung direkt zugewiesen wurde. Für <i>Zusätze</i>, die nach dem Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) bewertet wurden, gelten die entsprechenden Gefahrensätze (Anhang 3 des GHS).</p>

Parameter	Kriterien
<p>Zusätze, die einzelnen Risikosätzen (EU- R+S Sätze) in Zusammenhang mit Umweltrisiken zuzuordnen sind</p>	<p>Die Verwendung von <i>Zubereitungen</i>, denen einer oder mehrere der folgenden Risiko-Sätze zugeordnet werden können, ist unzulässig. (gemäß der Klassifizierung der Richtlinie 67/548EEC aktualisiert durch Richtlinie 2006/8/EC):</p> <p>R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.</p> <p>R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.</p> <p>R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.</p> <p>R54: Giftig für Pflanzen</p> <p>R55: Giftig für Tiere</p> <p>R56: Giftig für Bodenorganismen</p> <p>R58: Kann längerfristig schädliche Wirkung auf die Umwelt haben.</p> <p>R59: Gefährlich für die Ozonschicht.</p> <p>Verboten sind <i>Substanzen</i>, die einem oder mehreren dieser (kombinierten) Risikosätze zugeordnet werden, wenn sie als direkter <i>Zusatz</i> eingebracht werden (gemäß der Klassifizierung der Verordnung 67/548EEC). Werden sie als Teil einer <i>Zubereitung</i> eingebracht, sind <i>Substanzen</i>, denen einer oder mehrere dieser (kombinierten) Risikosätze zugeordnet werden kann zulässig, solange deren Klassifizierung nicht dazu führt, dass der <i>Zubereitung</i> selbst einer der aufgelisteten Risikosätze zugeordnet werden muss (aufgrund der geringen Konzentration dieser <i>Substanzen</i> in der <i>Zubereitung</i>). Für <i>Zusätze</i>, die nach dem Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) bewertet wurden, gelten die entsprechenden Gefahrensätze (Anhang 3 des GHS).</p>

Des Weiteren müssen alle verwendeten *Zubereitungen* die folgenden Anforderungen erfüllen:

Parameter	Kriterien
Orale Toxizität ¹⁾	LD ₅₀ > 2000 mg/kg ²⁾
Aquatische Toxizität ³⁾	LC ₅₀ , EC ₅₀ , IC ₅₀ > 1 mg/l
Verhältnis der biologischen Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit ⁴⁾ zur aquatischen Toxizität ³⁾	nur erlaubt, wenn: < 70% und > 100 mg/l > 70% und > 10 mg/l > 95% und > 1 mg/l
Bioakkumulativität / biologische Abbaubarkeit	Substanzen, die bekanntermaßen bioakkumulativ ⁵⁾ und nicht biologisch abbaubar ⁶⁾ sind, sind unzulässig.

- 1) Der Einsatz neuer Tierversuche zur Bestimmung von LD50 Werten ist unzulässig. Stattdessen können alternative Testmethoden (z.B. Analogieschluss, Berechnung anhand vorhandener Informationen über enthaltene Substanzen, In-vitro Test) angewendet werden, um die festzustellenden Werte zu bestimmen.
- 2) Für Substanzen und Zubereitungen, wie z.B. Laugen und Säuren, die diese Toxizitäts-Anforderung ausschließlich wegen ihres PH-Wertes nicht erfüllen, sind von dieser Anforderung ausgenommen.
- 3) Testmethoden [Testdauer]: LC50 Fische: Der Einsatz neuer Fischversuche zur Bestimmung von LC50 Fisch-Werten ist unzulässig. Stattdessen können alternative Testmethoden nach OECD 203, [96hr] (z.B. Analogieschluss, Berechnung anhand vorhandener Informationen über enthaltene Substanzen, Fisch-Ei-Test, In-vitro Test) angewendet werden, um die festzustellenden Werte zu bestimmen. EC50 Daphnien, OECD 202 [48hr]; Algen IC50, OECD 201 [72hr].
- 4) Testmethoden: OECD 301 A, OECD 301 E, ISO 7827, OECD 302 A, ISO 9887, OECD 302 B, ISO 9888 oder OECD 303 A; Um den Grenzwert von 70% einzuhalten, muss eine Zubereitung, die mit einer der Methoden OECD 303A oder ISO 11733 getestet wurde, mindestens eine Abbaubarkeit von 80% aufweisen oder wenn sie mit einer der Methoden OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 302 C, OECD 301 D, ISO 10707, OECD 301 F, ISO 9408, ISO 10708 oder ISO 14593 getestet wurde, mindestens eine Abbaubarkeit von 60% erreichen. Um den 95% Grenzwert einzuhalten, muss eine Zubereitung immer eine Abbaubarkeit von 95% aufweisen, unabhängig davon, mit welcher der aufgeführten Methoden getestet wurde.
Testdauer in allen Fällen: 28 Tage
- 5) Eine Substanz gilt als (möglicherweise) bioakkumulativ, wenn der BCF (bio-concentration factor) > 100 ist oder wenn der log Pow (= Logarithmus des n-octanol-Wasser Verteilungskoeffizienten) ≥ 3 ist.
- 6) Testanforderung: >70% OECD 301A [28d] oder äquivalente Testmethode gemäß Fußnote 4, außer Testmethoden, welche sich auf die Eliminierbarkeit beziehen (OECD 302)

2.3.3. Bewertungsgrundlage für Chemikalien

Bewertungsgrundlage für sämtliche chemischen *Zusätze (Substanzen und Zubereitungen)* ist das Sicherheitsdatenblatt (SDB), das gemäß einer anwendbaren und anerkannten Norm oder Richtlinie erstellt wurde. Die *Zugelassenen Zertifizierer* sollen, sofern sie es für angemessen und notwendig erachten, weitere Informationsquellen (z.B. zusätzliche toxikologische oder Umweltdaten zu einzelnen Bestandteilen von Hilfsmitteln, Prüfberichte und unabhängige Laboranalysen) zur Bewertung heranziehen.

Für diesen Bereich speziell *Zugelassene Zertifizierer* sind autorisiert, Konformitätsbescheinigungen für die Herstellung und Lieferanten der Chemikalien auszustellen, welche die Handelsnamen der *Zubereitungen* auflisten, die bewertet und als GOTS konform beurteilt wurden. Alle chemischen Zusätze, die zur Herstellung von *GOTS Waren* eingesetzt werden sollen, müssen vor dem Einsatz von einem *Zugelassenen Zertifizierer* bewertet und freigegeben werden.

2.4. Spezifische Anforderungen an die Verarbeitungsstufen / Prüfparameter

2.4.1. Separation und Identifizierung

Auf sämtlichen Stufen der Verarbeitungskette muss gewährleistet sein, dass kontrolliert biologische und konventionelle Fasern nicht vermischt werden und dass kontrolliert biologische Fasern und *GOTS Waren* nicht durch Kontakt mit unzulässigen Substanzen kontaminiert werden.

Sämtliche ökologischen Rohstoffe müssen auf allen Stufen der Verarbeitungskette eindeutig als solche gekennzeichnet und identifizierbar sein.

