

**Prüfprotokoll UZ 55**

**Bettmatratzen**

Ausgabe vom Jänner 2023



**Allgemeine Erläuterungen**

Das Prüfprotokoll ist als praxisorientierter Leitfaden zur Prüfungsdurchführung konzipiert. Alle Anforderungen der Richtlinie sind als Prüfungsschritte gemeinsam mit den jeweiligen Prüfmethoden dargestellt. Durch Spezifizierung von Prüfungen, die in der Richtlinie angeführt sind, und eine Vereinheitlichung des Prüfungsablaufes sollen Begutachtung und Zeichennutzung erleichtert werden.

Die Übereinstimmung der beantragten Produkte mit den Anforderungen dieser Umweltzeichen Richtlinie ist im Rahmen eines Gesamtgutachtens durch eine unabhängige und qualifizierte Prüfstelle zu prüfen und nachzuweisen.

Bereits vorhandene Teilprüfungen können in das Gesamtgutachten einfließen, wenn sie methodisch vorgegebenen Prüfungen gleichwertig sind und einen ausreichenden Bezug zur Aktualität erlauben. Sie müssen von der Prüfstelle als Belege für die Kriterien Konformität anerkannt werden. Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder andere Unterlagen können auch von zuliefernden Unternehmen stammen. ^

Alternative Prüfmethoden und Nachweise können anerkannt werden, sofern sie das Kriterium integrieren und gleichwertig sind.

Wird das Umweltzeichen für unterschiedliche Produkte bzw. mehrere Produktgruppen beantragt, so muss jeweils ein gesondertes Prüfprotokoll erstellt werden.

Vom zu überprüfenden Produkt ist eine Stichprobe nach anerkannten Regeln der Statistik zu ziehen.

Um die Bearbeitung zu optimieren, sollten alle Prüfwerte in den Tabellen eingetragen und die einzelnen Nachweise, nach den Nummern der Beilagen geordnet, beigelegt werden.

Das Prüfprotokoll ist als Formular erstellt und kann elektronisch ausgefüllt werden.   
Bitte senden Sie ein Exemplar des Prüfprotokolls mit Originalunterschrift per Post an den VKI.

**Allgemeine Angaben**

**Angaben zur AntragstellerIn:**

Firma:

Adresse:

Ansprechperson:

Produktionsstätte:

Telefon:         Fax:

em@il:

**Angaben zum Gutachten (bitte ankreuzen):**

**ERSTPRÜFUNG**

Alle Anforderungen sind zu überprüfen und das komplette Prüfprotokoll ist auszufüllen.

**FOLGEPRÜFUNG (VERLÄNGERUNG DER ZEICHENNUTZUNG)**

**Produktänderungen**

Hat sich das Produkt seit dem letzten Gutachten geändert (z.B. Rohstoffe, Zusatzstoffe, Verpackung, Deklaration), muss in den entsprechenden Punkten nachgewiesen werden, dass alle Anforderungen der Richtlinie weiterhin eingehalten werden.  
Die geänderten Anforderungen der Richtlinie sind in jedem Fall zu überprüfen bzw. ist zu verifizieren, ob diese noch eingehalten werden.

Prüfstelle:

Adresse:

Gutachter:

Telefon:         Fax:

em@il:

**Angaben zum Prüfobjekt:**

Genaue Produktbezeichnung: 

Artikelnummer:

Chargennummer:

Ort der Probennahme:

Datum der Probennahme:

Beschreibung der Probennahme:

Falls das Prüfobjekt weitere beantragte Produkte repräsentiert, Angabe der genauen Produktbezeichnungen und Artikelnummern, für die dieses Prüfprotokoll die Konformität erklärt:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

Genaue Produktbezeichnung:

Artikelnummer:

# Produktgruppendefinition

Entspricht das Produkt, resp. entsprechen die Produkte der in Punkt A.2 der Richtlinie angeführten Produktgruppe?

ja  nein

# Ad B) Kriterien

## Ad B.1 Rohstoffe

### Ad B.1.1 Verbote und Beschränkungen

* Sind alle Stoffe und Gemische[[1]](#footnote-1), die zur Herstellung der Bettmatratze eingesetzt werden, in Tabelle 2 im Anhang des Prüfprotokolls übertragen?  ja  nein
* Sind alle aktuellen Sicherheitsdatenblätter gemäß Punkt B.1 beigelegt?  ja  nein

Sind alle verwendeten Stoffe, die gemäß Punkt B.1 der Richtlinie zu kennzeichnen sind (H-Sätze gemäß CLP-Verordnung), in Tabelle 1 übertragen (Markennamen und Lieferantin sind zu listen)?  ja  nein

Tabelle 1: Kennzeichnungspflichtige Inhaltsstoffe

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Handelsname** | **Lieferantin** | **Chem. Bezeichnung** | **CAS-Nummer** | **SIDAT-Beilage Nr.** | **Stoffeinstufung** | **Massenanteil im  Produkt in %** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* Wurden Stoffe, die in Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen wurden (Kandidatenliste[[2]](#footnote-2)) eingesetzt?  ja  nein
* Enthalten eingesetzte Gemische mehr als 0,1 Masse% an Stoffen, die in Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen wurden?  ja  nein
* Wurden Stoffe, die die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB (stark persistent und stark bioakkumulierend) erfüllen (REACH, Anhang XIII), eingesetzt?  ja  nein
* Enthalten eingesetzte Gemische mehr als 0,1 Masse% an PBT- oder vPvB-Stoffen?

ja  nein

* Sind Stoffe und *Gemische*, die während der Herstellung ihre Gefährlichkeit entsprechend Punkt B.1 verlieren, zu weniger als den entsprechenden Grenzwerten im neu entstandenen Stoff enthalten?  ja  nein

1. Werden Stoffe, die gemäß Grenzwerteverordnung [[[3]](#endnote-1)] „eindeutig als krebserzeugend“ (Anhang III – A1 und A2), als „mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential“ (Anhang III - B) und als „krebserzeugend“ (Anhang III – C) ausgewiesen sind, eingesetzt?  ja  nein
2. Werden die Grenzwerte für Stoffe in Gemischen eingehalten (Stoffe nach Anhang III – A1, A2, C ist 0,1 Massenprozent, nach Anhang III – B 1,0 Massenprozent)?  ja  nein

***Nachweis(e) zu den angekreuzten Punkten siehe Beilage(n) Nr***.:

*Die Antragstellerin erklärt die Nichtverwendung der verbotenen und beschränkten Stoffe und Gemische und legt entsprechende Erklärungen der Vorlieferanten vor*

1. Werden die Schwermetalle Pb, Cd, Hg, Cr6+, oder deren Verbindungen prinzipiell[[4]](#footnote-3) nicht eingesetzt?  ja  nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Die Antragstellerin erklärt die Nichtverwendung und legt gegebenenfalls Erklärungen der Vorlieferanten vor*

Kommen halogenierte organische Verbindungen prinzipiell² nicht zum Einsatz?  ja  nein

wenn ja, welche

begründet eines oder mehrere konstitutive resp. additive Eigenschaften?  ja  nein

liegt ein Nachweis der gesundheitlichen und ökologischen Unbedenklichkeit vor?  ja  nein

Nachweis(e) resp. Erklärungen siehe Beilage(n) Nr.:      .........................................................

