

Fermacell GmbH Werk Seesen
Industriegebiet Münchehof
38723 Seesen

Prüfbericht Nr. 51333-001-007, 51333-015 (KURZFASSUNG)

Das vorliegende Kurzgutachten 51333-001-007, 51333-015 enthält einen Auszug der Gutachten mit der Prüfberichts-Nr. 51333-001-004, 51333-005, 51333-006-007 und 51333-015.

Prüfziel:

Probenbezeichnung laut Auftraggeber:

Probenehmer:

Probenahmedatum:

Probenahmeort:

Produktionsdatum:

Gutachten gemäß eco-INSTITUT-Label-Kriterien

FERMACELL Gipsfaser-Platte

Werk Seesen (51333-001)

Werk Siglingen (51333-002)

Werk Wijchen (51333-003)

Werk Orejo, Spanien (51333-004)

FERMACELL Fugenspachtel (51333-005)

FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet)

Lieferant 3 (51333-006)

Lieferant 2 (51333-007)

FERMACELL Gips-Flächenspachtel (51333-015)

Alexandra Kühn, eco-INSTITUT

21.06.2016

beim Auftraggeber

10.06.2016 (51333-001)

13.05.2016 (51333-002)


19.05.2016 (51333-003, 51333-004)

25.05.2016 (51333-005)

Mai 2016 (51333-006)

April 2016 (51333-007)

13.04.2016 (51333-015)

Probeneingang:	22.06.2016
Prüfzeitraum:	22.06.2016 – 12.08.2016
Datum der Berichterstellung:	07.09.2016
Seitenanzahl des Prüfberichts:	18
Prüfendes Labor:	eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln außer ‡ fremdvergeben
Prüfziel erreicht:	

Inhalt

Übersicht der Proben.....	3
A Prüfmethode.....	4
B Untersuchungsergebnisse und Bewertung	5
1 FERMACELL Gipsfaser-Platte	5
2 FERMACELL Fugenspachtel	7
3 FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet)	10
4 FERMACELL Gips-Flächenspachtel	14
C Zusammenfassende Bewertung	17

Übersicht der Proben

eco-Probennummer	Probenbezeichnung	Zustand der Probe bei Anlieferung	Probenart
A001	FERMACELL Gipsfaser-Platte, 12,5 mm, Werk Seesen; Chargennr. 10.06.16 Pal. 14-74	ohne Beanstandung	Gipsfaserplatte
A002	FERMACELL Gipsfaser-Platte, 12,5 mm, Werk Siglingen; Chargennr. 13.05.16 04:37	ohne Beanstandung	Gipsfaserplatte
A003	FERMACELL Gipsfaser-Platte, 12,5 mm, Werk Wijchen; Chargennr. 19.05.16 Schicht III	ohne Beanstandung	Gipsfaserplatte
A004	FERMACELL Gipsfaser-Platte, 12,5 mm, Werk Orejo; Chargennr. 19.05.16 23:38	ohne Beanstandung	Gipsfaserplatte
A005	FERMACELL Fugenspachtel	ohne Beanstandung	Fugenspachtel
B005	FERMACELL Fugenspachtel	ohne Beanstandung	Fugenspachtel
A006	FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet); Lieferant 3; Chargen-Nr.: PROD.DAT 05.16-3, Charge: 60581025	ohne Beanstandung	Fugenkleber
A007	FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet); Lieferant 2; Chargen-Nr.: PROD.DAT 04.16-2, Charge: 1616517	ohne Beanstandung	Fugenkleber
A015	FERMACELL Gips-Flächenspachtel	ohne Beanstandung	Flächenspachtel

A Prüfmethoden

Parameter	Prüfmethode
VOC (flüchtige organische Verbindungen)	DIN EN ISO 16000-6; TS 16516
Formaldehyd und Acetaldehyd	DIN EN 16000-3
Monomere Isocyanate	Die derivatisierten Isocyanate werden durch Extraktion des Filters mit Acetonitril im Ultraschallbad desorbiert und anschließend mittels HPLC und UV-Detektion analysiert.
Geruch	VDA-Empfehlung 270 i.A. bei 50 % Luftfeuchte
Halogenorganische Verbindungen (AOX / EOX)	AOX: Elution der Probe mit Reinstwasser in Soxhlet, Adsorption der organischen Halogenverbindungen an Aktivkohle, Verbrennung der Aktivkohle im Sauerstoffstrom, mikrocoulometrische Bestimmung des Halogengehaltes. EOX: Reinigung mit Kieselgel, Extraktion mit Essigester. Verbrennung des Extraktes im Sauerstoffstrom, mikrocoulometrische Bestimmung des Halogengehaltes.
Phthalate	Extraktion, Analyse mit GC/MS