2.4.2. Spinnen

Erlaubt sind nur solche *Zusätze*, die die in den Kapiteln 2.3.1. und 2.3.2. definierten Grundanforderungen erfüllen. Sämtliche Paraffine müssen vollständig raffiniert sein mit einem Restölgehalt von höchstens 0,5%.

2.4.3. Schlichten und Weben / Stricken

Erlaubte Schlichtemittel sind Stärke, Stärkederivate, andere natürliche Substanzen und CMC (Carboxymethylcellulose).

Polyvinylalkohol (PVA) und Polyacrylat (PAC) darf nur in einem Anteil von < 25% an der Gesamtschlichte und nur in Kombination mit natürlichen Substanzen verwendet werden, kalkuliert auf Basis der Trockensubstanz.

Die beim Stricken / Weben verwendeten Öle dürfen keine Schwermetalle enthalten. Andere *Zusätze* sind nur auf der Basis von natürlichen Rohstoffen erlaubt.

2.4.4. Vliesherstellung

Erlaubt sind nur mechanische Verfahren, wie mechanische Kompaktierung, Filzen und Nadeln, z.B. Wasserstrahlverfestigung.

2.4.5. Vorbehandlung, Nassbehandlung

Parameter	Kriterien
Ammoniakbehandlung	Unzulässig - Ausnahme: erlaubt in der Nachbehandlung von Wolle, wenn diese im geschlossenen System erfolgt.
Bleichen	Nur auf Sauerstoffbasis (Peroxide, Ozon etc.) - Für Produkte, die nicht aus Baumwollfasern bestehen und bei denen der Einsatz von Sauerstoff- Bleichmitteln keine ausreichende Funktion erzielt, können <i>Zugelassene Zertifizierer</i> Ausnahmen gewähren, solange die Grundanforderungen aus Kapitel 2.3.1. und 2.3.2. eingehalten werden.
Kochen, Beuchen, Waschen	Erlaubt sind nur Hilfsmittel, welche die Grundanforderungen erfüllen, wie sie in Abschnitt 2.3.1. und 2.3.2. definiert sind Waschmittel dürfen keine Phosphate enthalten.
Chlorierung von Wolle	Unzulässig
Entschlichten	Erlaubt ist nur GVO-freies enzymatisches Entschlichten und Hilfsstoffe, welche die Grundanforderungen erfüllen, wie sie in Abschnitt 2.3.1. und 2.3.2. definiert sind
Mechanische/thermische Behandlungen	Erlaubt
Merzerisieren	Nur erlaubt mit Hilfsstoffen, welche die Grundanforderungen erfüllen, wie sie in Abschnitt 2.3.1. und 2.3.2. definiert sind. Alkalien müssen recycelt werden.
Optische Aufhellung	Erlaubt sind optische Aufheller, die den Kriterien entsprechen, wie sie in Abschnitt 2.4.6. (Färben) für Farbstoffe und Hilfsmittel definiert sind.
andere, nicht ausdrücklich aufgeführte Vorbehandlungsmethoden	Erlaubt sind mechanische / thermische Vorbehandlungsmethoden und Verfahren unter Verwendung von <i>Substanzen</i> auf Basis von <i>natürlichen Rohstoffen</i> .

2.4.6. Färben

Parameter	Kriterien
Auswahl von Farb- und Hilfsstoffen	<p>Erlaubt sind ausschließlich natürliche Farbstoffe und synthetischen Farb- und Hilfsstoffe, welche die Anforderungen erfüllen, die in Kapitel 2.3.1. und 2.3.2. dieses Standards definiert sind.</p> <p>Unzulässig sind Azofarbstoffe welche krebserzeugende Arylamin-Komponenten freisetzen (MAK Gruppe III 1,2,3).</p> <p>Verboten sind Dispersionsfarbstoffe, die als allergisierend eingestuft sind.</p> <p>Unzulässig sind Farbstoffe, die Schwermetalle als integralen Bestandteil des Färbemoleküls enthalten (z.B. Metallkomplexfarbstoffe, bestimmte Reaktivfarbstoffe) mit folgenden Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">- generelle Ausnahme für Eisen;- spezifische Ausnahme für Kupfer: bis zu 5% Gewichtsanteil in blauen, grünen und türkisfarbenen Farbstoffen. <p>Die Verwendung von natürlichen Farbstoffen und Hilfsmitteln, die von bedrohten Spezies, die in der Roten Liste der IUCN gelistet sind, ist verboten.</p>

2.4.7. Drucken

Parameter	Kriterien
Auswahl von Farbstoffen, Pigmenten und Hilfsmitteln	<p>Erlaubt sind ausschließlich natürliche und synthetischen Farb- und Hilfsstoffe sowie Pigmente, welche die Anforderungen erfüllen, die in Kapitel 2.3.1 und 2.3.2 dieses Standards definiert sind.</p> <p>Flockdruck ist mit natürlichen und regenerierten Fasern erlaubt, wenn die verwendeten Fasern die Rückstandsgrenzwerte gemäß Kapitel 2.4.16 erfüllen.</p> <p>Ammoniak ist als notwendiger Puffer in Pigmentdruckpasten erlaubt.</p> <p>Unzulässig sind Farbstoffe, die Schwermetalle als integralen Bestandteil des Färbemoleküls enthalten (z.B. Metallkomplexfarbstoffe, bestimmte Reaktivfarbstoffe), mit folgenden Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Generelle Ausnahme für Eisen- Spezifische Ausnahme für Kupfer: bis zu 5% Gewichtsanteil in blauen, grünen und türkisfarbenen Farbstoffen. <p>Unzulässig sind Ätzdruckverfahren, die aromatische Lösungsmittel verwenden.</p> <p>Unzulässig sind Plastisoldruckverfahren, bei denen Phtalate oder PVC verwendet werden.</p> <p>Unzulässig sind Azofarbstoffe und Pigmente welche krebserzeugende Arylamin-Komponenten freisetzen (MAK Gruppe III 1,2,3).</p> <p>Die Verwendung von natürlichen Farbstoffen und Hilfsmitteln, die von bedrohten Spezies, die in der Roten Liste der IUCN gelistet sind, ist verboten.</p>

2.4.8. Ausrüstung

Parameter	Kriterien
Auswahl von Ausrüstungsverfahren und Hilfsmitteln	<p>Erlaubt sind mechanische, thermische und andere physikalische Ausrüstungsverfahren.</p> <p>Erlaubt sind ausschließlich natürliche und synthetische <i>Zusätze</i>, die den grundlegenden Anforderungen der Kapitel 2.3.1. und 2.3.2. entsprechen.</p> <p>Grundsätzlich verboten sind synthetische <i>Zusätze</i> für antimikrobielle Ausrüstung (einschließlich Biozide), Beschichtungen, Füllungen und Versteifungen, Glanz- und Mattierungsausrüstungen sowie Beschwerung.</p> <p>Verboten sind Ausrüstungen, die für den ausführenden Arbeiter als gesundheitsschädlich zu bewerten sind (wie z.B. das Sandstrahlen von Denim).</p>

