

# eco-INSTITUT-Label

## Prüfkriterien: Bettwaren

(Stand: Juni 2016)



### A Grundanforderungen

- Volldeklaration der Einsatzstoffe
- Minimierungsgebot für Einsatzstoffe mit Gefährlichkeitsmerkmalen gem. Gefahrstoffrecht
- Einhaltung von Grenzwerten für Schadstoffgehalte (siehe **B Laborprüfungen**)
- Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zum europäischen (z.B. REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und deutschen Chemikalienrecht sowie zur Biozid-Verordnung (EG) Nr. 528/2012)
- Stoffe mit nachfolgenden Einstufungen dürfen im Produkt nicht eingesetzt werden:
  - Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung): Kategorien Carc. 1A und 1B, Mut. 1A und 1B, Repr. 1A und 1B
  - Stoffe gemäß RL 67/548/EWG K1 und K2, M1 und M2, R1 und R2 und entsprechendem nationalen Recht (z.B. TRGS 905)
  - Stoffe gemäß MAK-Liste III1 und III2
  - Stoffe gemäß IARC Gruppe 1 und 2A
  - Zulassungspflichtige Stoffe gemäß Anhang XIV der REACH-Verordnung
  - Besonders besorgniserregende Stoffe gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 Artikel 59 Absatz 1 (SVHC, REACH-Kandidatenliste)
  - POPs (Persistent Organic Pollutants) gemäß Verordnung über persistente organische Stoffe 850/2004 Arsen, Blei, Cadmium, Quecksilber und -Verbindungen
  - Zinnorganische Verbindungen
  - Antimontrioxid
  - HFKW
  - Organophosphate
  - Halogenorganische Verbindungen
  - Pyrethroide
  - Phthalsäureester, Terephthalsäureester (außer PET)
  - Stoffe mit WGK 3
  - Stoffe mit folgender Kennzeichnung (H-Satz oder R-Satz):

Bezeichnung		H-Satz (CLP- Verordnung)	R-Satz (Richtlinie 67/548/EWG)
Sehr giftig	Lebensgefahr bei Verschlucken.	H300	R28
	Lebensgefahr bei Hautkontakt.	H310	R27
	Lebensgefahr bei Einatmen.	H330	R26
Giftig	Giftig bei Verschlucken.	H301 (> 0,1 %)	R25 (> 0,1 %)
	Giftig bei Hautkontakt.	H311 (> 0,1 %)	R24 (> 0,1 %)
	Giftig bei Einatmen.	H331 (> 0,1 %)	R23 (> 0,1 %)
Spezifische Zielorgan-Toxizität	Schädigt die Organe.	H370	R39
	Kann die Organe schädigen.	H371	R68
	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	H372	R48
	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	H373	
Sensibilisierung der Atemwege	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	H334	R42

Bezeichnung		H-Satz (CLP- Verordnung)	R-Satz (Richtlinie 67/548/EWG)
Karzinogenität	Kann Krebs erzeugen.	H350	R45
	Kann vermutlich Krebs erzeugen.	H351	R40
Mutagenität	Kann genetische Defekte verursachen.	H340	R46
	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.	H341	R68
Reproduktions- toxizität	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	H360	R60, R61
	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	H361	R62, R63
	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.	H362	---
Akut wassergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen.	H400	R50
Chronisch wassergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	H410	R50/53
	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	H411 (> 1 %)	R51/R53 (> 1 %)
Ozonschicht schädigend	Die Ozonschicht schädigend.	EUH 059	---

## B Laborprüfungen

Hinweis: Kissen mit Schäumen als Füllmaterial werden wie Matratzen geprüft (s. Prüfkriterien Matratzen).