1. Werden Biozide prinzipiell nicht eingesetzt?  ja  nein

wenn ja, Begründung zum Einsatz siehe Beilage Nr.:

Anmerkungen:

### Ad B.1.2 Ausnahmebestimmungen

Werden Stoffe und Gemische, die nach Punkt B.1.1 verboten oder beschränkt sind, eingesetzt?  ja  nein

Wenn ja, bitte in Tab. 2 eintragen.

Tabelle 2: Stoffe/Stoffgruppen mit Ausnahme

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Handelsname** | **Lieferantin** | **Chem. Bezeichnung** | **Stoffeinstufung** | **Massenanteil im  Produkt in %** | **Ausnahmevoraussetzung Beilage-Nr:** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Anmerkungen:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Jeder ausgenommene Stoff muss in der Erklärung der Lieferantin/Antragstellerin ausdrücklich identifiziert werden. Es sind Nachweise zu erbringen, die die Aussnahmevoraussetzung eindeutig belegen. Alle Markennamen und Lieferanten sind zu listen.*

**Alle Anforderungen gemäß Punkt B.1 der Richtlinie werden (weiterhin[[5]](#footnote-4))  
erfüllt**  **ja  nein**

Anmerkungen:

# Ad B.2 Produktionsstätte

1. Existiert für den Produktionsstandort eine nach EMAS Verordnung   
   validierte Umwelterklärung  ja  nein

**oder**  
ist die Produktionsstätte nach ÖNORM EN ISO 14001 zertifiziert  ja  nein

Nachweis siehe Beilage Nr.:      

wenn nein, sind folgende Nachweise notwendig:

1. Eine Bestätigung des Antragstellers, dass behördliche Auflagen und Gesetze, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Chemikalien, Umwelt- und Störfallinformation sowie Arbeitnehmerschutz betreffend, eingehalten werden

siehe Beilage Nr.:

1. Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK), vollständig gemäß Erlass des   
   BMUJF, ist vorhanden  ja  nein

AWK siehe Beilage Nr.:      

# Ad B.3 Latexschaum und Polyurethanschaum

Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der Schaum-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt. Sollte er weniger betragen:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

### Ad B.3.1 Farbstoffe, Pigmente, Flammschutzmittel und Hilfschemikalien:

Werden die nachstehend aufgeführten Kriterien bei allen eingesetzten Farbstoffen oder Pigmenten eingehalten.  ja nein

* + Verunreinigungen in Farbstoffen: faseraffine färbende Stoffe (löslich oder unlöslich)

Der Gehalt an ionischen Verunreinigungen in den verwendeten Farbstoffen überschreitet folgende Werte nicht: Ag 100 ppm, As 50 ppm, Ba 100 ppm, Cd 20 ppm, Co 500 ppm, Cr 100 ppm, Cu 250 ppm, Fe 2500 ppm, Hg 4 ppm, Mn 1000 ppm, Ni 200 ppm, Pb 100 ppm, Se 20 ppm, Sb 50 ppm, Sn 250 ppm, Zn 1500 ppm.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss eine Übereinstimmungserklärung einreichen.*

* + Verunreinigungen in Pigmenten: Unlösliche nicht faseraffine färbende Stoffe

Der Gehalt an ionischen Verunreinigungen in den verwendeten Pigmenten überschreitet folgende Werte nicht: As 50 ppm, Ba 100 ppm, Cd 50 ppm, Cr 100 ppm, Hg 25 ppm, Pb 100 ppm, Se 100 ppm, Sb 250 ppm, Zn 1000 ppm.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss eine Übereinstimmungserklärung einreichen.*

* + Chromsalze enthaltende Beizenfarbstoffe werden nicht verwendet.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      

*Der Antragsteller muss erklären, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden.*

* + Azofarbstoffe, welche die in Anhang 1 der Richtlinie aufgelisteten aromatischen Amine abspalten können, werden nicht verwendet.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss erklären, dass diese Farbstoffe nicht verwendet wurden. Wenn diese Erklärung überprüft werden muss, sind die Normen ÖNORM EN 14362-1 [10]anzuwenden. (Hinweis: Beim Nachweis von 4-Aminoazobenzol können sich falsch positive Werte ergeben; daher wird eine Bestätigung empfohlen.)*

* + krebserzeugende, fruchtschädigende oder fortpflanzungsgefährdende Farbstoffe laut Anhang 1 der Richtlinie werden nicht verwendet.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss erklären, dass diese Farbstoffe nicht verwendet wurden*

* + potenziell sensibilisierende Farbstoffe laut Anhang 1 der Richtlinie werden nicht verwendet.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss erklären, dass diese Farbstoffe nicht verwendet wurden.*

Flammschutzmittel werden nicht eingesetzt.  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss erklären, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden*

### 

### Ad B.3.2 Metallkomplexfarbstoffe:

Metallkomplexfarbstoffe auf Kupfer-, Blei-, Chrom- oder Nickelbasis werden nicht verwendet  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss erklären, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden*

## Ad B.4 Latexschaum

**Hinweis:** Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der Latexschaum-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt.

### Ad B.4.1 Extrahierbare Schwermetalle:

Überschreiten die Konzentrationen der nachstehend angeführten Metalle die korrespondierenden Werte?  ja  nein

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Grenzwerte [ppm] | Prüfwerte [ppm] | Bitte Prüfwerte eintragen |
| Antimon | 0,5 |  |
| Arsen | 0,5 |  |
| Blei | 0,5 |  |
| Cadmium | 0,1 |  |
| Chrom (gesamt) | 1,0 |  |
| Kobalt | 0,5 |  |
| Kupfer | 2,0 |  |
| Nickel | 1,0 |  |
| Quecksilber | 0,02 |  |

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Extraktion einer gemahlenen Probe nach DIN 38414-S4, L/S=10 [11]. Filtration mit einem 0,45-μm-Membranfilter. Analyse mittels Atomemissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES oder ICP-OES) bzw. mittels Atomabsorptionspektrometrie unter Verwendung einer Hydrid- oder Kaltdampftechnik. Die Prüfung kann auch aus Stichproben einheitlicher Gruppen von Schäumen erfolgen.*

### Ad B.4.2 Chlorphenole:

Chlorphenol (Salze und Ester) sind nicht in Konzentrationen von mehr als 0,1 ppm vorhanden?  ja nein

Mono- und dichlorierte Phenole (Salze und Ester) überschreiten nicht die höchstzulässige Konzentration von 1 ppm?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Mahlen einer Probemenge von 5 g, Extraktion des Chlorphenol- oder Natriumsalzes. Analyse mittels Gaschromatographie (GC), Nachweis mit Massenspektrometer oder ECD.*

### Ad B.4.3 Pestizide

Nur für Schaum, bei dem mindestens 20 % Massenanteil aus Naturlatex bestehen. Ist der Massenanteil geringer:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

Sind folgende Stoffe nur zu einer Menge von 0,04 ppm enthalten sein?  ja nein

Aldrin, o,p'-DDE, p,p'-DDE, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDT, p,p'-DDT, Diazinon, Dich-lorfenthion, Dichlorvos, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Heptachlorepoxid, Hexachlor-benzol, Hexachlorcyclohexan, α-Hexachlorcyclohexan, β-Hexachlorcyclohexan, γ-Hexachlorcyclohexan (Lindan), δ-Hexachlorcyclohexan, Malathion, Methoxychlor, Mirex, Ethyl-Parathion, Methyl-Parathion