2.4.9. Anforderungen für Zutaten und Accessoires

Parameter	Kriterien
Fasern aus nicht-ökologischem Anbau, die für den verbleibenden Restanteil in der Materialzusammensetzung gemäß Kapitel 2.2.1. und 2.2.2. zugelassen sind	<p>Zugelassen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">- konventionelle natürliche Fasern (GVO freie pflanzliche und tierische Fasern)- Mineralfasern (Asbest ist verboten)- regenerierte Fasern (auf Zellulosebasis, wie Viskose, Modal, Lyocell oder Acetat und Fasern auf Proteinbasis; der Rohstoff muss GMO frei sein)- synthetische (Polymer) Fasern: nur Polyamid, Polyester, Polypropylen und Polyurethane (Elasthan) sind zugelassen. <p>Das zusätzliche Fasermaterial kann entweder gemeinsam mit den Bio- Fasern zu Herstellung der textilen Fläche verwendet oder für separate Bestandteile (Zutaten) eingesetzt werden. Ab 1. Januar 2014 muss Polyester aus Recycling-Material bestehen, welches bereits in Gebrauch war (= post-consumer recycling).</p> <p>Das zusätzliche Fasermaterial muss den Rückstandsgrenzwerten gemäß Kapitel 2.4.16. entsprechen.</p>

Parameter	Kriterien
Material generell	<p>Erlaubt sind alle <i>natürlichen Rohstoffe</i>, auch biotische Materialien (wie z.B. natürliche Fasern, Holz, Leder, Horn, Bein, Stein, Muscheln) und anorganische Materialien (wie z.B. Minerale und Metalle).</p> <p>Regenerierte und synthetische Materialien sind erlaubt, wenn ihr Gebrauch nicht ausdrücklich in der unten aufgeführten Liste von Zutaten begrenzt oder ausgeschlossen ist. Ab 1. Januar 2014 muss Polyester aus Recycling-Material bestehen, welches bereits in Gebrauch war (= post-consumer recycling).</p> <p>Verboten ist der Einsatz von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chrom (z.B. als Bestandteil von Metall) - Nickel (z.B. als Bestandteil von Metall) - Material von bedrohten Tier-, Pflanzen- oder Holzarten - PVC <p>Materialien für <i>Accessoires</i> und <i>Zutaten</i> dürfen keine der Substanzen enthalten, die in Kapitel 2.3.1. aufgelistet sind und müssen den Rückstandsgrenzwerten gemäß Kapitel 2.4.16. entsprechen.</p>
Applikationen , Einfassungen, Schnallen, Kordeln, Hutbänder, Spitzen, Futterstoff, Träger und Einfassungen	Erlaubt sind <i>natürliche Rohstoffe</i> und Materialmischungen, wie sie für die entsprechende Labelstufe für <i>GOTS Waren</i> in Kapitel 2.2.1. bzw. Kapitel 2.2.2. zugelassen sind.
Knöpfe und Druckknöpfe, Borten, elastische Bänder und Garne, Stickgarne, Reiß-, Klettverschlüsse und andere Verschlussysteme, Einlagen, Etiketten, Einsätze, Taschenbeutel, Nahtbund, Nähfäden, Schulterpolster	Es gelten die Anforderungen wie in „Material allgemein“ definiert.
Andere nicht ausdrücklich aufgeführte Zutaten	<p>Erlaubt sind <i>natürliche Rohstoffe</i> und Materialmischungen, die für die entsprechende Labelstufe für <i>GOTS Waren</i> in Kapitel 2.2.1. bzw. Kapitel 2.2.2. zugelassen sind.</p> <p><i>Zugelassene Zertifizierer</i> können als Ausnahmen andere Materialien zulassen, sofern die erforderlichen Eigenschaften nicht durch die Verwendung <i>natürlicher Rohstoffe</i> erreicht werden können.</p>

2.4.10. Umweltmanagement

Alle Betriebe müssen über eine schriftliche Umweltpolitik verfügen. Je nach Verarbeitungsstufe des Betriebes soll das Papier zum Umweltmanagement folgendes beinhalten:

- zuständige Person;
- Daten zum Wasser- und Energieverbrauch pro kg erzeugtem Textil;
- Zielvorgaben und Maßnahmen zur Minimierung von Wasser- und Energieverbrauch pro kg erzeugtem Textil;
- Maßnahmen zur Überwachung von Abfall und Umwelteintrag;
- Maßnahmen zur Reduzierung von Abfall und Umwelteinträgen
- zu treffende Maßnahmen im Falle von Entsorgungs- und Verschmutzungsvorfällen;
- Dokumentation zur Ausbildung des Personals zum sparsamen Umgang mit Wasser und Energie, zur richtigen und sparsamen Verwendung von Chemikalien und ihrer korrekten Entsorgung;
- Programm zur Verbesserung.

Nassveredlungsbetriebe müssen vollständige Protokolle über die Verwendung von Chemikalien, den Energie- und Wasserverbrauch sowie über die Abwasseraufbereitung einschließlich der Entsorgung von Klärschlämmen führen. Insbesondere müssen sie laufend die Abwassertemperatur, Abwasser-pH-Wert und die Sedimentmengen messen und überwachen.

2.4.11. Abwasseraufbereitung

Das Abwasser für alle Nassveredlungsbetriebe, muss einer internen oder externen funktionellen Abwasserkläranlage gereinigt werden, bevor es in Oberflächengewässer eingeleitet wird. Die jeweils geltenden nationalen und lokalen gesetzlichen Anforderungen für die Abwasserbehandlung (einschließlich Grenzwerte in Bezug auf pH-Wert, Temperatur, TOC, BSB, CSB und Rückstände) müssen erfüllt sein. Abwasser aus Rohwollwäschereien muss bei der Einleitung in Oberflächengewässer nach der Behandlung (unabhängig ob diese betriebsintern oder –extern erfolgt), einen chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) von weniger als 45 g / kg Schweißwolle haben. Behandlung von Abwasser aus der Wasserröste von Bastfasern muss eine Reduzierung des CSB (oder TOC) von mindestens 95% für Hanffasern und 75% für alle anderen Bastfasern erreichen. Abwasser aus Nassveredlungsbetrieben muss bei der Einleitung in Oberflächengewässer nach der Behandlung (ob betriebsintern oder -extern) einen chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) von weniger als 20 g/kg produziertem Textil als Jahresdurchschnittswert aufweisen.

Behandeltes Abwasser, das in Oberflächengewässer eingeleitet wird, muss einen pH-Wert zwischen 6 und 9 (es sei denn, der pH-Wert des Vorfluters liegt außerhalb dieses Bereichs) und eine Temperatur von weniger als 40 C ° aufweisen (sofern die Temperatur des Vorfluters liegt höher Wert). Der

Der Kupfergehalt darf 0,5 mg/l nicht überschreiten.

Abwasseranalysen müssen regelmäßig bei normaler Betriebskapazität durchgeführt und die Ergebnisse dokumentiert werden.