P2 Bezugsstoffe	P21 Ungefärbte textile Bezugsstoffe	P22 Gefärbte textile Bezugsstoffe	
Prüfparameter	Grenzwert	Grenzwert	Prüfmethode
<b>Inhaltstoffanalysen</b>			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	-	≤ 1,0 mg/kg	DIN EN ISO 9562
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	-	≤ 2,0 mg/kg	DIN 38414-S17 i.A.
<b>Schwermetalle</b>			
Arsen (As)	-	≤ 0,2 mg/kg	Eluat, Analyse ICP/MS CrVI: DIN EN ISO 17075
Cadmium (Cd)	-	≤ 0,1 mg/kg	
Cobalt (Co)	-	≤ 1,0 mg/kg	
Chrom gesamt (Cr)	-	≤ 3,0 mg/kg	
Chrom VI (Cr VI)	-	≤ 3,0 mg/kg	
Kupfer (Cu)	-	≤ 25 mg/kg	
Quecksilber (Hg)	-	≤ 0,02 mg/kg	
Nickel (Ni)	-	≤ 1,0 mg/kg	
Blei (Pb)	-	≤ 0,2 mg/kg	
Antimon (Sb) Bezugsstoff inkl. Polster-/Füllmaterialien (P3)	≤ 5,0 mg/kg	≤ 5,0 mg/kg	
<b>Pestizide/Biozide</b>			
Pyrethroide Wolle (Summe) Cyfluthrin, Cyhalothrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Esfenvalerat, Fenvalerat, Flumethrin, Permethrin, Transfluthrin	≤ 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	DFG-S19 i.A., GC-ECD
Pyrethroide andere Fasern (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	≤ 0,5 mg/kg	≤ 0,5 mg/kg	
Pestizide ohne Pyrethroide (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe) 2,3,5,6-Tetrachlorphenol, 2,4,6-Tetrachlorphenol, 2,4,5-T, 2,4-D, Acetamid, Aldrin, Atrazine, Azinophos-ethyl, Azinophos-methyl, Bendiocarb, Bifenthrin, Bioresmethrin, Bromophos-ethyl, Buprofezin, Captafol, Carbaryl, Carbosulfan, Clethodim, Chlordane, Chlordimeform, Chlorfenapyr, Chlorfenvinphos, Chlorfluazuron, Chlorpyrifos-ethyl, Chlorpyrifos-methyl, Coumaphos, Cyclanilide, DDD, DDE, DDT, DEF, Diafenthiuron, Diazinon, Dichlofenthion, Dichlorprop, Dichlorvos, Dicrotophos, Dieldrin, Diflubenzuron, Dimethoat, Dinoseb und Salze, Diuron, Emperthrin, α-Endosulfan, β-Endosulfan, Endosulfansulfat, Endrin, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, Fenprothrin, Fipronil, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol, α-HCH, β-HCH, δ-HCH, Imidacloprid, Isodrin, Kelevan, Kepon, Lindan, Lufenuron, Malathion, MCPA, MCPB, Mecoprop, Methamidophos, Methidathion, Methomyl, Methoxychlor, Metolachlor, Mevinphos, Mirex, Monocrotophos, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, PCP, Pendimethalin, Perthan, Phosalon, Phosdrin, Phosmet, Phoxim, Pirimiphos-ethyl, Pirimiphos-methyl, Profenophos, Prometryn, Propetamphos, Pymethrozine, Quinalphos, Quintozin, Stoban, Teflubenzuron, Telodrin, Tetrachlorvinphos, Thiamethoxam, Thidiazuron, Thiodicarb, Toclufos-methyl, Toxaphen, Trifloxysulfuron-sodium, Triflumuron, Trifluralin	≤ 0,5 mg/kg	≤ 0,5 mg/kg	
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	≤ 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	Extraktion, Veresterung, GC/MS
Chlorphenole (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe) PCP, 2,3,4,5-TeCP, 2,3,4,6-TeCP, 2,3,5,6-TeCP, 2,3,5-Trichlorphenol, 2,3,6-Trichlorphenol, 2,4,5-Trichlorphenol, 2,4,6-Trichlorphenol	≤ 0,1 mg/kg	≤ 0,1 mg/kg	CEN / TR 14823
Triclosan	≤ 0,5 mg/kg	≤ 0,5 mg/kg	CEN / TR 14823
Organozinnverbindungen (Grenzwert je Einzelsubstanz) TBT, DBT, TPT, MBT, MOT, DOT, TcyT, TPhT	-	≤ 0,05 mg/kg	Extraktion, Analyse, DIN EN ISO 17353

<b>P2 Bezugsstoffe</b>	<b>P21 Ungefärbte textile Bezugsstoffe</b>	<b>P22 Gefärbte textile Bezugsstoffe</b>	
<b>Prüfparameter</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Prüfmethode</b>
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	≤ 20 mg/kg	DIN EN ISO 14184-1, LFGB § 64, 82.02-1
Amine (Azofarbstoffe)	-	≤ 20 mg/kg	DIN EN 14362-1, -3
Allergisierende Farbstoffe (Dispersionsfarbstoffe; nur bei synthet. Fasern o. Mischgewebe)	-	≤ 50 mg/kg	DIN 54231
Chlororganische Carrier (nur bei synthet. Fasern o. Mischgewebe)	-	≤ 1,0 mg/kg	Extraktion mit Aceton, GC/MS
Optische Aufheller	ohne Bewertung	ohne Bewertung	UV-Licht
pH-Wert	4,5-7,5	4,5-7,5	DIN EN ISO 3071
Echtheiten	-	Speichel-/Schweiß- echtheit: 5 Schweißechtheit alkalisch/sauer: ≥ 3-4 Reibechtheit trocken: ≥ 3-4 Reibechtheit nass: ≥ 2 Wasserechtheit: ≥ 3	LFGB
Phthalate (Summe; nur bei Drucken) DMP, DEP, DPP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DNPP, DIPP, PIPP, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	≤ 200 mg/kg	≤ 200 mg/kg	DIN EN 15777 i. A.
Terephthalat DEHT (nur bei Drucken)	≤ 200 mg/kg	≤ 200 mg/kg	DIN EN 15777 i. A.

