



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. 57553-A010-eIL-G

**Prüfziel:**

**Zertifizierung gemäß eco-INSTITUT-Label-Kriterien**

**Bezeichnung des zu  
zertifizierenden Produktes:**

**FERMACELL Vapor**

**Zeichennehmer:**

James Hardie Europe GmbH  
Bennigsen-Platz 1  
DE - 40474 Düsseldorf

**Datum der Berichterstellung:**

30.09.2022

**Seitenanzahl des Gutachtens:**

6

**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](http://www.eco-institut.de/de/werbung)

## Zusammenfassende Bewertung

Das Produkt **FERMACELL Vapor** wurde im Auftrag der **James Hardie Europe 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 das Produkt  
**FERMACELL Vapor**  
für zwei Jahre erteilt.

Zertifizierungsnummer  
Prüfberichtsnummer

Gültigkeit

ID 0109 - 13701 - 005

57553-A010-L  
57553-A010-eIL-G

07/2024

Nach Ablauf von zwei Jahren 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, 30.09.2022



Marc-Anton Dobaj, M.Sc. Crystalline Materials  
(Projektleitung, verantwortlich für die Evaluierung)

Köln, 30.09.2022



Arne Herzog  
(Projektleitung, verantwortlich für die Bewertung und Zertifizierung) .

## Gutachterliche Bewertung

Das Produkt FERMACELL **Vapor** wurde im Auftrag der **James Hardie Europe GmbH** einer ökologischen Produktprüfung unterzogen. Bewertungsgrundlage sind die Prüfkriterien des eco-INSTITUT-Label für Mineralische Bauprodukte (Stand: Mai 2021).

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

Stellvertretend wurden die im Bericht 57553-A010-L vom 30.09.2022 unter der Übersicht der Proben aufgeführten Materialien im Labor untersucht. Die Laborergebnisse werden wie folgt bewertet.<sup>1</sup>

Interne Probennummer: 57553-A010

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
<b>Emissionsanalysen</b>			
<b>Messzeitpunkt: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung</b>			
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen)	280 µg/m³	≤ 3000 µg/m³	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)	< 1 µg/m³	≤ 1 µg/m³	ja
<b>Messzeitpunkt: 28 Tage nach Prüfkammerbeladung</b>			
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)	< 1 µg/m³	≤ 1 µg/m³	ja
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)	19 µg/m³	≤ 50 µg/m³	ja

<sup>1</sup> 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/>).

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen inklusive SVOC mit NIK)	97 µg/m³	≤ 300 µg/m³	ja
TSVOC (Summe schwerflüchtige organische Verbindungen)	< 1 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
VOC ohne NIK (Summe)	10 µg/m³	≤ 100 µg/m³	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)	19 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
Bicyclische Terpene (Summe)	4 µg/m³	≤ 200 µg/m³	ja
C9 – C14 Alkane / Isoalkane (Summe)	< 1 µg/m³	≤ 200 µg/m³	ja
C4 – C11 Aldehyde (Summe) (acyclisch, aliphatisch)	18 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
C9 – C15 Alkylbenzole (Summe)	< 1 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
Kresole (Summe)	< 1 µg/m³	≤ 5 µg/m³	ja
Xylole (Summe)	< 1 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
VOC (Einzelsubstanzen):			
Formaldehyd	11 µg/m³	≤ 24 µg/m³	ja
Acetaldehyd	5 µg/m³	≤ 24 µg/m³	ja
Ethylacetat (VVOC)	< 1 µg/m³	≤ 600 µg/m³	ja
Phenol	1 µg/m³	≤ 20 µg/m³	ja
Methylisothiazolinon (MIT)	< 1 µg/m³	≤ 1 µg/m³	ja
Octylisothiazolinon (OIT)	< 1 µg/m³	≤ 1 µg/m³	ja
Benzaldehyd	3 µg/m³	≤ 20 µg/m³	ja
2-Ethyl-1-hexanol	5 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
Ethylenglykolmono-butylether	< 1 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
2-Hexoxyethanol	< 1 µg/m³	≤ 100 µg/m³	ja
Benzothiazol <sup>1)</sup>	< 1 µg/m³	≤ 15 µg/m³	ja
2-Butoxyethylacetat	< 1 µg/m³	≤ 200 µg/m³	ja
2-Phenoxyethanol	< 1 µg/m³	≤ 30 µg/m³	ja
Propylenglykol (Propan-1,2-diol)	< 1 µg/m³	≤ 60 µg/m³	ja
Glykolether mit unzureichender Datenlage* (Grenzwert je Einzelsubstanz):	< 0,005 ppm	< 0,005 ppm	ja
R-Wert	0,26	≤ 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.

Prüfparameter	Interne Probennummer	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
<b>Weitere Analysen</b>				
Geruch	57553-A010	Stufe 3,8	≤ Stufe 4 (3 Tage nach Prüfkammerbeladung)	ja
		Stufe 3,2	≤ Stufe 3 (28 Tage nach Prüfkammerbeladung)	ja
Phthalate (Weichmacher, Summe) DMP, DEP, DPrP, DBP, BBP, DEHP, DNOP, DIBP, BMEP, DHP, DPP, DIPP, PIPP, Di-iso-hexylphthalat, DINP, DIDP, DIHP, DHNUP	57553-A010	11 mg/kg	≤ 100 mg/kg	ja
Terephthalat (Weichmacher) DEHT	57553-A010	100 mg/kg	≤ 100 mg/kg	ja
Ersatzweichmacher DINCH	57553-A010	< BG	≤ 100 mg/kg	ja
AOX (Adsorbierbare halogenorganische Verbindungen)	57553-A010	0,8 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
EOX (Extrahierbare halogenorganische Verbindungen)	57553-A010	< BG	≤ 2 mg/kg	ja

Köln, 30.09.2022



Marc-Anton Dobaj, M.Sc. Crystalline Materials  
 (Projektleitung)

Anlage:

Prüfbericht Nr. 57553-A010-L vom 30.09.2022