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller legt einen Bericht vor, der die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Eine Probemenge von 2 g wird in einem Ultraschallbad mit einem Hexan/Dichlormethan-Gemisch (85/15) extrahiert. Der Ex-trakt wird durch Ausschütteln mit Acetonitril gereinigt oder durch Adsorptionschroma-tographie über Florisil. Messung und Quantifizierung werden mittels Gaschromato-grafie mit Elektroneneinfangdetektion bestimmt oder mit gekoppelter Gaschromato-grafie/Massenspektrometrie.*

### Ad B.4.4 Butadien:

Die Butadienkonzentration übersteigt nicht 1 ppm.  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Mahlen und Wägen der Probe. Probenahme mit einem Headspace-Probengeber. Analyse mittels Gaschromatographie, Nachweis mit Flammenionisationsdetektor*

**Ad B.4.5 Emissionen spezifizierter flüchtiger organischer Verbindungen (SVOC, VOC, VVOC)**

Überschreiten die Raumkonzentrationen der nachstehenden Stoffe nach einem Zeitraum von 24 Stunden die folgenden Werte (Prüfkammer)?  ja nein

Bitte Prüfwerte eintragen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stoff** | **Grenzwert (mg/m³)** | **Prüfwert (mg/m³)** |
| 1,1,1-Trichlorethan | 0,2 |  |
| 4-Phenylcyclohexen | 0,02 |  |
| Schwefelkohlenstoff | 0,02 |  |
| Formaldehyd | 0,005 |  |
| Nitrosamine\* | 0,0005 |  |
| Styrol | 0,01 |  |
| Tetrachlorethylen | 0,15 |  |
| Toluol | 0,1 |  |
| Trichlorethylen | 0,05 |  |
| Vinylchlorid | 0,0001 |  |
| Vinylcyclohexen | 0,002 |  |
| Aromatische Kohlenwasserstoffe (gesamt) | 0,3 |  |
| VOC (gesamt) | 0,5 |  |
| \* N-Nitrosodimethylamin (NDMA), N-Nitrosodiethylamin (NDEA), N-Nitrosomethylethylamin (NMEA), N-Nitrosodi-i-propylamin (NDiPA), N-Nitrosodi-n-propylamin (NDPA), N-Nitroso-di-n-butylamin (NDBA), N-Nitrosopyrrolidin (NPYR), N-Nitrosopiperidin (NPIP), N-Nitrosomorpholin (NMOR). | | |

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Es wird eine Prüfkammeranalyse in Übereinstimmung mit der Norm ISO 16000-9 durchgeführt. Die verpackte Probe muss bei Zimmertemperatur mindestens 24 Stunden gelagert werden. Nach diesem Zeitraum wird die Probe ausgepackt und sofort in die Versuchskammer überführt. Die Probe wird so in einen Probenhalter eingesetzt, dass sie von allen Seiten von Luft umströmt wird. Die Klimafaktoren werden gemäß ISO 16000-9 angepasst. Zum Erhalt vergleichbarer Prüfergebnisse muss die flächenspezifische Luftdurchflussrate (q = n/l) 1 betragen. Die Luftwechselzahl muss zwischen 0,5 und 1 liegen. Die Luftprobenahme wird 24 ± 1 Stunden nach der Beschickung der Kammer für die Dauer einer Stunde mittels DNPH-Kartuschen für die Bestimmung von Formaldehyd und anderen Aldehyden und mittels Tenax-Rohr für die Bestimmung anderer flüchti-ger organischer Verbindungen durchgeführt. Die Probenahme für andere Verbindun-gen kann länger dauern, muss jedoch vor Ablauf von 30 Stunden abgeschlossen sein.*

*Bei der Bestimmung von Formaldehyd und anderen Aldehyden muss die Norm ISO 16000-3 eingehalten werden. Sofern nicht anders angegeben, muss bei der Bestimmung anderer flüchtiger organischer Verbindungen die Norm ISO 16000-6 eingehal-ten werden.*

*Eine Prüfung nach der Norm CEN/TS 16516 wird als der Normenreihe ISO 16000 gleichwertig angesehen.*

*Die Bestimmung von Nitrosaminen erfolgt in Übereinstimmung mit der BGI 505-23 Methode (ehemals: ZH 1/120.23) oder einem gleichwertigen Verfahren mittels Gas-chromatografie in Verbindung mit einem TEA-Detektor (GC-TEA).*

Anmerkungen:

### 

**Alle Anforderungen für Latexschaum gemäß Punkt B.4 der Richtlinie   
werden (weiterhin) erfüllt.**  ja  nein

Anmerkungen/Beilage Nr.:

# 

# Ad B.5 Polyurethanschaum (PUR)

Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der PUR-Schaum-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt. Sollte er weniger betragen:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

### Ad B.5.1 Extrahierbare Schwermetalle:

Überschreiten die Konzentrationen der nachstehend aufgeführten Metalle die korrespondierenden Werte?  ja  nein

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Grenzwerte [ppm] | Prüfwerte [ppm] | Bitte Prüfwerte eintragen |
| Antimon | 0,5 |  |
| Arsen | 0,2 |  |
| Blei | 0,2 |  |
| Cadmium | 0,1 |  |
| Chrom (gesamt) | 1,0 |  |
| Chrom VI | 0,01 |  |
| Kobalt | 0,5 |  |
| Kupfer | 2,0 |  |
| Nickel | 1,0 |  |
| Quecksilber | 0,02 |  |
| Selen | 0,5 |  |

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Extraktion einer gemahlenen Probe nach DIN 38414-S4, L/S=10 [12]. Filtration mit einem 0,45-μm-Membranfilter. Analyse mittels Atomemissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES oder ICP-OES) bzw. mittels Atomabsorptionspektrometrie unter Verwendung einer Hydrid- oder Kaltdampftechnik.*

### Ad B.5.2 Biozide

Ist die Verwendung biozider Wirkstoffe in dem Produkt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates zulässig?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss entweder Erklärungen vorlegen, dass keine Biozide verwendet werden, oder nachweisen, dass die Verwendung der Biozide gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 zulässig ist. Es ist auch eine Liste der Biozidprodukte vorzulegen, die dem Produkt beigefügt wurden, einschließlich der Konzentrationen und der entsprechenden Gefahrenhinweise und Risikosätze. Die Einhaltung von Kriterium B. 1 ist entsprechend zu belegen*.