<b>P3 Polster-/Füllmaterialien</b>	<b>P34 Synthetische Fasern</b>	<b>P35 Pflanzliche &amp; tierische Fasern</b>	
<b>Prüfparameter</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Prüfmethode</b>
<b>Inhaltstoffanalysen</b>			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	≤ 1,0 mg/kg	-	DIN EN ISO 9562.
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	≤ 2,0 mg/kg	-	DIN 38414-S17 i.A.
Schwermetalle			
Antimon (Sb) Füllstoff inkl. Bezugsstoff (P2)	≤ 5,0 mg/kg	-	Eluat, Analyse ICP/MS
Pestizide/Biozide			
Pyrethroide Wolle (Summe) Cyfluthrin, Cyhalothrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Esfenvalerat, Fenvalerat, Flumethrin, Permethrin, Transfluthrin	-	≤ 1,0 mg/kg	DFG-S19 i.A.
Pyrethroide andere Fasern (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	-	≤ 0,5 mg/kg	
Pestizide ohne Pyrethroide (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe) 2,3,5,6-Tetrachlorphenol, 2,4,6-Tetrachlorphenol, 2,4,5-T, 2,4-D, Acetamepid, Aldrin, Atrazine, Azinophos-ethyl, Azinophos-methyl, Bendiocarb, Bifenthrin, Bioresmethrin, Bromophos-ethyl, Buprofezin, Captafol, Carbaryl, Carbosulfan, Clethodim, Chlordane, Chlordimeform, Chlorfenapyr, Chlorfenvinphos, Chlorfluazuron, Chlorpyrifos-ethyl, Chlorpyrifos-methyl, Coumaphos, Cyclaniide, DDD, DDE, DDT, DEF, Diafenthion, Diazinon, Dichlofenthion, Dichlorprop, Dichlorvos, Dicrotophos, Dieldrin, Diflubenzuron, Dimethoat, Dinoseb und Salze, Diuron, Emperthrin, α-Endosulfan, β-Endosulfan, Endosulfansulfat, Endrin, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, Fenpropathrin, Fipronil, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol, α-HCH, β-HCH, δ-HCH, Imidacloprid, Isodrin, Kelevan, Kepon, Lindan, Lufenuron, Malathion, MCPA, MCPB, Mecoprop, Methamidophos, Methidathion, Methomyl, Methoxychlor, Metolachlor, Mevinphos, Mirex, Monocrotophos, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, PCP, Pendimethalin, Perthan, Phosalon, Phosdrin, Phosmet, Phoxim, Pirimiphos-ethyl, Pirimiphos-methyl, Profenophos, Prometryn, Propetamphos, Pymethrozine, Quinalphos, Quintozin, Strobilan, Teflubenzuron, Telodrin, Tetrachlorvinphos, Thiamethoxam, Thidiazuron, Thiodicarb, Toclufos-methyl, Toxaphen, Trifloxysulfuron-sodium, Triflumuron, Trifluralin	-	≤ 0,5 mg/kg	
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	-	≤ 1,0 mg/kg	Extraktion, DFG/S19, GC/MS
Chlorphenole (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe) PCP, 2,3,4,5-TeCP, 2,3,4,6-TeCP, 2,3,5,6-TeCP, 2,3,5-Trichlorphenol, 2,3,6-Trichlorphenol, 2,4,5-Trichlorphenol, 2,4,6-Trichlorphenol	-	≤ 0,1 mg/kg	CEN / TR 14823
Organozinnverbindungen (Grenzwert je Einzelsubstanz) TBT, DBT, TPT, MBT, MOT, DOT, TcyT, TPhT	≤ 0,05 mg/kg	-	Extraktion, Analyse, i.A. DIN EN ISO 17353
Formaldehyd	-	≤ 20 mg/kg	DIN EN ISO 14184-1, LFGB §64,82.02-1
Optische Aufheller	ohne Bewertung	ohne Bewertung	UV-Licht