

PRÜFFPARAMETER UND ORIENTIERUNGSWERTE

Antragsteller/in: Joka-Werke		12.12.2014		
Produkte: Premium-Marke Pro Natura	PNN-Systemmatratzen: Nestmatratzen SSW soft, RHM, RHMS, Sensilat, Dream, Lyodream, Inside Matratze Lyodream, Inside Set Lyodream, Woodspring Matratze Lyodream, Topper für Inside Matratze Lyodream PNN-Vliesmatratzen: Classic Edition Ergo soft, Classic weich, Classic Kompakt,	Classic Duo, Classic Smaragd, Classic Duo Comfort, Classic Comfort weich, Vitazone PNN-Kindermatratzen: Nick Federelement: Novaflex, Varioflex, Ultraflex, Vitaflex, Ergo L 100 - darin enthaltene Holzleisten sind nicht geprüft!		
Chemische Prüfung:				
Parameter	Grenzwert	Ergebnis	Bemerkung	Bewertung
Latexkern: Latexco	Bericht-Nr.	44217-001		Datum: 18.11.14
Polymeranteil	NR ≥ 95%	100		
Füllstoffanteile	≤ 5+1%	0		
TVOC	≤ 400 µg/m³ nach 2 d	68	2 Tage Klimakammer	
TVOC	≤ 200 µg/m³ nach 7 d	10	7 Tage Klimakammer	
KMR-VOC	≤ 2 µg/m³ nach 2 d	n.n.	2 Tage Klimakammer	
VOC (Summe) ohne NIK	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	8	7 Tage Klimakammer	
VOC (Einzelsummen):				
Summe bicyclische Terpene	≤ 200 µg/m³ nach 7 d	2	7 Tage Klimakammer	
Summe VOC sensibilisierend	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	2	7 Tage Klimakammer	
Summe VOC - DFG MAK-Liste Kat. III 3	≤ 50 µg/m³ nach 7 d	< 1	7 Tage Klimakammer	
Summe C ₉ - C ₁₄ : Alkane / Isoalkane	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	< 1	7 Tage Klimakammer	
Summe C4-C11 Aldehyde, acyclisch, aliphatisch	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
Summe C9 - C15 Alkylbenzole	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
Summe Kresole	≤ 5 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
VOC (Einzelsubstanz):				
Styrol	≤ 10 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
Methylisothiazolinon (MIT)	≤ 1 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
Benzaldehyd	≤ 20 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
2-Ethyl-1-hexanol	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
Ethylenglycolmonobutylether	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
2-Hexoxyethanol	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
Methylisobutylketon	≤ 100 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
2-Butoxyethylacetat	≤ 200 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	≤ 40 µg/m³ nach 7 d	n.n.	7 Tage Klimakammer	
R-Wert	≤ 1,0 nach 7 d	0	7 Tage Klimakammer	
Schwefelkohlenstoff	≤ 50 µg/m³ nach 2 d	10	2 Tage Klimakammer	
Nitrosamine (Latexkern)	≤ 0,3 µg/m³ nach 2 d	n.n.	2 Tage Klimakammer	
Formaldehyd	≤ 24µg/m³ nach 2 d	5	2 Tage Klimakammer	
Acetaldehyd	≤ 24µg/m³ nach 2 d	< 2	2 Tage Klimakammer	
Geruch	≤ Note 3	2	24 Stunden nach Exikkatorbeladung	

PRÜFFPARAMETER UND ORIENTIERUNGSWERTE

Füllstoff: Roßhaarvlies Reibel		Bericht-Nr.	44228-012	Datum: 03.11.2014
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
Pestizide ohne Pyr inkl PCP/TeCP	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
OPP	≤ 1,0 mg/kg		n.n.	
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg		n.n.	
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg		n.n.	
optische Aufheller	ohne Bewertung		negativ	
Latexierter Kokos Reibel		Bericht-Nr.	44228-013	Datum: 03.11.2014
Polymeranteil	NR ≥ 80%		100	
TVOC	≤ 400 µg/m³ nach 2 d		70	2 Tage Klimakammer
TVOC	≤ 200 µg/m³ nach 7 d		59	7 Tage Klimakammer
KMR-VOC	≤ 2 µg/m³ nach 2 d		n.n.	2 Tage Klimakammer
VOC ohne NIK	≤ 100 µg/m³ nach 7 d		11	7 Tage Klimakammer
VOC (Einzelsummen)				
VOC sensibilisierend	≤ 100 µg/m³ nach 7 d		n.n.	7 Tage Klimakammer
Summe VOC - DFG MAK-Liste Kat. III 3	≤ 50 µg/m³ nach 7 d		2	7 Tage Klimakammer
Summe C ₉ - C ₁₄ : Alkane / Isoalkane	≤ 100 µg/m³ nach 7 d		1	7 Tage Klimakammer
VOC (Einzelsubstanzen)				
Styrol	≤ 10 µg/m³ nach 7 d		n.n.	7 Tage Klimakammer
R-Wert	≤ 1,0 nach 7 d		0,04	7 Tage Klimakammer
Schwefelkohlenstoff	≤ 50 µg/m³ nach 2 d		n.n.	2 Tage Klimakammer
Nitrosamine	≤ 0,3 µg/m³ nach 7 d		n.n.	7 Tage Klimakammer
Formaldehyd	≤ 24 µg/m³ nach 2 d		2µg/m³	2 Tage Klimakammer
Acetaldehyd	≤ 24 µg/m³ nach 2 d		3µg/m³	2 Tage Klimakammer
Geruch	≤ Note 3		2	
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
OPP	≤ 1,0 mg/kg		n.n.	
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg		n.n.	
Füllstoff: Schurwolle konv. Tumfart		Bericht-Nr.	44228-001	Datum: 03.11.2014
Pyrethroide in Wolle	∑ ≤ 1,0 mg/kg		0,26	Permethrin Summe aller Substanzen Mischprobe: Grenzwert ≤ 0,33 mg/kg
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
OPP	≤ 1,0 mg/kg		n.n.	
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg		n.n.	
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg		n.n.	
optische Aufheller	ohne Bewertung		n.n.	
Nonylphenoethoxylate/Octylphenolet hoxylate	≤ 50 mg/kg		n.n.	
Füllstoff: Baumwolle konv. Tumfart		Bericht-Nr.	44228-004	Datum: 03.11.2014
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg		n.n.	
OPP	≤ 1,0 mg/kg		n.n.	
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg		n.n.	
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg		n.n.	
optische Aufheller	ohne Bewertung		n.n.	
Nonylphenoethoxylate/Octylphenolet hoxylate	≤ 50 mg/kg		n.n.	