B Untersuchungsergebnisse und Bewertung

1 FERMACELL Gipsfaser-Platte

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Emissionsanalysen			
Messzeitpunkt: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung			
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inclusive SVOC mit NIK)	50 µg/m ³	≤ 3000 µg/m ³	ja
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Messzeitpunkt: 7 Tage nach Prüfkammerbeladung ¹⁾			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
KMR 2: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Group 2B; DFG (MAK-Liste): Kategorie III3 (Summe)	11 µg/m ³	≤ 25 µg/m ³	ja
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inclusive SVOC mit NIK)	29 µg/m ³	≤ 150 µg/m ³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Sensibilisierende Stoffe mit folgenden Einstufungen: DFG (MAK-Liste): Kategorie IV, BgVV-Liste: Kat A, TRGS 907 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Bicyclische Terpene (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja

1) Abbruch der Messungen bereits nach 7 Tagen möglich; der jeweilige Grenzwert liegt bei 50% des Grenzwerts nach 28 Tagen.

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
C9 – C14 Alkane / Isoalkane (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
C4 – C11 Aldehyde (Summe) (acyclisch, aliphatisch)	10 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
C9 – C15 Alkylbenzole (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Kresole (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 2,5 µg/m ³	ja
VOC (Einzelsubstanzen):			
Formaldehyd	7 µg/m ³	≤ 12 µg/m ³	ja
Acetaldehyd	4 µg/m ³	≤ 12 µg/m ³	ja
Styrol	< 1 µg/m ³	≤ 5 µg/m ³	ja
Phenol	< 1 µg/m ³	≤ 10 µg/m ³	ja
Methylisothiazolinon (MIT)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Benzaldehyd	3 µg/m ³	≤ 10 µg/m ³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Methyl-isobutylketon	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
R-Wert	0,0	≤ 0,5	ja
Geruch	Stufe 1	≤ Stufe 3 (24 Stunden nach Exsikkatorbeladung)	ja
Inhaltstoffanalysen			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	< 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	< 2,0 mg/kg	≤ 2,0 mg/kg	ja
Phthalate (Weichmacher, Summe) DMP, DEP, DPtP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DPP, DIPP, PIPP, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	n.b.	≤ 500 mg/kg	ja
Terephthalat DEHT	< 4 mg/kg	≤ 500 mg/kg	ja

n.b.: nicht bestimmbar

2 FERMACELL Fugenspachtel

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Emissionsanalysen			
Messzeitpunkt: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung			
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inklusive SVOC mit NIK)	3 µg/m ³	≤ 3000 µg/m ³	ja
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Messzeitpunkt: 28 Tage nach Prüfkammerbeladung			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
KMR 2: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Group 2B; DFG (MAK-Liste): Kategorie III3 (Summe)	6 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inklusive SVOC mit NIK)	9 µg/m ³	≤ 300 µg/m ³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	3 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Sensibilisierende Stoffe mit folgenden Einstufungen: DFG (MAK-Liste): Kategorie IV, BgVV-Liste: Kat A, TRGS 907 (Summe)	< 1 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)	< 1 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

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
VOC (Einzelsubstanzen):			
Formaldehyd	4 µg/m ³	≤ 24 µg/m ³	ja
Acetaldehyd	< 2 µg/m ³	≤ 24 µg/m ³	ja
Styrol	< 1 µg/m ³	≤ 10 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
Benzaldehyd	< 1 µg/m ³	≤ 20 µg/m ³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Methyl-isobutylketon	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
R-Wert	0,05	≤ 1	ja
Geruch	Stufe 2,5	≤ Stufe 3 (24 Stunden nach Exsikkatorbeladung)	ja
Inhaltstoffanalysen			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	< 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	< 2,0 mg/kg	≤ 2,0 mg/kg	ja
Phthalate (Weichmacher, Summe) DMP, DEP, DPfP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DPP, DIPP, PIPP, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	n.b.	≤ 500 mg/kg	ja
Terephthalat DEHT	< 4 mg/kg	≤ 500 mg/kg	ja