2.4.12 Lagerung, Verpackung und Transport

Ökologische Textilien müssen so gelagert und transportiert werden, dass eine Kontaminierung mit unzulässigen *Substanzen* oder eine Vertauschung mit konventionellen Produkten oder ihren Bestandteilen verhindert wird.

Das Verpackungsmaterial darf kein PVC enthalten. Ab 1. Januar 2014 müssen Papier oder Kartonage für Verpackungen, Etiketten, Bänderolen etc. post-consumer recycelt sein oder FSC bzw. PEFC zertifiziert.

Transportmittel und -wege müssen dokumentiert werden.

Sofern in Lagerräumen / Transportmitteln Pestizide bzw. Biozide verwendet werden müssen, müssen diese dem betreffenden internationalen oder nationalen Standard für ökologischen Landbau entsprechen.

Für den Fall, dass ein Importland gesetzlich die Behandlung von Bio-Rohfaserprodukten mit einer *Substanz* vorschreibt (z.B. gesetzl. phytosanitäre Vorschriften), die nicht dem anzuwendenden internationalen oder nationalen Standard für ökologischen Landbaus entspricht, kann für das betreffende Produkt eine Ausnahmeregelung für die Anwendung der fraglichen *Substanz* seitens des *zugelassenen Zertifizierer* des Importeurs erteilt werden, wenn:

- a) die gesetzliche Regelung des importierenden Landes keine Alternativ-Behandlung erlaubt und die entsprechende Gesetzgebung (z.B. phytosanitären Vorschriften) durch eine Erklärung der zuständigen staatlichen Stelle dokumentiert ist; und
- b) vor Abnahme der behandelten Bio-Rohfasern seitens des GOTS zertifizierten Importeurs ein Rückstandstest derselben unter Aufsicht des *zugelassenen Zertifizierer* des Importeurs durchgeführt wurde. Dabei dürfen keine Rückstände der verbotenen *Substanz* auf der Bio-Rohfaser nachweisbar sein.
- c) Diese Ausnahmeregelung bleibt in Kraft bis die verantwortliche Regierungsbehörde alternative GOTS konforme Behandlungen für Import-Rohfasern zulässt, höchstens jedoch zwei Jahre ab Erteilung der Ausnahmegenehmigung.

2.4.13. Dokumentation und interne Qualitätskontrolle

Die Betriebsverfahren und -praktiken müssen durch effektive, dokumentierte Kontrollsysteme und Protokolle gestützt werden, um die Nachvollziehbarkeit der folgenden Punkte zu ermöglichen:

- Herkunft, Art und Menge der ökologischen Produkte, die dem Betrieb angeliefert wurden;
- Art, Menge und Empfänger von *GOTS Waren*, die den Betrieb verlassen haben;
- Alle anderen Informationen, wie Herkunft, Art und Menge der sonstigen Rohstoffe, Zutaten, Accessoires und chemische *Zusätze*, die dem Betrieb geliefert wurden sowie die Materialzusammensetzung der hergestellten Produkte, die für eine korrekte Inspektion des Betriebs erforderlich sein können.

Zertifizierte Betriebe, die Bio-Rohfasern einkaufen, müssen für die gesamte Einkaufsmenge gültige Warenbegleitzertifikate (= Transaktionszertifikate), welche von einem *zugelassenen Zertifizierer* nach den Kriterien in Kapitel 1.4. ausgestellt sind, beziehen und aufbewahren.

Zertifizierte Betriebe, die *GOTS Waren* einkaufen, müssen einen Nachweis über den GOTS Zertifizierungs-Status (z.B. Warenbegleitzertifikat), ausgestellt von einem *zugelassenen Zertifizierer* für die gesamte Einkaufsmenge der GOTS Waren beziehen und aufbewahren.

Der Empfänger von ökologischen Fasern und *GOTS Waren* muss die Unversehrtheit der Verpackung bzw. des Behälters überprüfen und Herkunft und Art der zertifizierten Produkte anhand der Produktkennzeichnung und der Informationen aus den Warenbegleitdokumenten (z.B. Rechnung, Lieferschein, Warenbegleitdokument) kontrollieren.

Im Falle jeglichen Zweifels über die GOTS Konformität eines Produkts darf dieses erst nach Ausräumen dieses Zweifels der Verarbeitung bzw. Verpackung zugeführt werden.

2.4.14 Technische Qualitätsparameter

Jedes gemäß diesem Standard gelabelte Endprodukt muss den folgenden technischen Qualitätsparametern entsprechen. Der Lizenznehmer hat in der Produktdeklaration des Endprodukts Informationen über jegliche (potentielle) Nichteinhaltung dieser Anforderungen anzugeben.

Parameter	Kriterien	Testmethode
Reibecktheit, trocken	3-4	ISO 105x12
Für Fasergemische	3	
Reibecktheit, nass	2	ISO 105x12
Schweißechtheit, alkalisch und sauer	3-4	ISO 105 E04
Für Fasergemische	3	
Lichtecktheit	3-4	ISO 105 B02
Nassschrumpfwerte nach einer Wäsche bei 40° C bzw. 30° C bei tierischen Fasern oder Gemischen daraus. Diese Werte gelten nur für Bekleidung.		ISO 6330
Strickwaren/Strumpfwaren:	max. 8%	
Gewebe:	max. 3%	
Speichecktheit	"ECHT" für Säuglings- und Kinderbekleidung	LMBG B 82.10-1
Waschecktheit bei 60°C Wäsche	3-4	ISO 105 C06 C1M
Waschecktheit bei tierischen Fasern oder Gemischen daraus bei 30°C Wäsche	3-4	ISO 105 C06 A1S ohne Verwendung von Stahl-Kugeln; analog mit reduzierter Waschttemperatur

2.4.15. Grenzwerte für Rückstände in ökologischen Textilien

Auch Produkte, die in Einklang mit diesem Standard produziert wurden können Spuren von Rückständen enthalten (wie z.B. durch unvermeidbare Kontamination). *GOTS Waren* müssen den in der folgenden Tabelle gelisteten Grenzwerten entsprechen.