PRÜFFPARAMETER UND ORIENTIERUNGSWERTE

Füllstoff: Leinen/Flachs konv. Tumfart		Bericht-Nr.	44228-006 / 44448-001	Datum: 03.11.2014 / 26.11.2014
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
optische Aufheller	ohne Bewertung	n.n.		
Nonylphenoethoxylate/Octylphenolet hoxylate	≤ 50 mg/kg	n.n.		
Füllstoff: Lyocell Tumfart		Bericht-Nr.	44228-010	Datum: 03.11.2014
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
optische Aufheller	ohne Bewertung	n.n.		
Nonylphenoethoxylate/Octylphenolet hoxylate	≤ 50 mg/kg	n.n.		
Füllstoff: BW-Trikot 80g/m² OE-Garn 4120 Nönnig		Bericht-Nr.	44184-004 II	Datum: 26.09.14
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
optische Aufheller	ohne Bewertung	negativ		
Bezugsstoff: BW-Doppeltuch GR 175 / 72980 Setex/Cramer		Bericht-Nr.	44184-003 II	Datum: 26.09.14
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Triclosan	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
pH-Wert	4,5-9,0	4,8		
optische Aufheller	ohne Bewertung	n.n.		
Schwermetalle (As, Sb)	ohne Bewertung	n.n.		
Bezugsstoff: Baumwoll-Drell N kbA 190 Qual 28760 Setex/Cramer		Bericht-Nr.	44217-011	Datum: 18.11.14
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Triclosan	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
pH-Wert	4,5-9,0	7,3		
optische Aufheller	ohne Bewertung	negativ		
Schwermetalle (As, Sb)	ohne Bewertung	0,8	Antimon	

PRÜFFPARAMETER UND ORIENTIERUNGSWERTE

Bezugsstoff: Stoff GR 176 65% BW, 35% Lyocell / Greenfirst 162231 Setex/Cramer				
		Report-Nr.	44184-002 II	Datum: 26.09.14
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Triclosan	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
pH-Wert	4,5-9,0	4,9		
optische Aufheller	ohne Bewertung	n.n.		
Schwermetalle (As, Sb)	ohne Bewertung	n.n.		
Bezugsstoff: Organic Cotton Drell GR 180/ Greenfirst Setex/Cramer				
		Report-Nr.	44184-001 II	Datum: 26.09.14
Pyrethroide andere Fasern	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
Pestizide ohne Pyrethroide	≤ 0,5 mg/kg	n.n.		
OPP	≤ 1,0 mg/kg	n.n.		
Chlorphenole	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Triclosan	≤ 0,1 mg/kg	n.n.		
Formaldehyd	≤ 20 mg/kg	n.n.		
pH-Wert	4,5-9,0	5,4		
optische Aufheller	ohne Bewertung	n.n.		
Schwermetalle (As, Sb)	ohne Bewertung	0,1	Antimon	
Mechanische Prüfung (LGA/TÜV-Rheinland - DIN EN 1957) UB.Nr.: 21225540_001 Datum: 07.11.14				
100 % Naturlatex 14,2 cm (Latexco)				
Höhenänderung	>15 Punkte	25		
Härteänderung nach 30.000 Walzgängen	>15 Punkte	25		
Härteänderung	>15 Punkte	25		
Federungsverlustfaktor	>15 Punkte	25		
Dauerhaltbarkeit	>50 Punkte	100		
Mechanische Prüfung (HF Austria - ÖNORM EN 1957) UB.Nr.: 1291/2014/2-HO Datum: 28.10.2014				
Sandwich-Matratze: Classic Kompakt				
Höhenänderung	>15 Punkte	16,1		
Härteänderung nach 15.000 Walzgängen	>15 Punkte	25		
Härteänderung	>15 Punkte	25		
Federungsverlustfaktor	>15 Punkte	17,5		
Dauerhaltbarkeit	>50 Punkte	83,6		
n.n. = nicht nachweisbar				