n.b.: nicht bestimmbar

3 FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet)

A006: FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet); Lieferant 3			
Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Emissionsanalysen			
Messzeitpunkt: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung			
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inclusive SVOC mit NIK)	200 µg/m ³	≤ 3000 µg/m ³	ja
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Monomere Isocyanate (nur bei Verwendung von entsprechenden Einsatzstoffen)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³ (TDI, HDI; 24 Stunden nach Prüfkammerbeladung)	ja
Monomere Isocyanate (nur bei Verwendung von entsprechenden Einsatzstoffen)	< 2 µg/m ³	≤ 2 µg/m ³ (MDI; 24 Stunden nach Prüfkammerbeladung)	ja
Messzeitpunkt: 28 Tage nach Prüfkammerbeladung			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
KMR 2: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Group 2B; DFG (MAK-Liste): Kategorie III3 (Summe)	2 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inclusive SVOC mit NIK)	15 µg/m ³	≤ 300 µg/m ³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Sensibilisierende Stoffe mit folgenden Einstufungen: DFG (MAK-Liste): Kategorie IV, BgVV-Liste: Kat A, TRGS 907 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Bicyclische Terpene (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
C9 – C14 Alkane / Isoalkane (Summe)	12 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
VOC (Einzelsubstanzen):			
Formaldehyd	2 µg/m ³	≤ 24 µg/m ³	ja
Acetaldehyd	< 2 µg/m ³	≤ 24 µg/m ³	ja
Styrol	< 1 µg/m ³	≤ 10 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
Benzaldehyd	< 1 µg/m ³	≤ 20 µg/m ³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Methyl-isobutylketon	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
R-Wert	0,02	≤ 1	ja
Geruch	A006 Stufe 2	≤ Stufe 3 (24 Stunden nach Exsikkatorbeladung)	ja
Inhaltstoffanalysen			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	A006 < 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	A006 < 2,0 mg/kg	≤ 2,0 mg/kg	ja
Organozinnverbindungen (Grenzwert je Einzelsubstanz) TBT, DBT, TPhT, MBT, MOT, DOT, TCyT, TeBT	A006 n.b.	≤ 0,05 mg/kg	ja
Phthalate (Weichmacher, Summe) DMP, DEP, DPpP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DPP, DIPP, PIPP, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	A006 n.b.	≤ 500 mg/kg	ja
Terephthalat DEHT	A006 < 4,0 mg/kg	≤ 500 mg/kg	ja

n.b.: nicht bestimmbar

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

A007: FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet); Lieferant 2			
Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Emissionsanalysen			
Messzeitpunkt: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung			
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inclusive SVOC mit NIK)	530 µg/m ³	≤ 3000 µg/m ³	ja
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Monomere Isocyanate (nur bei Verwendung von entsprechenden Einsatzstoffen)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³ (TDI, HDI; 24 Stunden nach Prüfkammerbeladung)	ja
Monomere Isocyanate (nur bei Verwendung von entsprechenden Einsatzstoffen)	< 2 µg/m ³	≤ 2 µg/m ³ (MDI; 24 Stunden nach Prüfkammerbeladung)	ja
Messzeitpunkt: 28 Tage nach Prüfkammerbeladung			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
KMR 2: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Group 2B; DFG (MAK-Liste): Kategorie III3 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inclusive SVOC mit NIK)	270 µg/m ³	≤ 300 µg/m ³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	6 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Sensibilisierende Stoffe mit folgenden Einstufungen: DFG (MAK-Liste): Kategorie IV, BgVV-Liste: Kat A, TRGS 907 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Bicyclische Terpene (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

C9 – C14 Alkane / Isoalkane (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
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
VOC (Einzelsubstanzen):			
Formaldehyd	< 2 µg/m ³	≤ 24 µg/m ³	ja
Acetaldehyd	< 2 µg/m ³	≤ 24 µg/m ³	ja
Styrol	< 1 µg/m ³	≤ 10 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
Benzaldehyd	< 1 µg/m ³	≤ 20 µg/m ³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
Methyl-isobutylketon	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m ³	≤ 200 µg/m ³	ja
R-Wert	0,71	≤ 1	ja
Geruch	A007 Stufe 2,5	≤ Stufe 3 (24 Stunden nach Exsikkatorbeladung)	ja
Inhaltstoffanalysen			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	A007 < 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	A007 < 2,0 mg/kg	≤ 2,0 mg/kg	ja
Organozinnverbindungen (Grenzwert je Einzelsubstanz) TBT, DBT, TPhT, MBT, MOT, DOT, TCyT, TeBT	A007 n.b.	≤ 0,05 mg/kg	ja
Phthalate (Weichmacher, Summe) DMP, DEP, DPtP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DPP, DIPP, PIPP, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	A007 n.b.	≤ 500 mg/kg	ja
Terephthalat DEHT	A007 < 4,0 mg/kg	≤ 500 mg/kg	ja

