



eco-INSTITUT Germany GmbH

Laborprüfung
Laboratory testing
Zertifizierung
Certification



GUTACHTEN

zur eco-INSTITUT-Label Zertifizierung



eco-INSTITUT Germany GmbH

Laborprüfung
Laboratory testing
Zertifizierung
Certification



Gutachten Nr. 58830-A001-A011-eIL-G

Prüfziel:	Zertifizierung gemäß eco-INSTITUT-Label-Kriterien
Bezeichnung des zu zertifizierenden Produktes:	Naturlatexmatratzen (Latexmatratze Basicline Soft 14cm H1/14cm H2/14cm H3; Latexmatratze Comfortline Soft 20cm H1/20cm Soft Sandwich H1-H2-H1/ Medium 20cm H2/Firm 20cm - Sandwichaufbau H2-H3-H2/ 20cm Medium Sandwich H1-H3-H1/Extra Firm 20cm Sandwich H2-H3-H3) Naturmatratze mit Baumwollbezug (Merlin 2) Futons (Baumwoll Futon, Hanf-Latex-Futon, Hanf-Latex-Futon Comfort)
Zeichennehmer:	Futon Etage Groß & Einzelhandels GmbH Kantstraße 13 DE - 10623 Berlin
Datum der Berichterstellung:	15.04.2024
Seitenanzahl des Gutachtens:	9
Zertifizierungsstelle:	eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln
Prüfziel erreicht:	✓
Anmerkung:	Das Gutachten verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des zertifizierten Produktes. Eine auszugsweise Veröffentlichung des Berichtes bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der eco-INSTITUT Germany GmbH. Weitere Informationen unter www.eco-institut.de/de/werbung

Zusammenfassende Bewertung

Die Produkte

Naturlatexmatratzen (Latexmatratze Basicline Soft 14cm H1/14cm H2/14cm H3; Latexmatratze Comfortline Soft 20cm H1/20cm Soft Sandwich H1-H2-H1/Medium 20cm H2/Firm 20cm - Sandwichaufbau H2-H3-H2/20cm Medium Sandwich H1-H3-H1/Extra Firm 20cm Sandwich H2-H3-H3)

Naturmatratze mit Baumwollbezug (Merlin 2)

Futons (Baumwoll Futon, Hanf-Latex-Futon, Hanf-Latex-Futon Comfort)

wurden im Auftrag der **Futon Etage Groß & Einzelhandels GmbH** einer ökologischen Produktprüfung zur Erlangung des eco-INSTITUT-Label unterzogen. Die im Zertifizierungsprogramm und in den Prüfkriterien festgelegten Anforderungen werden eingehalten.

Im Ergebnis der erfolgreichen ökologischen Produktprüfung wird das

eco-INSTITUT-Label



für die Produkte

Naturlatexmatratzen (Latexmatratze Basicline Soft 14cm H1/14cm H2/14cm H3; Latexmatratze Comfortline Soft 20cm H1/20cm Soft Sandwich H1-H2-H1/Medium 20cm H2/Firm 20cm - Sandwichaufbau H2-H3-H2/20cm Medium Sandwich H1-H3-H1/Extra Firm 20cm Sandwich H2-H3-H3)

Naturmatratze mit Baumwollbezug (Merlin 2)

Futons (Baumwoll Futon, Hanf-Latex-Futon, Hanf-Latex-Futon Comfort)

erteilt.

Zertifizierungsnummer

ID 0508 - 11629 - 001

Prüfberichtsnummer

57660-A001-L II

57932-A001-L IV

58830-A001-A012-L

58830-A001-A011-eIL-G

Gültigkeit

09/2025

Nach Ablauf der Gültigkeit besteht die Möglichkeit, das eco-INSTITUT-Label erneut für einen Zeitraum von zwei Jahren zu erwerben. Hierzu erfolgt eine erneute Prüfung gemäß eco-INSTITUT-Label-Zertifizierungsprogramm.

Köln, 18.04.2024



Nora Rasch,
(Projektleitung, verantwortlich für die Evaluierung)

Köln, 18.04.2024



Vanessa Laumann, Dipl.-Chem.
(Projektleitung, verantwortlich für die Bewertung und Zertifizierung)



Gutachterliche Bewertung

Die Produkte

Naturlatexmatratzen (Latexmatratze Basicline Soft 14cm H1/14cm H2/14cm H3; Latexmatratze Comfortline Soft 20cm H1/20cm Soft Sandwich H1-H2-H1/Medium 20cm H2/Firm 20cm - Sandwichaufbau H2-H3-H2/20cm Medium Sandwich H1-H3-H1/Extra Firm 20cm Sandwich H2-H3-H3)

Naturmatratze mit Baumwollbezug (Merlin 2)

Futons (Baumwoll Futon, Hanf-Latex-Futon, Hanf-Latex-Futon Comfort)

wurden im Auftrag der **Futon Etage Groß & Einzelhandels GmbH** einer ökologischen Produktprüfung unterzogen. Bewertungsgrundlage sind die Prüfkriterien des eco-INSTITUT-Label für Matratzen mit Bezugsstoff (Stand: März 2023).