### Ad B.5.3 Treibmittel:

Werden halogenierte organische Verbindungen als Treibmittel oder Hilfstreibmittel eingesetzt?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss erklären, dass keine derartigen Treibmittel eingesetzt wurden.*

### Ad B.5.4 Organisches Zinn, Weichmacher, aromatische Amine, u.a. spezifische Stoffe

Werden folgende Konzentrationen der angeführten Stoffe überschritten?  ja nein

Bitte Prüfwerte eintragen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Weichmacher | Diisononylphthalat (DINP, 28553-12-0) | 0,01% Massen-anteil  (Summe) | **Prüfwerte** |
| Dinoctylphthalat (DNOP (DNOP, 117-84-0) |  |
| Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP, 117-81-7) |
| Diisodecylphthalat (DIDP, 26761-40-0) |
| Benzylbutylphthalat (BBP, 85-68-7) |
| Dibutylphthalat (DBP, 84-74-2) |
| Phtalate | Nicht absichtlich beigefügt |  |
| TDA und MDA | 2,4-Toluoldiamin (2,4-TDA, 95-80-7) | 5,0 ppm |  |
| 4,4'-Diaminodiphenylmethan | 5,0 ppm |  |
| (4,4'-MDA, 101-77-9) |  |  |
| Zinnorganische Verbindungen | Tributylzinn (TBT) | 50 ppb |  |
| Dibutylzinn (DBT) | 100 ppb |  |
| Monobutylzinn (MBT) | 100 ppb |  |
| Tetrabutylzinn (TeBT) |  |  |
| Monooctylzinn (MOT) |
| Dioctylzinn (DOT) |
| Tricyclohexylzinn (TcyT) |
| Triphenylzinn (TPhT) |
| Summe | 500 ppb |  |
| Andere spezifische Stoffe,  die begrenzt sind | Chlorierte und bromierte Dioxine oder Furane, Chlorierte Kohlenwasserstoffe (1,1,2,2-Tetrachlorethan, Pentachlorethan, 1,1,2-Trichlorethan, 1,1- Dichlorethen),  Chlorierte Phenole (PCP, TeCP, 87-86-5), Hexachlorcyclohexan (58-89-9),  Monomethyldibrom-diphenylmethan (99688-47-8), Monomethyl-dichlor-diphenylmethan (81161-70-8), Nitrite, Polybromierte Biphenyle (PBB, 59536-65-1), Pentabromdiphenylether (PeBDE, 32534-81-9), Octabromdiphenylether (OctaBDE, 32536-52-0), Polychlorierte Biphenyle (PCB, 1336-36-3), Polychlorierte Terphenyle (PCT, 61788-33-8), Tris(2,3-dibrompropyl)phosphat (TRIS, 126-72-7), Trimethylphosphat (512-56-1),  Tris-(aziridinyl)-phosphinoxid (TEPA, 545-55-1),  Tris(2-chlorethyl)phosphat (TCEP, 115-96-8), Dimethylmethylphosphonat (DMMP, 756-79-6) | Nicht absichtlich  beigefügt |  |

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

***Für Phthalate und andere spezifische, Beschränkungen unterworfene Stoffe*** *muss der Antragsteller eine Erklärung vorlegen, die durch Erklärungen der Schaumhersteller bestätigt wird und die besagt, dass die oben aufgeführten Stoffe der Formulierung des Schaums nicht absichtlich beigefügt wurden.*

***Für die Gesamtmenge an Weichmachern*** *muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Bei der Probe handelt es sich um eine zusammengesetz-te Probe bestehend aus sechs Teilen, die unterhalb der Oberfläche jeder Probe (bis maximal 2 cm zur Oberfläche) entnommen werden. Die Extraktion erfolgt mittels Dichlormethan unter Anwendung validierter Methoden. Dann folgt die Analyse mittels Gaschromatografie — Massenspektrometrie (GC/MS) oder Hoch-leistungsflüssigkeitschromatografie (HPLC/UV).*

***Für TDA und MDA*** *muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Bei der Probe handelt es sich um eine zusammengesetzte Probe bestehend aus sechs Teilen, die unterhalb der Oberfläche jeder Probe (bis maximal 2 cm zur Oberfläche) entnommen werden. Die Extraktion erfolgt mittels einer 1 %igen wässrigen Essigsäurelösung. Es sind vier wiederholte Extraktionen derselben Schaumprobe durchzuführen, wobei für das Verhältnis Gewicht zu Volumen jeweils das Verhältnis 1:5 beizubehalten ist. Die Extrakte werden zusammengeführt und bis zu einem bekannten Volumen aufgefüllt, filtriert und mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatografie (HPLC/UV) oder HPLC-MS analysiert. Wird eine HPLC/UV durchgeführt und eine Interferenz vermutet, wird eine erneute Prüfung mit-tels Hochleistungsflüssigkeitschromatografie — Massenspektrometrie (HPLC-MS) durchgeführt.*

***Für zinnorganische Verbindungen*** *muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergeb-nisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Bei der Probe handelt es sich um eine zusammengeführte Probe bestehend aus sechs Teilen, die unterhalb der Oberfläche jeder Probe (bis maximal 2 cm zur Ober-fläche) entnommen werden. Die Extraktion wird 1 Stunde lang in einem Ultraschallbad bei Raumtemperatur durchgeführt. Das Extraktionsmittel ist ein Gemisch, das sich wie folgt zusammensetzt: 1 750 ml Methanol + 300 ml Essigsäure + 250 ml Puffer (pH 4,5). Der Puffer ist eine Lösung aus 164 g Natriumacetat in 1 200 ml Wasser und 165 ml Essigsäure, die bis zu einem Volumen von 2 000 ml mit Wasser verdünnt wird. Nach der Extraktion erfolgt die Derivatisierung der Alkylzinne durch Hinzufügen einer Lösung aus* *Natriumtetra-ethylborat in Tetrahydrofuran (THF). Das Derivat wird mit n-Hexan extrahiert und die Probe durchläuft ein zweites Extraktionsverfahren. Beide Hexan-Extrakte werden zusammengeführt und weiter für die Bestim-mung der zinnorganischen Verbindungen mittels Gaschromatografie mit massenspektrometrischer Detekti-on im SIM-Modus verwendet*

### Ad B.5.5 Emissionen spezifizierter flüchtiger organischer Verbindungen (SVOC, VOC, VVOC)

Überschreiten die Raumkonzentrationen der nachstehenden Stoffe nach einem Zeitraum von 72 Stunden die folgenden Werte (Prüfkammer)?  ja nein

Bitte Prüfwerte eintragen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stoff** | **Grenzwert (mg/m³)** | **Prüfwert (mg/m³)** |
| Formaldehyd | 0,005 |  |
| Styrol | 0,005 |  |
| Toluol | 0,1 |  |
| Jede nachweisbare Verbindung, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates in die Kategorie C1A oder C1B eingestuft wird(1) | 0,005 |  |
| Summe aller nachweisbaren Verbindungen, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Kategorie C1A oder C1B eingestuft werden | 0,04 |  |
| Aromatische Kohlenwasserstoffe (gesamt) | 0,5 |  |
| VOC (gesamt) | 0,5 |  |

1. CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

Der Antragsteller muss einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Die Schaumprobe wird auf den Boden der Emissionsprüfkammer gelegt und drei Tage bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % konditioniert. Die Luftwechselzahl n beträgt 0,5 je Stunde und der Belastungsfaktor L der Prüfkammer ist 0,4 m2/m3 (= wirksame Oberfläche der Probe im Verhältnis zu den Kammermaßen ohne versiegelte Kanten und Rückseite der Probe) gemäß den Normen ISO 16000-9 und ISO 16000-11. Die Probenahme erfolgt 72 ± 2 Stunden nach Beschickung der Kammer für die Dauer einer Stunde mit Tenax-TA-Rohren und DNPH-Kartuschen für die VOC- bzw. For-maldehyd-Bestimmung. VOC-Emissionen werden in Tenax-TA-Adorptionsrohre eingeschlossen und dann gemäß der Norm ISO 16000-6 mittels Thermodesorption GC-MS analysiert. Die Ergebnisse werden halb-quantitativ als Toluoläquivalent ausgedrückt. Alle spezifizierten Einzelbestandteile werden ab einer Kon-zentrationsgrenze von ≥ 1 μg/m3. erfasst. Der VOC-Gesamtwert ist die Summe aller Bestandteile mit einer Konzentration von ≥ 1μg/m3, die während des Retentionszeitfensters von n-Hexan (C6) (inklusive) zu n-Hexadecan (C16) (inklusive) eluieren. Die Summe aller nachweisbaren Bestandteile, die gemäß Verord-nung (EG) Nr. 1272/2008 in die Kategorie C1A oder C1B eingestuft werden, ist die Summe aller dieser Stoffe mit einer Konzentration von ≥ 1 μg/m3. Sollten die Testergebnisse die Normgrenzwerte übersteigen, muss eine stoffspezifische Quantifizierung durchgeführt werden. Formaldehyd kann gemäß der Norm ISO 16000-3 bestimmt werden, indem die Luftprobe auf eine DNPH-Kartusche geleitet und dann mittels HPLC/UV analysiert wird. Eine Prüfung nach der Norm CEN/TS 16516 wird als der Normenreihe ISO 16000 gleichwertig angesehen. Hinweis: — Das Kammervolumen muss 0,5 oder 1 m3 betragen. — In einer Prüf-kammer von 0,5 m3 wird eine Probe (25 cm × 20 cm × 15 cm) verwendet, die vertikal auf einer 20 cm × 15 cm großen Seite steht. — In einer Prüfkammer von 1 m3 werden zwei Proben (25 cm × 20 cm × 15 cm) verwendet, die vertikal auf einer 20 cm × 15 cm großen Seite stehen. In diesem Fall müssen beide Proben mit einem Abstand von 15 cm in der Prüfkammer platziert werden.

## Ad B.5.6 Gesamtchlorgehalt von Isocyanaten

Sollte ein Isomerengemisch von Toluoldiisocyanat (TDI) für die Herstellung des Polyure- thanschaums verwendet werden, überschreitet der Gesamtgehalt dieser Isocyanate 0,07 % Massenanteil?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss entweder eine Erklärung des Schaumherstellers, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden, oder die Ergebnisse der Prüfmethode vorlegen, die gemäß ASTM D4661-93 oder einer gleichwertigen Norm durchgeführt wurde.*

**Alle Anforderungen für Polyurethanschaum gemäß Punkt B.5 der Richtlinie   
werden (weiterhin) erfüllt.**  ja  nein

Anmerkungen/Beilage Nr.:

## 

## Ad B.6. Drähte und Sprungfedern

Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn die Drähte und Sprungfedern mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt. Sollte sie weniger betragen:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

### Ad B.6.1 Entfetten:

Zum Entfetten und/oder Reinigen von Drähten und/oder Sprungfedern mit organischen Lösungsmitteln wird ein geschlossenes Reinigungs-/Entfettungssystem verwendet.

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss eine entsprechende Erklärung vorlegen*.

### Ad B.6.2 Galvanisieren:

Auf die Sprungfedern wird keine galvanische Metallbeschichtung aufgebracht.

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss eine entsprechende Erklärung vorlegen*.

### Ad B.6.3 Sprungfedern aus Kunststoff:

### Eingesetzte Kunststoffe sind frei von halogenierten organischen Verbindungen.

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss eine entsprechende Erklärung vorlegen*.

# 

# Ad B. 7 Kokosfasern

Das folgende Kriterium müssen nur eingehalten werden, wenn der Kokosfaser-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt. Sollte sie weniger betragen:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

Halten die gummierten Kokosfasern die für Latexschaum geltenden Kriterien ein?

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss entweder erklären, dass keine gummierten Kokosfasern verwendet wurden, oder er muss die Prüfberichte einreichen, die vorstehend unter den Kriterien für Latexschaum aufgeführt sind.*

# 

# Ad B. 8 Holzwerkstoffe

Stammt das gesamte verarbeitete Holz aus legalen Quellen?  ja nein

Stammen mindestens 50% des Holzes und 50% der Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Forstwirtschaft?  ja nein

Angaben über Art, Menge und Herkunft des verwendeten Holzes entsprechend Punkt B.8.1 siehe Beilage Nr.:      ......................

## 

## Ad B.8.1 Spanplatten:

Der gemessene Formaldehydgehalt übersteigt nicht 50 % des Schwellenwerts, der eine Einstufung in Klasse E 1 nach EN 312 zulassen würde.  ja nein

Nachweis resp. Erklärung entsprechend Punkt B.8.2 siehe Beilage Nr.:      ...........................

## Ad B.8.2 Faserplatten:

Der gemessene Formaldehydgehalt übersteigt nicht 50 % des Schwellenwerts, der eine Einstufung in Klasse E 1 nach EN 622-1 zulassen würde.  ja nein

Faserplatten der Klasse E 1 machen nicht mehr als 50 % der Gesamtmenge an Holz und Holzwerkstoffen im Produkt aus.  ja nein

Nachweis entsprechend Punkt B.8.2 siehe Beilage Nr.:      .........................................

# Ad B.9 Textilwerkstoffe

## Ad B.9.1 Farbstoffe und Pigmente

Die im Anhang 1 der Richtlinie genannten Farbstoffe und Pigmente werden nicht eingesetzt.  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller legt Erklärungen seiner Textillieferanten gemäß Anlage 3 vor, aus denen hervor geht, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden oder er legt Nachweise nach einem im Öko-Tex Standard 200 genannten Prüf-verfahren vor.*

### 

### Ad B.9.2 Biozidrückstände

Bezugsstoffe aus pflanzlichen Naturfasern, Wolle und sonstigen tierischen Fasern sind den Anforderungen zu Pestiziden des Öko-Tex Standard 100 Produktklasse II bzw. Produktklasse I für Babymatratzen konform.

ja nein

Gegebenenfalls gilt dies auch für als Unterpolsterung verwendetes Rosshaar. janein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach einem im Öko-Tex Standard 2001 genannten Prüfverfahren für eine in Abstimmung mit dem Messinstitut vorgenommene repräsentative Auswahl von Bezugsstoffen vor.*

### 

### Ad B.9.3 Schweißechtheit (sauer und alkalisch) des Farbstoffs

Für die Schweißechtheit (sauer und alkalisch) des Farbstoffs wird mindestens die Echtheitszahl 3-4 (Farbveränderung, Anbluten) erreicht (Echtheitszahl 3 bei dunkelfarbigen Stoffen und bei Stoffen, die aus Reißwolle oder zu mehr als 20 % aus Seide bestehen).  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgender Norm durchgeführte Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 105 E04 [19] (sauer und alkalisch, Vergleich mit Multifaserstoff).*.........................................

### 

### Ad B.9.4 Reibechtheit (nass) des Farbstoffs

Für die Reibechtheit (nass) wird mindestens die Echtheitszahl 2-3 (Echtheitszahl 2 bei indigo gefärbtem Denim) erreicht.  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgender Norm durchgeführten Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 105-X12.*

### Ad B.9.5 Reibechtheit (trocken) des Farbstoffs

Für die Reibechtheit (trocken) wird mindestens die Echtheitszahl 4 (Echtheitszahl 3-4 ist für indigo gefärbten Denim) erreicht.  ja nein

Dies gilt nicht für weiße Produkte und für Produkte, die weder gefärbt noch bedruckt sind.

