

Westag & Getalit AG
Hellweg 15
33378 Rheda-Wiedenbrück
Deutschland

Prüfbericht Nr. 55982-001-L

Prüfziel:	Emissionsanalyse
Artikelbezeichnung laut Auftraggeber:	Bonaboard 260
Proben-/Chargennummer laut Auftraggeber:	keine Angabe
Probennehmer:	keine Angabe
Probenahmedatum:	06.01.2021
Probenahmeort:	Fertigung Rheda-Wiedenbrück
Produktionsdatum:	05.01.2021
Probeneingang:	08.01.2021
Prüfzeitraum:	08.01.2021 - 29.01.2021
Datum der Berichterstellung:	29.01.2021
Seitenanzahl des Prüfberichts:	6
Prüfendes Labor:	eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln außer ‡ unterbeauftragt # außerhalb der Akkreditierung

Anmerkung:

Die Prüfergebnisse im Bericht beziehen sich ausschließlich auf das vom Hersteller vorgelegte Prüfstück. Der Bericht darf in der Produkt- und Firmenwerbung nicht verwendet werden. Weitere Informationen unter www.eco-institut.de/de/werbung

Inhalt

Übersicht der Proben.....	2
Laborbericht	3
1 Emissionsanalysen.....	3
1.1 Formaldehyd (Prüfkammerluft)	4
Anhang.....	5
Probenahmebegleitblatt.....	5
Erläuterung zur Emissionsanalyse.....	6

Übersicht der Proben

Interne Probennummer (wird vom Labor vergeben)	Artikelbezeichnung laut Auftraggeber	Proben-/Chargennummer laut Auftraggeber	Zustand der Probe bei Anlieferung	Probenart
55982-A001	Bonaboard 260	keine Angabe	ohne Beanstandung	Holzwerkstoff beschichtet



55982-A001

Laborbericht

1 Emissionsanalysen

Prüfmethode

DIN EN 16516:2018-01 | Prüfung und Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen;
Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft

Nr, Prüfstückherstellung

Datum: 19.01.2021
Prüfstückherstellung: Vorder- und Rückseite in Beladung mit einberechnet
Abklebung der Rückseite: entfällt
Abklebung der Kanten: ja 100%
Verhältnis offener Kanten zur Oberfläche: entfällt
Beladung: bezogen auf die Fläche
Abmessungen: 33,5 cm x 27 cm [Dicke: 2,1 cm]

A001, Prüfkammerbedingungen nach DIN ISO 16000-9:2008-04

Kammervolumen: 0,100 m³
Temperatur: 23°C ± 1°C
Relative Luftfeuchte: 50 % ± 1 %
Luftdruck: normal
Luft: gereinigt
Luftwechselrate: 0,5 h⁻¹
Anströmgeschwindigkeit: 0,3 m/s
Beladung: 1,8 m³/m³
Spez. Luftdurchflussrate: 0,278 m³/(m² · h)
Luftprobenahme: 3 Tage nach Prüfkammerbeladung

Analytik

Aldehyde und Ketone | DIN ISO 16000-3:2013-01
Bestimmungsgrenze: 2 µg/m³
Anmerkung zur Auswertung: keine Angabe

1.1 Formaldehyd (Prüfkammerluft)

Prüfziel:

Formaldehyd in der Raumluft

Prüfmethode:

Analytik: | DIN ISO 16000-3:2013-01 (DNPH-Methode)
Bestimmungsgrenze: | 2 µg/m³

Prüfergebnis:

Interne Probennummer: | 55982-A001

Messzeitpunkt (Tage nach Prüfkammerbeladung):	Konzentration (Prüfkammerluft)	
	[µg/m ³]	[ppm]
3	6	0,0048
3	6	0,0049

< BG = Wert liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze

Mittelwert nach 3 Tagen: 6 µg/m³ bzw. 0,00485 ppm

Köln, 29.01.2021



Michael Stein, Dipl.-Chem.
(Laborleiter)



Anhang

Probenahmebegleitblatt



Probenahmebegleitblatt*

Projektnummer
eco-INSTITUT /
wird vom Labor
ausgefüllt

55982-001

Prüflabor eco-INSTITUT Germany GmbH Schanzenstr. 6-20, D-51063 Köln Tel. +49 (0)221 - 931245-0 Fax +49 (0)221 - 931245-33	Probenehmer Britta Tirre (Name, Firma, Telefon) Westag & Getalit AG Hellweg 15 33378 Rheda-Wiedenbrück +49 5242 17-5524
Name des Herstellers / Händlers am Probenahmeort Westag & Getalit AG (Adresse / Stempel) Hellweg 15 33378 Rheda-Wiedenbrück	Auftraggeber/ Rechnungsempfänger (falls abweichend vom Herstellernamen)

Produktname Bonaboard 260	Probeart (z.B. Holzwerkstoff, Bodenbelag) Holzwerkstoff beschichtet
Modell / Programm/ Serie Schalungsplatte	Chargen-Nr.
Artikel-Nr. 677915	Produktionsdatum der Charge 05.01.21