Die in den Prüfkriterien festgelegten Grundanforderungen werden eingehalten. Die in den Prüfkriterien festgelegten speziellen Anforderungen werden eingehalten.

Stellvertretend wurden die in den Berichten 58830-A001-A012-L vom 02.04.2024, 57660-A001-L II vom 18.04.2024 und 57932-A001L IV vom 15.04.2024 unter der Übersicht der Proben aufgeführten Materialien im Labor untersucht. Die Laborergebnisse werden wie folgt bewertet.¹

Interne Probennummer: 57660-A001

Matratze ohne Bezugsstoff				
Prüfparameter	Ergebnis		Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Emissionsanalysen				
Messzeitpunkt: 2 Tage nach Prüfkammerbeladung				
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen)	170	µg/m ³	≤ 400	µg/m ³ ja
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und SVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1A, K1B, M1A, M1B, R1A, R1B; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	84	µg/m ³	≤ 1	µg/m ³ ja ²
Formaldehyd	2	µg/m ³	≤ 24	µg/m ³ ja
Acetaldehyd	2	µg/m ³	≤ 24	µg/m ³ ja

¹ Wird ein Messergebnis mit einer geringfügigen Überschreitung der Anforderung als „nicht erfüllt“ bewertet, so liegt dem die Vereinbarung des „geteilten Risikos der Messunsicherheit (Shared Risk-Ansatz)“ zugrunde. Danach ist die Wahrscheinlichkeit ≥ 50 %, dass die Aussage richtig ist. In gleicher Weise ist ein Ergebnis, welches geringfügig unter dem Anforderungswert liegt, ebenfalls nur mit einer Wahrscheinlichkeit von ≥ 50 % konform. D.h., das Risiko eine falsch negative Aussage zur Erfüllung der Anforderung zu treffen ist genauso hoch wie das Risiko eine falsch positive Aussage zu treffen (mehr Informationen unter <https://www.eco-institut.de/de/2019/07/messunsicherheit/>).

² Die Überschreitung ist auf das Auftreten der Substanz Anilin zurückzuführen, die kürzlich von der IARC als wahrscheinlich krebserregend (Gruppe 2A) eingestuft wurde. Im Januar 2022 wurde eine Übergangsfrist von 3 Jahren gewährt, so dass die Überschreitung bis 01/2025 toleriert werden kann.

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Messzeitpunkt: 7 Tage nach Prüfkammerbeladung			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und SVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1A, K1B, M1A, M1B, R1A, R1B; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	58 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja ³
KMR 2: VOC (inkl. VVOC und SVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2; TRGS 905: K2, M2, R2; IARC: Group 2B; DFG (MAK-Liste): Kategorie III3 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inklusive SVOC mit NIK)	89 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m ³	≤ 40 µg/m ³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	78 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Sensibilisierende Stoffe mit folgenden Einstufungen: DFG (MAK-Liste): Kategorie IV; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Sensibilisierung der Haut, Sensibilisierung der Atemwege; TRGS 907 (Summe)	60 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Bicyclische Terpene (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
C9 – C14 Alkane / Isoalkane (Summe)	6 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
C4 – C11 Aldehyde (Summe) (acyclisch, aliphatisch)	< 2 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
C9 – C15 Alkylbenzole (Summe)	1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Kresole (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 5 µg/m ³	ja
Xylole (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
VOC (Einzelsubstanzen):			
Ethylacetat (VVOC)	< 1 µg/m ³	≤ 600 µg/m ³	ja
Phenol	< 1 µg/m ³	≤ 20 µg/m ³	ja
Methylisothiazolinon (MIT)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Octylisothiazolinon (OIT)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Benzaldehyd	< 1 µg/m ³	≤ 20 µg/m ³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja

³ Die Überschreitung ist auf das Auftreten der Substanz Anilin zurückzuführen, die kürzlich von der IARC als wahrscheinlich krebserregend (Gruppe 2A) eingestuft wurde. Im Januar 2022 wurde eine Übergangsfrist von 3 Jahren gewährt, so dass die Überschreitung bis 01/2025 toleriert werden kann. Für die ehemalige Kategorie Gruppe 2B sind jedoch mehr als 50 µg/m³ nicht anforderungskonform, so dass das Ergebnis weiterhin über dem alten Grenzwert liegt. Die Überschreitung wurde bis September 2023 unter der Bedingung toleriert, dass die Produktion angepasst und ein Labortest durchgeführt wird, der belegt, dass die Anforderungen erfüllt werden. Das Ergebnis der Nachprüfung ist konform mit den Anforderungen (siehe S. 6)



Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Benzothiazol ¹⁾	13 µg/m ³	≤ 15 µg/m ³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
2-Phenoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 30 µg/m ³	ja
Propylenglykol (Propan-1,2-diol)	< 1 µg/m ³	≤ 60 µg/m ³	ja
Glykolether mit unzureichender Datenlage* (Grenzwert je Einzelsubstanz):	< 0,0025 ppm	< 0,0025 ppm	ja
R-Wert	0,00	≤ 1,0	ja

1) vorläufig, eine Überschreitung führt derzeit noch nicht zur Abwertung

*vgl. Bekanntmachung des Bundesumweltamtes: Richtwerte für Glykolether und Glykolester in der Innenraumluft, Bundesgesundheitsblatt, Februar 2013, Volume 56, Issue 2, pp 286-320.

Interne Probennummer: 57932-A001

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Messzeitpunkt: 7 Tage nach Prüfkammerbeladung			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und SVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1A, K1B, M1A, M1B, R1A, R1B; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	3 µg/m ³ (Ausschließlich Analyse von Anilin)	≤ 1 µg/m ³	ja ⁴

⁴ In der Nachprüfung, dokumentiert in Prüfbericht 57932-A001-L IV, ergibt sich ein Befund von 3 µg/m³, sodass die Anforderung von 50 µg/m³ für Kategorie KMR 2 erfüllt ist.

Interne Probennummer: 58830-A001-A011

Prüfparameter	Interne Probennummer	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Weitere Analysen				
Formaldehyd	58830-A001 58830-A002	< BG	≤ 20 mg/kg	ja
Formaldehyd	58830-A003 58830-A004	< BG	≤ 20 mg/kg	ja
Formaldehyd	58830-A005 58830-A006	< BG	≤ 20 mg/kg	ja
pH-Wert	58830-A005	6,4	4,5-7,5	ja
pH-Wert	58830-A006	7,1	4,5-7,5	ja
Polymeranteil	58830-A004	100 % Naturlatex	Angabe in %	ohne Bewertung
Optische Aufheller	58830-A001	Positiv	ohne Bewertung	ohne Bewertung
Optische Aufheller	58830-A002	Positiv	ohne Bewertung	ohne Bewertung
Optische Aufheller	58830-A003	Negativ	ohne Bewertung	ohne Bewertung
Optische Aufheller	58830-A004	Negativ	ohne Bewertung	ohne Bewertung
Optische Aufheller	58830-A005	Positiv	ohne Bewertung	ohne Bewertung
Optische Aufheller	58830-A006	Negativ	ohne Bewertung	ohne Bewertung
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	58830-A001 58830-A002 58830-A010	< BG	≤ 0,1 mg/kg	ja
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	58830-A003 58830-A004	< BG	≤ 0,1 mg/kg	ja
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	58830-A005 58830-A006	< BG	≤ 0,1 mg/kg	ja
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	58830-A001 58830-A002 58830-A010	< BG	≤ 1,0 mg/kg	ja
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	58830-A003 58830-A004	4,2 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	nein ⁵

⁵ Die Nachuntersuchung lässt darauf schließen, dass der latexierte Kokos und nicht das Hanf-Material mit Orthophenylphenol belastet ist. Latexierter Kokos ist deswegen im Umfang der Zertifizierung nicht enthalten.