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgender Norm durchgeführten Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 105-X12].*

### Ad B.9.6 Alternativnachweis

Die Textilien sind mit einem der folgenden Umwelt- oder Qualitätszeichen gekennzeichnet: Öko-Tex Standard 100[[6]](#footnote-5) Produktklasse II, Europäisches Umweltzeichen für Textilien[[7]](#footnote-6), Qualitätszeichen Naturtextilien[[8]](#footnote-7).  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller legt ein entsprechendes Zertifikat oder einen Vertrag vor, aus demhervorgeht, dass die Textilien die genannten Umwelt- oder Qualitätszeichen führen dürfen.*

***Ad B.9.7*** ***Biozide Ausrüstung***

Gibt es ein biozide Ausrüstung der Textilien? (ist nicht zulässig)  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller legt eine Erklärung der Textillieferanten vor, dass eine biozide Ausrüstung nicht vorgenommen wurde.*

### Ad B.9.8 Mottenschutz

Mottenschutzmittel zum Schutz der Bezugsstoffe und deren Unterpolsterung aus

Naturtextilien (Wolle und sonstige tierische Fasern) werden nicht eingesetzt.

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller legt Erklärungen seiner Textillieferanten vor, aus denen hervor geht, dass Mottenschutzmittel nicht verwendet wurden. Diese Anforderung gilt auch als erfüllt, wenn die Textilien das Qualitätszeichen Naturtextil tragen.*

### Ad B.9.9 Extrahierbare Metalle

*Werden bei* Bezugsstoffen aus pflanzlichen Naturfasern, Wolle und sonstigen tierischen Fa-sern die Anforderungen zu extrahierbaren Schwermetalle des Öko-Tex Standard 100 Produktklasse II bzw. Produktklasse I für Babymatratzen eingehalten?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach einem im Öko-Tex Standard 2004 genannten Prüfverfahren für eine in Abstimmung mit dem Messinstitut vorgenommene repräsentative Auswahl von Bezugsstoffen vor.

### Ad B.9.10 Wasser-, schmutz- und ölabweisende Mittel (Anwendbarkeit: Bezüge aus Fasern)

*Werden* fluorierte wasser-, schmutz- und ölabweisende Mittel (dazu zählen auch Behandlungen mit per- und polyfluoriertem Kohlenstoff) verwendet?  ja nein

Sind fluorfreie Behandlungen leicht biologisch abbaubar?  ja nein

Sind sie in Gewässern, einschließlich aquatischer Sedimente, nicht bioakkumulierbar?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss eine Erklärung des Lieferanten vorlegen, dass diese Mittel nicht verwendet werden, die von Sicherheitsdatenblättern untermauert wird. Die Einhaltung von Kriterium B.1 ist entsprechend zu belegen.*

### Ad B.9.11 Ableitung von Abwasser aus der Nassbehandlung (Anwendbarkeit: Bezüge aus Fasern und Füllmaterial aus Wolle)

Hat Abwasser bei Einleitung in die Umwelt einen chemischen Sauerstoffbedarf von weniger als 20 g/kg produzierter Textilie?  ja nein

Diese Anforderung gilt für die Web-, Druck- und Veredelungsverfahren, die für die Herstellung des Produkts/der Produkte verwendet werden. Die Messungen werden bei betriebseigenen Kläranlagen an der Auslaufseite durchgeführt, bei Kläranlagen außerhalb des Betriebs, an der Zuleitung von den Verarbeitungsanlagen.

Wird das Abwasser im Betrieb behandelt und direkt in Oberflächengewässer eingeleitet, so muss es auch die folgenden Anforderungen erfüllen:

* Hat Abwasser einen pH-Wert von 6 bis 9 (wenn der pH-Wert des Vorfluters nicht außerhalb dieses Bereichs liegt)?  ja nein
* Hat Abwasser eine Temperatur von weniger als 35 °C (wenn diese Temperatur nicht bereits im Vorfluter überschritten wird)  ja nein

Wird in einer Ausnahmebedingung nach Kriterium B.1.2 eine Farbentfernung vorge-schrieben, müssen die folgenden spektralen Absorptionskoeffizienten eingehalten werden:

* 7 m–1 bei 436 nm (gelber Bereich)  ja nein
* 5 m–1 bei 525 nm (roter Bereich)  ja nein
* 3 m–1 bei 620 nm (blauer Bereich)  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss ausführliche Unterlagen und Prüfberichte vorlegen, wobei er die ISO-Norm 6060[21] für die Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs und die ISO-Norm 7887[22] für die Bestimmung der Farbe anwenden muss. Er muss die Einhaltung dieses Kriteriums auf der Grundlage monatlicher Mittelwerte für die sechs Monate vor der Antragsstellung aufzeigen und eine Übereinstimmungserklärung vorlegen. Die Daten müssen die Einhaltung durch die Produktionsstätte oder des Kläranlagenbetreibers zeigen, wenn das Abwasser außerhalb des Standorts aufbereitet wird.*

### Ad B.9.11 Mechanische Festigkeit (Anwendbarkeit: Bezüge aus Fasern)

Weisen die Matratzenbezüge folgende mechanische Anforderungen auf?  ja nein

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eigenschaft | Anforderung | Prüfmethode |
| Reißfestigkeit | Gewebe ≥ 15 N Vliesstoffe ≥ 20 N Gewirke: nicht anwendbar | ISO 13937-2*[[[9]](#endnote-2)]* (Gewebe)  ISO 9073-4*[[[10]](#endnote-3)]* (Vliesstoffe) |
| Nahtschiebeverhalten | Gewebe ≥ 16 Schussfäden: max. 6 mm Gewebe ≥ 20 Schussfäden: max. 10 mm Gewirke und Vliesstoffe: nicht anwendbar | ISO 13936-2*[[[11]](#endnote-4)]* (bei einer Belastung von 60 N für alle Gewebe) |
| Zugfestigkeit | Gewebe ≥ 350 N Gewirke und Vliesstoffe: nicht anwendbar | ISO 13934-1*[[[12]](#endnote-5)]* |

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss Berichte vorlegen, in denen er die Ergebnisse der Prüfungen beschreibt, die er gemäß den Normen ISO 13937-2 oder ISO 9073-4 für die Reißfestigkeit, ISO 13936-2 (bei einer Belastung von 60 N) für das Nahtschiebeverhalten und ISO 13934-1 für die Zugfestigkeit durchgeführt hat.*

## Ad B.9.12 Dauer der flammhemmenden Wirkung (Anwendbarkeit: Bezüge aus Fasern)

Bewahren Bezüge, die abgenommen und gewaschen werden können, ihre Funktion nach 50 Wasch- und Trockenzyklen bei mindestens 75 °C?  ja nein

Bewahren Bezüge, bei denen es nicht vorgesehen ist, dass sie abgenommen und gewaschen werden, ihre Funktion nach einer Einweichprüfung?  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss die Berichte der Prüfungen vorlegen, die nach folgenden, jeweils anwendbaren Normen durchgeführt wurden: — ISO 6330 in Verbindung mit ISO 12138 für Haushaltswaschzyklen und ISO 10528 für In-dustriewaschzyklen bei abnehm- und waschbaren Bezügen. — BS 5651 oder einer gleichwertigen Norm für nicht abnehm- und waschbare Bezüge.*