Probe wird gezogen ... <input checked="" type="checkbox"/> aus der laufenden Produktion <input type="checkbox"/> aus Lagerbeständen	Datum der Probenahme 06.01.21 Uhrzeit 12:30
Wo wurde das Produkt vor Probenahme gelagert? <input checked="" type="checkbox"/> Fertigung <input type="checkbox"/> Lager <input type="checkbox"/> Sonstiges Lagerort:	Wie wurde das Produkt vor Probenahme gelagert? <input checked="" type="checkbox"/> offen <input type="checkbox"/> verpackt Verpackungsmaterial:

Besonderheiten (mögliche negative Einflüsse durch Emissionen am Probenahmeort (z.B. Benzin-Abgase, Lösemittelmmissionen aus der Fertigung), Unklarheiten, Fragen, etc.)

Bestätigung
Hiermit bestätigt der Unterzeichner die Richtigkeit der oben gemachten Angaben. Die Probe wurde eigenhändig gemäß Probenahmeanleitung ausgewählt, gezogen und verpackt.
Datum: 06.01.21 Unterschrift:(Stempel)

* Bitte pro Probe ein Probenahmebegleitblatt ausfüllen! Die Probenahmeanleitung ist unbedingt einzuhalten!

Beauftragung
(Bitte Angebotsnummer eintragen bzw. falls nicht vorhanden, Untersuchungsziel angeben) 03881



Erläuterung zur Emissionsanalyse

Prüfmethode

Die Messung der flüchtigen organischen Verbindungen erfolgt in der Prüfkammer in Anlehnung an praxisnahe Bedingungen. Je nach Art des Prüfstückes und erforderlicher Richtlinie werden standardisierte Prüfbedingungen für Beladung, Luftwechsel, Luftfeuchte, Temperatur und Anströmgeschwindigkeit der Prüfkammerluft festgelegt. Diese und die zugrunde liegenden Normen sind dem Kapitel Prüfmethode des Laborberichtes zu entnehmen.

Während der kontinuierlich laufenden Prüfung werden zu definierten Zeitpunkten Luftproben aus der Prüfkammer entnommen. Hierzu werden ca. 5 L Prüfkammerluft mit einem Volumenstrom von 100 mL/min auf Tenax und ca. 100 L mit einem Volumenstrom von 0,8 L/min auf DNPH (Dinitrophenylhydrazin) gezogen.

Die an Tenax adsorbierten Stoffe werden nach thermischer Desorption mittels gaschromatographischer Trennung und massenspektrometrischer Bestimmung analysiert. Die gaschromatographische Trennung erfolgt unter Einsatz einer 60 m langen, schwach polaren Kapillarsäule.

Die mit DNPH derivatisierten Stoffe für die Bestimmung von Formaldehyd und anderen kurzkettigen Carbonylverbindungen (C1 - C6) werden über eine Hochleistungs-Flüssig-Chromatographie analysiert.

Mehr als 200 Verbindungen, darunter flüchtige organische Verbindungen (C6 - C16), schwerflüchtige organische Verbindungen (C16 - C22) und – soweit mit diesem Verfahren darstellbar – auch sehr flüchtige organische Verbindungen (kleiner C6) werden einzelstofflich bestimmt und quantifiziert.

Alle anderen Stoffe werden – soweit möglich – durch Vergleich mit einer Spektren-Bibliothek identifiziert. Die Quantifizierung dieser und nicht identifizierter Stoffe erfolgt durch Vergleich ihrer Signalintensität mit dem Signal von Toluol.

Die ermittelten Stoffkonzentrationen werden anhand der Wiederfindungsrate eines internen Standards (d8 Toluol) korrigiert. Die Identifizierung und Quantifizierung der Stoffe wird ab einer Konzentration (Bestimmungsgrenze) von 1 µg pro m³ Prüfkammerluft bzw. 2 µg/m³ für DNPH-derivatisierte Stoffe vorgenommen.

Qualitätssicherung

Die eco-INSTITUT Germany GmbH ist mit flexiblem Geltungsbereich gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung umfasst die analytische Bestimmung sämtlicher flüchtiger organischer Verbindungen einschließlich Prüfkammerverfahren.

Zur Überprüfung des Analysesystems wird bei jeder Auswertung ein Standard analysiert, dessen Zusammensetzungen auf den Vorgaben der Norm DIN EN 16516 basiert. Die Stabilität der analytischen Systeme wird mittels Kontrollkarten über einen Teststandard dokumentiert.

In Ringversuchen, die mindestens einmal jährlich durchgeführt werden, wird die Leistungsfähigkeit des Labors durch Vergleich von Ergebnissen identischer Proben mit anderen Laboren überprüft.

Vor dem Einbringen des Prüfstückes in die Prüfkammer erfolgt eine Blindwertkontrolle auf eventuell bereits vorhandene flüchtige organische Verbindungen.

Die erweiterte Messunsicherheit U des Prüfkammerverfahrens beträgt 41,7 % bei k=2. Die Bestimmung der Messunsicherheit erfolgt nach DIN ISO 11352:2013-03 (Nordtest-Verfahren).