Parameter	Kriterien	Testmethode
Krebserregende Amine (amin-abspaltende Azofarbstoffe, MAK-Gruppe III 1,2,3)	< 20 mg/kg	EN 14362-1
AOX	< 5 mg/kg	Extraktion mit kochendem Wasser, Adsorption auf Aktivkohle, AOX-Analyse, ISO 9562 i.A. ¹⁾
Dispersionsfarbstoffe (krebserregend oder allergieauslösend)	< 30 mg/kg	DIN 54231
Formaldehyd	< 16 mg/kg	Japanese Law 112 / ISO 14184-1 i.A.
Glyoxal und andere kurzkettige Aldehyde	< 20 mg/kg	Extraktion, HMBT, Photometrie UV/VIS
pH-Wert		DIN EN 1413 / ISO 1413
ohne Hautkontakt	4,5 bis 9,0	
Hautkontakt und Babykleidung	4,5 bis 7,5	
Chlorphenole (PCP, TeCP)	< 0,01 mg/kg	VDI 4301-3, i.A.
o-Phenylphenole	< 1,0 mg/kg	Extraktion, DFG/S19, GC/MS
Gesamtpestizide / Summenparameter		§ 64 LFGB L 00.00-34 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS)
Bio-Naturfasern (außer Schurwolle):	< 0,1 mg/kg	
Schurwolle, kbT:	< 0,5 mg/kg	

Parameter	Kriterien	Testmethode
Schwermetalle im Eluat	Werte in mg/kg bezogen auf das Textil	Eluierung DIN EN ISO 105-E04 / ISO 17294-2
Antimon (Sb)	< 0,2 mg/kg	
Arsen (As)	< 0,2 mg/kg	
Cadmium (Cd)	< 0,1 mg/kg	
Chrom (Cr)	< 1,0 mg/kg	
Chrom VI (Cr-VI)	< 0,5 mg/kg	DIN EN ISO 105-E04 / ISO 11083
Kobalt (Co)	< 1.0 mg/kg	Eluierung DIN EN ISO 105-E04 / ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	< 25 mg/kg	
Blei (Pb)	< 0,2 mg/kg	
Nickel (Ni)	< 1,0 mg/kg	
Quecksilber (Hg)	< 0,02 mg/kg	
Selen (Se)	< 0,2 mg/kg	
Zinn	< 2,0 mg / kg	
Schwermetalle <u>im Aufschluss</u>		
Cadmium (Cd)	< 45 mg/kg	
Blei (Pb)	< 50 mg/kg	
Zinnorganische Verbindungen (individuell)		Extraktion, E-DIN 38407-13 i.A. GC/MS-Quantifizierung
TBT, TphT, DBT, DOT	< 0,05 mg/kg	
MBT	< 0,1 mg/kg	
Phthalate (DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, DIBP), Summenparameter	< 100 mg/kg	DIN EN 15777: 2009-12

Parameter	Kriterien	Testmethode
Polyzyklischer Aromatischer Kohlenwasserstoff (PAK): Chrysen, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Dibenzo[a,h]anthracene, Naphthalin, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[g,h,i]perylene		ISO 18287
Summenparameter	< 10 mg/kg	
Einzelparameter	< 1 mg/kg	

1) Die Bestimmung von halogenorganischen Verbindungen in Textilien wird durch die Extraktion in kochendem Wasser durchgeführt. Die herausgelösten halogenorganischen Verbindungen werden durch Aktivkohle adsorbiert. Die Aktivkohle mit den adsorbierten halogenorganischen Verbindungen wird anschließend in Anlehnung an die Norm ISO 9562 analysiert.

2.4.16. Grenzwerte für Rückstände in Zutaten und Accessoires

Zutaten und *Accessoires* (entsprechend der Anforderungen in Kapitel 2.4.9.), die für *GOTS-Waren* eingesetzt werden, müssen den folgenden Rückstandswerten entsprechen:

Parameter	Kriterien	Testmethode
Krebserregende Amine (amin-abspaltende Azofarbstoffe, MAK-Gruppe III 1,2,3)	< 20 mg/kg	EN 14362-1
AOX	< 5 mg/kg	Extraktion mit kochendem Wasser, Adsorption auf Aktivkohle, AOX-Analyse, ISO 9562 i.A. ¹⁾
Dispersionsfarbstoffe	< 30 mg/kg	DIN 54231
Formaldehyd		Japanese Law 112 / ISO 14184-1 i.A.
kein Hautkontakt	< 300 mg/kg	
Hautkontakt	< 75 mg/kg	
Babybekleidung	< 16 mg/kg	

Parameter	Kriterien	Testmethode
Glyoxal u. a. kurzkettige Aldehyde		Extraktion, HMBT, Photometrie UV/VIS
kein Hautkontakt	< 300 mg/kg	
Hautkontakt	< 75 mg/kg	
Babybekleidung	< 20 mg/kg	
pH-Wert		DIN EN 1413
kein Hautkontakt	4,5 bis 9,0	
Hautkontakt u. Babybekleidung	4,5 bis 7,5	
Chlorphenole (PCP, TeCP)	< 0,05 mg/kg	VDI 4301-3, i.A.
Gesamtpestizide/Summenparameter		§ 64 LFGB L 00.00-34 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS)
Bio-Naturfasern (außer Schurwolle):	< 0,5 mg/kg	
Schurwolle, kbT:	< 1,0 mg/kg	
Schwermetalle im Eluat	Werte in mg/kg bezogen auf das <i>Accessoire</i> oder die Zutat	Eluierung DIN EN ISO 105-E04 / ISO 17294-2
Arsen (As)	< 0,2 mg/kg	
Cadmium (Cd)	< 0,1 mg/kg	DIN EN ISO 105-E04, ISO 11083
Chrom (Cr)	< 1,0 mg/kg	
Chrom VI (Cr-VI)	< 0,5 mg/kg	
Kobalt (Co)	< 1,0 mg/kg	
Kupfer (Cu)	< 50 mg/kg	
Blei (Pb)	< 0,2 mg/kg	Eluierung DIN EN ISO 105-E04 / ISO 17294-2
Nickel (Ni)	< 1,0 mg/kg	

Parameter	Kriterien	Testmethode
Quecksilber (Hg)	< 0,02 mg/kg	
Selen (Se)	< 0,2 mg/kg	
Zinn	< 2,0 mg/kg	
Schwermetalle_im Aufschluss		ISO 105-E 04, ISO 11083
Cadmium (Cd)	< 45 mg/kg	
Blei (Pb)	< 50 mg/kg	
Nickellässigkeit	< 0.5 µg/cm ² /Woche	EN 12472, EN 1811
Zinnorganische Verbindungen (individuell)		Extraktion, E-DIN 38407-13 i.A. GC/MS-Quantifizierung
TBT, TphT, DBT, DOT	< 0,05 mg/kg	
MBT	< 0,1 mg/kg	
Phthalate (DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, DIBP), Summenparameter	< 100 mg/kg	DIN EN 15777: 2009-12
Polyzyklischer Aromatischer Kohlenwasserstoff (PAK): Chrysen, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Dibenzo[a,h]anthracene, Naphthalin, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[g,h,i]perylene		ISO 18287
Summenparameter	< 10 mg/kg	
Einzelparameter	< 1 mg/kg	

- 1) Die Bestimmung von halogenorganischen Verbindungen in Textilien wird durch die Extraktion in kochendem Wasser erreicht. Die herausgelösten halogenorganischen Verbindungen werden durch Aktivkohle adsorbiert. Die Aktivkohle mit den adsorbierten halogenorganischen Verbindungen wird anschließend in Anlehnung an die Norm ISO 9562 analysiert.

3. Soziale Mindestanforderungen

3.1. Geltungsbereich

Die folgenden Sozialkriterien gelten für alle Stufen der Textilverarbeitung und -konfektion. Sobald soziale Mindestanforderungen bei den Standards zum ökologischen Landbau eingeführt werden, sollen diese Sozialkriterien auch für die Anbaustufe gelten.