### Ad B.9.13 Änderungen der Abmessungen (Anwendbarkeit: Bezüge aus Fasern)

Bei Matratzenbezügen, die abgenommen und gewaschen werden können, dürfen sich die Abmessungen nach dem Waschen und Trocknen sowohl unter Haushalts- als auch unter Industriewaschbedingungen und -temperaturen nicht stärker ändern als:

* Gewebe: ± 3 %  ja nein
* Vliesstoffe: ± 5 %  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss Prüfberichte vorlegen, die sich auf die einschlägigen Normen beziehen. Als Prüfmethode wird ISO 6330 in Verbin-dung mit EN 25077 verwendet. Sofern auf dem Bezug nichts anderes angegeben ist, gelten als Standardbedingungen: Waschen 3A (60 °C), Trocknen C (liegend trock-nen) und Bügeln entsprechend der Zusammensetzung des Gewebes.*

**Alle Anforderungen für Textilwerkstoffe gemäß Punkt B.9 der Richtlinie   
werden (weiterhin) erfüllt.**  ja  nein

Anmerkungen/Beilage Nr.:

# Ad B.10 Klebstoffe

Dieses Kriterium gilt nicht für Klebstoffe, die bei gelegentlichen Reparaturen verwendet werden.

### Ad B.10.1 Flüchtige organische Verbindungen (VOC):

Die verwendeten Klebstoffe enthalten organische Lösungsmittel.  ja nein

Die verwendeten Klebstoffe enthalten gefährliche Stoffe gemäß Pkt. B.1 „Rohstoffe“.

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss erklären, dass die verwendeten Klebstoffe diesem Kriterium entsprechen, und zusammen damit eine Belegdokumentation einreichen*

# 

# Ad B.11 VOC- und SVOC-Emissionen der gesamten Matratze

Die VOC-Emissionen der gesamten Matratze überschreiten nicht die in Übereinstimmung mit der vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) entwickelten „Gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten“ aufgeführten Werte in der Tab.?

ja nein

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stoff** | **Tag 3** | **Letzter Wert**  **Tag 7** | **Letzter Wert Tag 28** | **Prüfwerte** |
| Formaldehyd |  | < 20 µg/m3  (<0,016 ppm) | < 20 µg/m3  (<0,016 ppm) |  |
| Andere Aldehyde |  | < 10 µg/m3  (<0,0083 ppm) | < 10 µg/m3  (<0,0083 ppm) |  |
| Summe aller organischen Verbindungen (Retentionsbereich C6-C16) (TVOC) |  | < 300 µg/m3 | < 150 µg/m3 |  |
| Summe aller organischen Verbindungen (Retentionsbereich > C16-C22) (TSVOC) |  | < 100 µg/m3 | < 40 µg/m3 |  |
| C-Stoffe [[13]](#footnote-8) | < 10 µg/m3  Summe | < 1 µg/m3  je Einzelwert | < 1 µg/m3  je Einzelwert |  |
| R-Stoffe ohne NIK [[14]](#footnote-9) |  | < 20 μg/m³  Summe | < 20 μg/m³  Summe |  |
| Summe VOC ohne NIK[[15]](#footnote-10),[[16]](#footnote-11) |  | < 100 g/m³[[17]](#footnote-12) | < 50 g/m³3 |  |
| R-Wert1 |  | < 1 3 | < 13 |  |

Anmerkungen:

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*„*Zur Identifizierung aller Einzelstoffe wird im AgBB-Schema grundsätzlich eine einheitliche

Nachweisgrenze von 1 μg/m³ zugrunde gelegt, um das Emissionsspektrum zunächst qualitativ

möglichst vollständig zu erfassen.“

Die Prüfung kann am 7. Tag nach Beladung beendet werden, wenn die geforderten Endwerte des 7. Tages erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag kein Konzentrationsanstieg einer der nachgewiesenen Substanzen feststellbar ist.

***Beurteilung und Prüfung****: Die zu untersuchenden Matratzen sind direkt aus der laufenden Produktion zu entnehmen. Sofort nach Entnahme ist das Produkt luftdicht zu verpacken und so schnell wie möglich zum Prüfinstitut zu transportieren. Zwischen Verpackung und Eintreffen beim Prüfinsitut dürfen nicht mehr als 7 Tage vergehen.*

*Der Antragsteller muss eine Prüfkammeranalyse vorlegen, die auf der Norm EN ISO 16000-9 basiert. Die Analyse des Formaldehyds und anderer Aldehyde muss der Norm ISO 16000-3 entsprechen; die Analyse der VOC und SVOC der Norm ISO 16000-6. Eine Prüfung nach der Norm CEN/TS 16516 wird als der Normenreihe ISO 16000 gleichwertig angesehen.*

*Die Prüfergebnisse müssen für die flächenspezifische Luftdurchflussrate „q“" = 0,5 m³/m²h errechnet werden, die einem Belastungsfaktor „L“ von 1 m²/m³ und einem Luftwechsel „n“ von 0,5 je Stunde entspricht. In all diesen Fällen bestimmt die Gesamtoberfläche aller Oberflächen (oben, unten und Kanten) der Matratze die Fläche, die für die Berechnung des Belastungsfaktors herangezogen wird. Die Prüfung muss an einer ganzen Matratze durchgeführt werden. Sollte das aus einem Grund nicht möglich sein, kann eines der folgenden alternativen Prüfverfahren verwendet werden:*

*1. Durchführen der Prüfung an einer repräsentativen Probe der Matratze (d. h. an der Hälfte, einem Viertel oder einem Achtel); Schnittkanten müssen durch geeignete Mittel luftdicht verschlossen werden. Für eine konservative Schätzung der für die ganze Matratze zu erwartenden Konzentrationswerte werden die für die Probe ermittelten Konzentrationen entsprechend dem Volumen hochgerechnet (d. h. die Emissionen werden mit dem Faktor 2, 4 oder 8 multipliziert);*

*2. Durchführen der Prüfung für jeden einzelnen Bestandteil* *der Matratze. Für eine konservative Schätzung der für die ganze Matratze zu erwartenden Konzentrationswerte müssen die Emissionen der einzelnen Bestandteile unter Anwendung der Gleichung CM=*Σ ω*iCi; zusammengefasst werden:*

* *„CM“ (µg*⋅*m-3) sind die Gesamtemissionen der ganzen Matratze;*
* *„Ci“ (µg*⋅*m-3*⋅*kgi-1) sind die Emissionen je Masseneinheit jedes Bestandteils „i“ der Matratze;*
* *„*ω*i“(kgi) sind die Emissionen je Masseneinheit jedes Bestandteils „i“ der Matratze;*

*Die Emissionen aller Bestandteile der Matratze werden addiert, ohne Adsorptions- oder Barrierewirkungen zu berücksichtigen (ungünstigster Fall).*

## Ad B.12 Geruchsprüfung (vorerst freiwillig)

Die Prüfung der Geruchseigenschaften ist im Zusammenhang mit der Emissionsprüfung unter B.11 gemäß DIN ISO 16000-28[[[18]](#endnote-6)] durchzuführen, wobei die gleichen Kriterien für einen vorzeitigen Prüfungsabbruch gelten. Alternativ zur DIN ISO 16000-28 ist eine Geruchsprüfung gemäß RAL-GZ 430 möglich.