Prüfparameter	Interne Probennummer	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Weitere Analysen				
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	58830-A005 58830-A006	< BG	≤ 1,0 mg/kg	ja
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	58830-A011	< BG	≤ 1,0 mg/kg	ja
Alkylphenoethoxyllate (NP, OP, NPEO, OPEO)	58830-A002	< BG	≤ 20 mg/kg	ja
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	58830-A007	< BG	≤ 5,0 mg/kg	ja
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	58830-A008	< BG	≤ 5,0 mg/kg	ja
Pestizide ohne Pyrethroide (Summe) 2,3,5-T, 2,4 D, Azinophosmethyl, Azinophosethyl, Aldrin, Bromophos-ethyl, Captafol, Carbaryl, Chlordane, Chlordimeform, Chlorfenvinphos, Coumaphos, DDD, DDE, DDT, DEF/Butifos, Diazinon, Dichlorvos, Dichlorprop, Dichlofenthion, Dicrotophos, Dieldrin, Dimethoat, Dinoseb und Salze, alpha- und beta-Endosulfan /-sulfat, Endrin, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH (Lindan), delta-HCH, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol (HCB), Isodrin, Kelevan, Kepon, Malathion, MCPA, MCPB, Mecoprop, Methamidophos, Methidathion, Methoxychlor, Mirex, Monochrotophos, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, PCP, Perthan, Phosdrin/ Mevinphos, Phosalon, Phosmet, Phoxim, Pirimiphos-ethyl, Profenophos, Propethamphos, Quinalphos, Stroban, Telodrin, Tetrachlorvinphos, Toxaphen (Camphechlor), 2,3,5,6-Tetrachlorphenol, Trifluralin	58830-A001 58830-A002 58830-A010	< BG	≤ 0,5 mg/kg	ja
Pestizide ohne Pyrethroide (Summe) 2,3,5-T, 2,4 D, Azinophosmethyl, Azinophosethyl, Aldrin, Bromophos-ethyl, Captafol, Carbaryl, Chlordane, Chlordimeform, Chlorfenvinphos, Coumaphos, DDD, DDE, DDT, DEF/Butifos, Diazinon, Dichlorvos, Dichlorprop, Dichlofenthion, Dicrotophos, Dieldrin, Dimethoat, Dinoseb und Salze, alpha- und beta-Endosulfan /-sulfat, Endrin, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH (Lindan), delta-HCH, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol (HCB), Isodrin, Kelevan, Kepon, Malathion, MCPA, MCPB, Mecoprop, Methamidophos, Methidathion, Methoxychlor, Mirex, Monochrotophos, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, PCP, Perthan, Phosdrin/ Mevinphos, Phosalon, Phosmet, Phoxim, Pirimiphos-ethyl, Profenophos, Propethamphos, Quinalphos, Stroban, Telodrin, Tetrachlorvinphos, Toxaphen (Camphechlor), 2,3,5,6-Tetrachlorphenol, Trifluralin	58830-A003 58830-A004	< BG	≤ 0,5 mg/kg	ja
Pestizide ohne Pyrethroide (Summe) 2,3,5-T, 2,4 D, Azinophosmethyl, Azinophosethyl, Aldrin, Bromophos-ethyl, Captafol, Carbaryl, Chlordane, Chlordimeform, Chlorfenvinphos, Coumaphos, DDD, DDE, DDT, DEF/Butifos, Diazinon, Dichlorvos, Dichlorprop, Dichlofenthion, Dicrotophos, Dieldrin, Dimethoat, Dinoseb und Salze, alpha- und beta-Endosulfan /-sulfat, Endrin, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH (Lindan), delta-HCH, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol (HCB), Isodrin, Kelevan, Kepon, Malathion, MCPA, MCPB, Mecoprop, Methamidophos, Methidathion, Methoxychlor, Mirex, Monochrotophos, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, PCP, Perthan, Phosdrin/ Mevinphos, Phosalon, Phosmet, Phoxim, Pirimiphos-ethyl, Profenophos, Propethamphos, Quinalphos, Stroban, Telodrin, Tetrachlorvinphos, Toxaphen (Camphechlor), 2,3,5,6-Tetrachlorphenol, Trifluralin	58830-A005 58830-A006	0,02 mg/kg	≤ 0,5 mg/kg	ja
Pyrethroide (Summe) Bifenthrin, Bioresmethrin, Cyfluthrin, Cyhalothrin, Deltamethrin, Empenthrin, Esfenvalerat, Fenpropathrin, Fenvalerat, Flumethrin, Permethrin, Transfluthrin	58830-A001 58830-A002 58830-A010	< BG	≤ 0,5 mg/kg	ja



Prüfparameter	Interne Probennummer	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Weitere Analysen				
Pyrethroide (Summe) Bifenthrin, Bioresmethrin, Cyfluthrin, Cyhalothrin, Deltamethrin, Empenthrin, Esfenvalerat, Fenpropathrin, Fenvalerat, Flumethrin, Permethrin, Transfluthrin	58830-A003 58830-A004	< BG	≤ 0,5 mg/kg	ja
Pyrethroide (Summe) Bifenthrin, Bioresmethrin, Cyfluthrin, Cyhalothrin, Deltamethrin, Empenthrin, Esfenvalerat, Fenpropathrin, Fenvalerat, Flumethrin, Permethrin, Transfluthrin	58830-A005 58830-A006	< BG	≤ 0,5 mg/kg	ja
Triclosan	58830-A005 58830-A006	< BG	≤ 0,5 mg/kg	ja
Antimon	58830-A007 58830-A008	0,4 mg/kg	≤ 5,0 mg/kg	ja
Dimethylformamid (DMF)	58830-A005 58830-A006	< BG	≤ 5 µg/m ³	ja

< BG = Wert liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze

Köln, 18.04.2024

Nora Rasch,
(Projektleitung)

Anlage:

- Prüfbericht Nr. 58830-A001-A012-L vom 06.03.2024
- Prüfbericht Nr. 57660-A001-L II vom 18.04.2024
- Prüfbericht Nr. 57932-A001L IV vom 15.04.2024