Für eine korrekte Umsetzung und Bewertung sind die Kernnormen der Internationalen Arbeiterorganisation (IAO) als relevante Grundlage für die Interpretation heranzuziehen.

3.2. Die Beschäftigung ist freiwillig

Es gibt keine Zwangsarbeit oder Sklavenarbeit.

Arbeiter dürfen nicht gezwungen werden, eine "Kautionen" oder ihre Ausweispapiere bei ihrem Arbeitgeber zu hinterlegen und können ihren Arbeitgeber nach einer angemessenen Kündigungsfrist verlassen.

3.3. Vereinigungsfreiheit und Recht auf Tarifverhandlungen

Die Arbeiter haben ohne Ausnahme das Recht, Gewerkschaften nach eigener Wahl beizutreten oder solche zu gründen und kollektiv zu verhandeln.

Der Arbeitgeber nimmt eine offene Haltung gegenüber den Tätigkeiten von Gewerkschaften und ihren organisatorischen Tätigkeiten ein.

Arbeitnehmervertreter werden nicht diskriminiert und haben die Möglichkeit, ihre repräsentativen Funktionen am Arbeitsplatz wahrzunehmen.

Wo das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen vom Gesetz eingeschränkt ist, erleichtert der Arbeitgeber die Entwicklung analoger Strukturen zur unabhängigen und freien Vereinigung und zu kollektiven Verhandlungen und behindert diese nicht.

3.4. Sicher und hygienische Arbeitsbedingungen

Eine sichere und hygienische Arbeitsumgebung ist zur Verfügung zu stellen, wobei der aktuelle Stand der Technik und Kenntnisse aller spezifischen Gefahren berücksichtigt werden. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Unfälle und gesundheitliche Beeinträchtigungen zu verhindern, die sich aufgrund der Arbeit ergeben, mit dieser verbunden sind oder in deren Verlauf auftreten, indem die der Arbeitsumgebung inhärenten Gefahrenquellen soweit vertretbar minimiert werden.

Die Arbeiter müssen regelmäßige, protokollierte Gesundheits- und Sicherheitsunterweisungen erhalten, und diese Unterweisungen werden für neue Arbeiter oder Arbeiter, denen neue Aufgaben zugeteilt werden, wiederholt.

Zugang zu sauberen Toilettenanlagen und Trinkwasser und gegebenenfalls zu Ruhebereichen, Essensbereichen und hygienischen Möglichkeiten zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln muss gewährt werden.

Wenn eine Unterkunft zur Verfügung gestellt wird, muss diese sauber und sicher sein und die Grundbedürfnisse der Arbeiter erfüllen.

Die für die Einhaltung des Kodex verantwortliche Firma muss einen leitenden Angestellten als Beauftragten für Gesundheits- und Sicherheitsfragen benennen.

3.5. Es wird keine Kinderarbeit verrichtet

Es darf nicht auf Kinderarbeit zurückgegriffen werden.

Die Firmen, bei denen bereits Kinderarbeit verrichtet wurde, müssen Richtlinien und Programme entwickeln (oder daran teilnehmen), die die Entwicklung der betroffenen Kinder fördern und die dafür sorgen, dass jedes Kind, das Kinderarbeit verrichtet hat, die Möglichkeit erhält, eine angemessene Ausbildung zu beginnen und diese mindestens so lange durchzuführen, bis es erwachsen ist;

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen nicht nachts oder unter gefährlichen Bedingungen arbeiten.

Diese Richtlinien und Maßnahmen, einschließlich der Auslegung der Begriffe „Kind „ und „ Kinderarbeit“ müssen den Bestimmungen der ILO-Normen C138 und C182 entsprechen.

3.6. Existenzsichernde Löhne werden gezahlt

Löhne und Gehälter, die für eine normale Arbeitswoche gezahlt werden, erfüllen mindestens die nationalen gesetzlichen Standards oder Industrie-Tarife, je nachdem, welche höher sind. Auf jeden Fall sollen die Löhne stets ausreichen, um Grundbedürfnisse zu erfüllen und einen gewissen Betrag zur freien Verfügung enthalten.

Alle Arbeiter müssen, bevor sie eine Anstellung annehmen, schriftliche verständliche Informationen über ihre Anstellungsbedingungen einschließlich der Löhne erhalten. Bei jeder Bezahlung müssen Einzelheiten ihrer Löhne für den betreffenden Abrechnungszeitraum (Lohnbescheinigung) übermittelt werden.

Abzüge vom Lohn als Disziplinarmaßnahme sind nicht erlaubt. Lohnabzüge, die durch die nationale Gesetzgebung nicht vorgesehen sind, sind ohne die ausdrückliche Erlaubnis des betroffenen Arbeiters nicht erlaubt. Alle Disziplinarmaßnahmen sind zu dokumentieren.

3.7. Keine überlangen Arbeitszeiten

Die Arbeitszeit entspricht den nationalen Gesetzen oder den Industrie-Tarifen, je nachdem, welche Regelung einen größeren Schutz bietet.

In keinem Fall dürfen die Arbeiter regelmäßig mehr als 48 Stunden pro Woche arbeiten und müssen im Durchschnitt mindestens einen freien Tag pro Woche erhalten. Überstunden müssen freiwillig sein und dürfen nicht mehr als 12 Stunden pro Woche betragen. Überstunden dürfen nicht regelmäßig verlangt werden und sind stets mit einem Lohnaufschlag zu kompensieren.

3.8. Es erfolgt keine Diskriminierung

Es erfolgt keine Diskriminierung bezüglich Einstellung, Entlohnung, Zugang zu Fortbildung, Beförderung, Entlassung oder Ruhestand auf der Grundlage von Rasse, Kaste, nationaler Herkunft, Religion, Alter, Behinderung, Geschlecht, Familienstand, sexueller Orientierung, Gewerkschaftsmitgliedschaft oder politischer Ausrichtung.

3.9. Es wird eine reguläre Anstellung angeboten

In jeder möglichen Hinsicht muss Arbeit auf der Grundlage von anerkannten Arbeitsverhältnissen durchgeführt werden, wie sie sich durch nationale

Gesetze und die Praxis bewährt haben.

Die arbeits- und sozialrechtlichen Verpflichtungen gegenüber den Beschäftigten, die sich aus dem regulären Beschäftigungsverhältnis ergeben, dürfen nicht umgangen werden durch einseitige, nur die Beschäftigten bindende Verträge, Verträge mit Subunternehmern, Heimarbeitsvereinbarungen oder durch Ausbildungsprogramme, die nicht wirklich auf die Vermittlung von Fähigkeiten oder eine reguläre Beschäftigung abzielen. Es soll auch keine dieser Verpflichtungen durch übermäßige Verwendung von Zeitverträgen umgangen werden.

3.10. Grobe oder inhumane Behandlung ist nicht erlaubt

Körperliche Misshandlung oder Disziplinierung, die Androhung von körperlicher Misshandlung, sexuelle oder andere Belästigungen und Beschimpfungen oder andere Formen der Einschüchterung sind verboten.