Wert bei Verwendung der RAL-GZ 430?       (ein Wert ≤ 3 ist anzustreben)

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller legt für die Erstprüfung ein Prüfgutachten gemäß DIN ISO 16000-28 in Verbindung mit VDI 4302 vor. Alternativ dazu kann der Antragsteller auch ein Zertifikat oder einen Vertrag vorlegen aus dem hervorgeht, dass die Produkte die Anforderungen des RAL-GZ 430 erfüllen*

# Ad B.13 Gebrauchstauglichkeit

Diese Kriterien der Gebrauchstauglichkeit gelten nicht für Babymatratzen, die durch die angeführten Normen nicht erfasst werden.

Entspricht die Gebrauchstauglichkeit den üblichen Qualitätsanforderungen unter Beachtung der Normen ÖNORM A 1610-6 [27] (Möbel-Anforderungen – Polstermöbel und Matratzen), ÖNORM A 1610-1 [28] (Möbel-Anforderungen – Werkstoffe und Werkarbeit), ÖNORM A 1605-6 [29] (Prüfbestimmungen-Polstermöbel und Matratzen), ÖNORM EN 1334 [30] (Betten und Matratzen – Messverfahren und Toleranzempfehlungen) ÖNORM EN 1725 [31] (Betten und Matratzen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren) und ÖNORM EN 1957 [32] (Betten und Matratzen – Prüfverfahren zur Bestimmung der funktionellen Eigenschaften)  ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung*

Die Höhe verliert unter den angegebenen Bedingungen weniger als 14 mm.  ja nein

Die Festigkeit verliert unter den angegebenen Bedingungen weniger als 20%.

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller legt einen Prüfbericht nach ÖNORM EN 1957 vor. Höhenverlust und Festigkeitsverlust entsprechen der Differenz zwischen den anfänglich durchgeführten Messungen (nach 100 Zyklen) und die Messergebnisse bei Abschluss der Haltbarkeitsprüfung (nach* 30 000 Zyklen).

# Ad B.14 Zerlegbarkeit und Verwertung von Werkstoffen

## Kann die Matratze für folgende Zwecke zerlegt werden:

## Durchführung von Reparaturen und Ersatz verschlissener Teile ja nein

* Aufrüstung älterer oder veralteter Teile,  ja nein
* Trennung der Teile und Materialien für ihre potenzielle Wiederverwertung

ja nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Dem Antrag muss ein Bericht beigefügt werden, der das Zerlegen der Matratze und die mögliche Entsorgung jedes Teils beschreibt. Die folgenden Maßnahmen könnten beispielsweise das Zerlegen der Matratze vereinfachen: vorzugsweise Nähen statt der Verwendung von Klebstoff; Verwendung abnehmbarer Bezüge; Verwendung jeweils nur eines einzigen, recyclingfähigen Materials für jeden homogenen Teil.*

# Ad B.15 Zusätzliche Informationen für Verbraucher

Liegt für die Information der Nutzerin in schriftlicher oder audiovisueller Form eine Liste mit Empfehlungen vor, aus der hervorgeht, wie die Matratze genutzt, gepflegt und entsorgt wird?  ja  nein

***Nachweis(e) siehe Beilage Nr***.      .

*Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung und einen visuellen Nachweis vorlegen*

**Alle Anforderungen gemäß der Punkte B.10, B.11, B.12, B.13 und B.14 der Richtlinie   
werden (weiterhin) erfüllt.**  ja  nein

Anmerkungen/Beilage Nr.:

**Hiermit wird bestätigt, dass das Produkt**      [[19]](#footnote-13)  
**vollinhaltlich der Richtlinie „Bettmatratzen“ vom Jan. 2023 entspricht.**

**,**               

(Ort) (Datum) (Unterschrift und Stempel

des Gutachters)

Bitte senden Sie in ein Exemplar des Prüfprotokolls mit Originalunterschrift per Post an den VKI.

Tabelle 2: Angaben zu eingesetzten Stoffen und Zubereitungen für die Herstellung einer Bettmatratze

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stoff- bezeichnung** | **Lieferantin** | **Handelsname** | **Chem. Bezeichnung** | **CAS-Nummer/n** | **Einsatzbereich** | **Kennzeichnung/ Einstufung** | **Sicherheitsdatenblätter in Beilage Nr.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Stoff- bezeichnung** | **Lieferantin** | **Handelsname** | **Chem. Bezeichnung** | **CAS-Nummer/n** | **Einsatzbereich** | **Kennzeichnung/ Einstufung** | **Sicherheitsdatenblätter in Beilage Nr.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Der Begriff „Gemische“ im Sinne der CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, ersetzte den Begriff „Zubereitungen“ der REACH-Verordnung [↑](#footnote-ref-1)
2. Die aktuelle Liste der Kandidatenstoffe kann hier abgerufen werden:  
   <http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp> [↑](#footnote-ref-2)
3. [] Grenzwerteverordnung 2007 – GKV 2007 [↑](#endnote-ref-1)
4. Sofern andere Regelungen im Folgenden den Einsatz nicht erlauben [↑](#footnote-ref-3)
5. Gilt für Folgeprüfungen bei Produkt- oder Richtlinien-Änderungen. [↑](#footnote-ref-4)
6. Öko-Tex Standard 100, Allgemeine und spezielle Bedingungen, Ausgabe 01/2010 [↑](#footnote-ref-5)
7. Entscheidung der Kommission 2009/567/EG vom 09.07.2009, ABl. L 197 vom 29.07.2009, S. 70 [↑](#footnote-ref-6)
8. Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V., „Naturtextil IVN zertifiziert BEST“ und „Global Organic Textile Standard (GOTS)“ [↑](#footnote-ref-7)
9. [] ÖNORM EN ISO 13937-2:2000, Textilien - Weiterreißeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 2: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Schenkel-Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch [↑](#endnote-ref-2)
10. [] ÖNORM EN ISO 9073-4:1997, Textilien - Prüfverfahren für Vliesstoffe - Teil 4: Bestimmung der Weiterreißfestigkeit [↑](#endnote-ref-3)
11. [] ÖNORM EN ISO 13936-2:2004, Textilien - Bestimmung des Schiebewiderstandes von Garnen in Gewebenähten - Teil 2: Verfahren mit festgelegter Kraft [↑](#endnote-ref-4)
12. [] ÖNORM EN ISO 13934-1:2013, Textilien - Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch [↑](#endnote-ref-5)
13. C-Stoffe = krebserzeugende Stoffe, gemäß EU-Einstufung Karz. 1A und 1B, Mutag. 1A und 1B, Repro 1A und 1B sowie TRGS 905 [↑](#footnote-ref-8)
14. R-Stoffeohne NIK= erbgutverändernde Stoffe, gemäß EU-Einstufung Repro 1A und 1B sowie TRGS 905 [↑](#footnote-ref-9)
15. Einschließlich der unidentifizierbaren Substanzen. [↑](#footnote-ref-10)
16. NIK = Niedrigst interessierende Konzentration; vgl. „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der

    Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten“, Homepage Umweltbundesamt:

    http://www.umweltbundesamt.de, http://www.umweltdaten.de/daten/bauprodukte/agbb.pdf [↑](#footnote-ref-11)
17. . [↑](#footnote-ref-12)
18. [] DIN ISO 16000-28: 2012 12, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 28: Bestimmung der Geruchsstoffemissionen aus Bauprodukten mit einer Emissionsprüfkammer [↑](#endnote-ref-6)
19. Genaue Produktbezeichnung [↑](#footnote-ref-13)