n.b.: nicht bestimmbar

4 FERMACELL Gips-Flächenspachtel

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Emissionsanalysen			
Messzeitpunkt: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung			
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inklusive SVOC mit NIK)	26 µg/m ³	≤ 3000 µg/m ³	ja
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	2 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja*)
Messzeitpunkt: 7 Tage nach Prüfkammerbeladung ¹⁾			
KMR 1: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC: Group 1 u. 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
KMR 2: VOC (inkl. VVOC und TVOC) mit folgenden Einstufungen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Group 2B; DFG (MAK-Liste): Kategorie III3 (Summe)	7 µg/m ³	≤ 25 µg/m ³	ja
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inklusive SVOC mit NIK)	22 µg/m ³	≤ 150 µg/m ³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	2 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Sensibilisierende Stoffe mit folgenden Einstufungen: DFG (MAK-Liste): Kategorie IV, BgVV-Liste: Kat A, TRGS 907 (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Bicyclische Terpene (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
C9 – C14 Alkane / Isoalkane (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
C4 – C11 Aldehyde (Summe) (acyclisch, aliphatisch)	< 2 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja

1) Abbruch der Messungen bereits nach 7 Tagen möglich; der jeweilige Grenzwert liegt bei 50% des Grenzwerts nach 28 Tagen.

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
C9 – C15 Alkylbenzole (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Kresole (Summe)	< 1 µg/m ³	≤ 2,5 µg/m ³	ja
VOC (Einzelsubstanzen):			
Formaldehyd	3 µg/m ³	≤ 12 µg/m ³	ja
Acetaldehyd	< 2 µg/m ³	≤ 12 µg/m ³	ja
Styrol	< 1 µg/m ³	≤ 5 µg/m ³	ja
Phenol	< 1 µg/m ³	≤ 10 µg/m ³	ja
Methylisothiazolinon (MIT)	< 1 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³	ja
Benzaldehyd	< 1 µg/m ³	≤ 10 µg/m ³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
Methyl-isobutylketon	< 1 µg/m ³	≤ 50 µg/m ³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m ³	≤ 100 µg/m ³	ja
R-Wert	0,0	≤ 0,5	ja
Geruch	Stufe 2	≤ Stufe 3 (24 Stunden nach Exsikkatorbeladung)	ja
Inhaltstoffanalysen			
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	< 1,0 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	< 2,0 mg/kg	≤ 2,0 mg/kg	ja
Phthalate (Weichmacher, Summe) DMP, DEP, DPtP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DPP, DIPP, PIPP, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	n.b.	≤ 500 mg/kg	ja
Terephthalat DEHT	< 4 mg/kg	≤ 500 mg/kg	ja

n.b.: nicht bestimmbar

*) Die Grenzwertüberschreitung (2-Methoxyethanol) kommt aufgrund der nicht vollständigen Trocknung der Probe nach 3 Tagen zustande. Nach vollständiger Trocknung ist kein 2-Methoxyethanol mehr nachweisbar.

C Zusammenfassende Bewertung

Die Produkte **FERMACELL Gipsfaser-Platte**, **FERMACELL Fugenspachtel**, **FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet)** und **FERMACELL Gips-Flächenspachtel** wurden im Auftrag von **Fermacell GmbH Werk Seesen** einer ökologischen Produktprüfung zur Erlangung des eco-INSTITUT-Label unterzogen.

Die in den Prüfkriterien festgelegten Grenzwerte werden eingehalten.

Im Ergebnis der erfolgreichen ökologischen Produktprüfung wird das

eco-INSTITUT-Label



für das Produkt
FERMACELL Gipsfaser-Platte
für zwei Jahre erteilt.

Zertifizierungsnummer	ID 0907 – 13701 – 001
Prüfberichtsnummer	51333-001-004
Gültigkeit	08/2018



für das Produkt
FERMACELL Fugenspachtel
für zwei Jahre erteilt.

Zertifizierungsnummer	ID 0907 – 13701 – 002
Prüfberichtsnummer	51333-005
Gültigkeit	08/2018



für das Produkt
FERMACELL Fugenkleber (ausgehärtet)
für zwei Jahre erteilt.

Zertifizierungsnummer	ID 0907 – 13701 – 002
Prüfberichtsnummer	51333-006-007
Gültigkeit	08/2018



für das Produkt
FERMACELL Gips-Flächenspachtel
für zwei Jahre erteilt.

Zertifizierungsnummer	ID 1010 – 13701 – 014
Prüfberichtsnummer	51333-015
Gültigkeit	08/2018

Nach Ablauf von zwei Jahren besteht die Möglichkeit, das eco-INSTITUT-Label erneut für einen Zeitraum von zwei Jahren zu erwerben. Hierzu erfolgt eine Laborprüfung entsprechend den aktuellen Prüfkriterien des eco-INSTITUT-Label.

Köln, den 07.09.2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Kühn'.

Alexandra Kühn
(Projektleiterin)