3.11. Sozialverantwortliches Management

Die Betriebe müssen über eine Erklärung zum sozial verantwortlichen Handeln verfügen, um sicherzustellen, dass die Sozialkriterien eingehalten werden können. Sie sind dazu verpflichtet, Umsetzung und Überwachung der Sozialkriterien zu unterstützen durch:

- die Ernennung eines Verantwortlichen für den Bereich der unternehmerischen Sozialverantwortung
- die Überwachung der Einhaltung der Sozialkriterien und die Durchführung erforderlicher Verbesserungen an den jeweiligen Betriebs- Standorten
- die Unterrichtung seiner Arbeitnehmer über den Inhalt der Sozialkriterien
- lückenlose Aufzeichnungen von Namen, Alter, Arbeitszeiten und Löhnen für jeden Arbeitnehmer
- Anschaffung und Bereitstellung von geeigneter Schutzbekleidung und -ausrüstung für die Arbeiter
- die Genehmigung zur Ernennung eines Arbeitnehmervertreters für Sozialfragen durch die Belegschaft, der eine Rückmeldung über Umsetzung und Einhaltung der Sozialkriterien an das Management geben kann
- Erfassen und Untersuchen von Beschwerden seitens der Beschäftigten oder Dritter in Zusammenhang mit der Einhaltung der Sozialkriterien sowie Aufzeichnen aller zu treffenden erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen, die sich aus diesen Beschwerden ergeben
- den Verzicht auf Disziplinarmaßnahmen, Entlassungen oder andere Formen der Diskriminierung gegen Arbeitnehmer, die Informationen bezüglich der Einhaltung der Sozialkriterien liefern

4. Qualitätssicherungssystem

4.1. Auditierung von Verarbeitungs-, Konfektions- und Handelsstufen

Verarbeitungsbetriebe, Hersteller und Händler von *GOTS Waren* müssen sich einem jährlichen Inspektionszyklus unterstellen (einschließlich möglicher unangekündigter Inspektionen) und müssen ein gültiges Betriebszertifikat vorweisen. *Händler* mit einem Jahresumsatz von unter 5.000 € mit *GOTS Waren* und *Händler*, die ausschließlich direkt an den Endverbraucher verkaufen, sind von dieser Pflicht zur Zertifizierung ausgenommen, insofern die *GOTS Waren* nicht umgepackt oder um-etikettiert werden. *Händler* mit einem Jahresumsatz von unter 5.000 € mit *GOTS Waren* müssen sich dennoch durch einen *zugelassenen Zertifizierer* registrieren lassen und diesen sofort in Kenntnis setzen, wenn ihr jährlicher Umsatz 5.000 € übersteigt.

Der verantwortliche *zugelassenen Zertifizierer* kann Ausnahmen von der jährlichen Betriebsinspektion für kleinere Lohnverarbeiter mit geringem Risikopotential hinsichtlich der ökologischen und der sozialen Kriterien beschließen. Diese Betriebe müssen eindeutig identifiziert sein, müssen einen Vertrag mit *zertifizierten Betrieb* haben (der für die Einhaltung des Standards verantwortlich ist) und können auf Verlangen des *zugelassenen Zertifizierers* inspiziert werden.

Der Betrieb, unter dessen Name die gelabelten *GOTS Waren* an den Verbraucher verkauft werden (Lizenznehmer), muss dafür Sorge tragen, dass die Produkte in Konformität mit diesem Standard, dem *Lizenzierungs- und Labelling Leitfadens* und anderen Bestimmungen, die von der IWG herausgegeben wurden, hergestellt worden sind.

Zertifizierer müssen von der IWG für die einzelnen Anwendungs-Bereiche, in denen sie ihre Zertifizierungs-Dienstleistung anbieten möchte, zugelassen sein:

1. Zertifizierung von mechanischen Textilverarbeitungs- und -konfektionsbetrieben sowie ihrer Produkte
2. Zertifizierung von Nassveredlern und Ausrüstern sowie ihrer Produkte
3. Zertifizierung von Handelsunternehmen und ihrer Produkte

Voraussetzung für die Zulassung durch die IWG ist eine Zulassung des Zertifizierers auf Basis des Zulassungsverfahrens *für Zertifizierer (Akkreditierungsdokument)*, entweder durch den Haupt- Kooperationspartner der IWG für diesen Prozess, die IOAS oder durch eine anderen anerkannte Akkreditierungsstelle.

4.2. Rückstandsanalysen und Prüfung der technischen Qualitätsparameter

Die *zertifizierten Betriebe* müssen Rückstandstests gemäß einer Risikobewertung durchführen, um die Einhaltung dieses Standards und insbesondere der Kriterien aus Kapitel 2.4.14. (Technische Qualitätsparameter) sowie 2.4.15. und 2.4.16. (Grenzwerte für *GOTS Waren*, *Zutaten* und *Accessoires*) zu gewährleisten. Alle *GOTS Waren* und ihre Bestandteile sind in diese Risikobewertung einzubeziehen und folglich potentiell prüfrelevant. Testfrequenz und Anzahl der Proben sollen von der Risikobewertung abhängig gemacht werden.

Proben für Rückstandskontrollen können auch vom Betriebsinspektor während des für die Zertifizierung erforderlichen Inspektionsbesuchs gezogen werden, entweder als Rückstellprobe für den Inspektionsvorgang oder im Falle eines Verdachts auf Kontaminierung oder eines Verstoßes. Zusätzliche Warenproben können jeder Zeit ohne Vorankündigung aus der Zulieferkette gezogen werden.

Zugelassen zur Durchführung von Rückstandstests gemäß diesem Standard sind Prüflabore, die nach ISO/IEC 17025 akkreditiert sind und die entsprechende Erfahrungen auf dem Gebiet der Textilrückstandsanalyse vorweisen können.

Anhang

A) Definitionen

In Zusammenhang mit diesem Standard werden folgende Begriffe definiert:

Begriff	Festgelegte Definition für GOTS
<i>Accessoires und Zutaten</i>	Einzelteile, die <i>GOTS Waren</i> aus funktionellen oder modischen Gründen hinzugefügt werden. Die meisten gebräuchlichen Accessoires und Zutaten sind in Kapitel 2.4.9. aufgelistet. Die Herstellung dieser Accessoires und Zutaten ist nicht unmittelbar Teil des auf Betriebsinspektionen beruhenden GOTS Zertifizierungssystems. Die GOTS Kriterien, die auf Accessoires anwendbar sind, werden in Kapitel 2.4.9. und 2.4.16. definiert.
<i>Zugelassener Zertifizierer</i>	Zertifizierungsinstitut, welches von der IWG anerkannt ist, um weltweit Kontrollen und Zertifizierungen gemäß des GOTS durchzuführen. Eine aktuelle Liste der <i>zugelassenen Zertifizierer</i> befindet sich unter http://www.global-standard.org/certification/approved-certification-bodies.html .
<i>Zertifizierter Betrieb</i>	Händler, Hersteller oder Verarbeiter von <i>GOTS Waren</i> , der von einem <i>Zugelassenen Zertifizierer</i> kontrolliert und zertifiziert wurde.
<i>GOTS Waren</i>	Textilerzeugnisse (Fertigware oder Zwischenprodukte), die nach GOTS von einem <i>zertifizierten Betrieb</i> gefertigt und durch einen <i>zugelassenen Zertifizierer</i> zertifiziert wurden.
<i>Schwermetallfrei</i>	Ein <i>Zusatz</i> gilt als schwermetallfrei, wenn er keine Schwermetalle als funktionalen Bestandteile enthält und die durch die ETAD festgelegten Grenzwerte für Verunreinigungen für folgende Metalle nicht übersteigt: Antimon: 50ppm, Arsen: 50ppm, Barium: 100ppm, Cadmium: 20ppm, Kobalt: 500ppm, Kupfer: 250ppm, Chrom: 100ppm, Eisen: 2500ppm, Blei: 100ppm, Mangan: 1000ppm, Nickel: 200ppm, Quecksilber: 4ppm, Selen: 20ppm, Silber: 100ppm, Zink: 1500ppm, Zinn: 250ppm
<i>In Umstellung</i>	Produkt, das aus einem Betrieb oder Betriebsteil stammt, welcher seit mindestens 12 Monaten kontrolliert ökologischen Landbau betreibt und dessen Herstellung in dieser Zeit der Überwachung einer Zertifizierungsstelle unterlag.
<i>Zusätze</i>	<i>Substanzen</i> oder <i>Zubereitungen</i> , die direkt als textiles Hilfsmittel, Farbmittel oder Pigment eingesetzt werden.

Begriff	Festgelegte Definition für GOTS
<i>Hersteller</i>	Unternehmen innerhalb der textilen Wertschöpfungs-Kette von <i>GOTS Waren</i> (Konfektionsbetrieb oder ein so genannter GSN Betrieb: Gradieren, Schnitt, Nähen bis hin zur Etikettierung und Verpackung).
<i>Natürliche Rohstoffe</i>	Ein <i>natürlicher Rohstoff</i> ist ein Produkt oder ein physikalisches Material, das von Pflanzen, Tieren oder dem Boden stammt. Mineralien und Metalle, die daraus gewonnen werden können, gehören auch zu dieser Kategorie (z.B. Naturfasern, Leder, Holz, Steine, Muscheln, Metalle, Samen und Pflanzenöle etc.).
<i>Permanentes AOX</i>	AOX ist permanent, wenn aufgrund der molekularen Struktur des <i>Zusatzes</i> halogenorganische Verbindungen dem bei der Textilveredelung entstehenden Abwasser zugeführt werden
<i>Zubereitung</i>	Gemisch oder Lösung, die aus zwei oder mehr <i>Substanzen</i> besteht.
<i>Verarbeiter</i>	Unternehmen innerhalb der textilen Wertschöpfungs-Kette von <i>GOTS Waren</i> (von der Faseraufbereitung bis zur Veredelung).
<i>Substanzen</i>	Chemische Elemente und ihre Verbindungen wie sie in der Natur vorkommen von der Industrie erzeugt werden.
<i>Sportbekleidung</i>	<i>Sportbekleidung</i> schließt sämtliche Kleidungsstücke mit ein, die als technische Bekleidung oder Funktionstextilien bezeichnet werden oder die hohe Anforderungen an Dehnbarkeit, Sonnenschutz, Atmungsaktivität, Feuchtigkeitsausgleich, Insektenschutz, oder Knitterschutz stellen. <i>Sportbekleidung</i> eignet sich für Aktivitäten wie z.B. Gehen, Wandern, Laufen, Gymnastik, Tanz und athletische Sportarten. Freizeitbekleidung oder Casual Wear fallen nicht unter den Begriff <i>Sportbekleidung</i> .
<i>Händler</i>	Unternehmen, das mit <i>GOTS Waren</i> handelt (= Einkauf und Verkauf) und zwar innerhalb der Wertschöpfungskette zwischen dem Faserhersteller und dem Inverkehrbringer des Endproduktes, egal ob er die Waren physisch erhält oder nicht (z.B. ein Importeur, Exporteur Wiederverkäufer). Agenten, die nicht Besitzer der Waren werden und Einzelhändler, die ausschließlich an den Verbraucher verkaufen, fallen nicht unter den Begriff <i>Händler</i> .

B) Liste der Abkürzungen

Organisationen / Standards:

ECHA	Europäische Chemikalienagentur
ETAD	Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers
FSC	Forest Stewardship Council
GHS	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GOTS	Global Organic Textile Standard
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
IAO	Internationale Arbeiter Organisation
IOAS	International Organic Accreditation Service
ISO	International Organization for Standardization
IUNC	International Union for Conservation of Nature
IVN	Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.
IWG	Internationale GOTS Arbeitsgruppe (Mitglieder: IVN, JOCA, OTA, SA)
JOCA	Japan Organic Cotton Association
OTA	Organic Trade Association
OECD	Organisation of Economic Cooperation and Development
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
REACH	EEC Regulation regarding Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
SA	Soil Association
TEGEWA	Verband der Textilhilfsmittel-, Lederhilfsmittel-, Gerbstoff- und Waschrrohstoff-Industrie

Andere:

EC50	Wirkkonzentration (50%)
IC50	Hemmungskonzentration (50% Hemmung)
LC50	Letale Konzentration (50% Mortalität)
α -MES	α -Methylestersulfonat (C16/18)
AOX	Absorbierbare organische Halogenverbindungen und Substanzen, die deren Bildung verursachen können.
APEO	Alkylphenoethoxylat
BBP	Benzylbutylphthalat
BSD	Biochlogischer Sauerstoffbedarf
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DBP	DibutylPhthalate
DBT	Dibutylzinn
DIBP	Diisobutylphthalate
DIDP	Diisodecyl phthalate
DINP	Diisononyl phthalate
DNOP	Di-N-Octyl phthalate
DTDMAC	Ditallowdimethylammonium chloride
DSDMAC	Distearyldimethylammonium chloride
DHTDMAC	Dihydrogenated tallow dimethylammonium chloride
DEHP	Diethylhexylphthalat
DTPA	Diethylenetriaminpentaacetat
EDTA	Ethylendiamintetraacetat
GVO	Genetisch veränderte Organismen
kbA	kontrolliert biologischer Anbau
kbT	kontrolliert biologische Tierhaltung
HMBT	2-Hydrazono-2,3-Dihydro-3-Methylbenzothiazol-Hydrochlorid
MAC	Maximal erlaubte Konzentration (einer Substanz in der Anwendung)
MBT	Monobutylzinn

NTA	Nitrilotriessigsäure
LAS	Lineare Alkylbenzolsulfonate
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PCP	Pentachlorphenol
PFOA	Perfluorooctansäure
PFOS	Perfluorooctansulfonat
PVC	Polyvinylchlorid
TBT	Tributylzinn
TeCP	Tetrachlorphenol
TCP	Tetrachlorphenol
TOC	Gesamter Organischer Kohlenstoff
TPhT	Triphenylzinn
