



DEUTSCHES
AKKREDITIERUNGSSYSTEM
PRÜFWESEN GMBH

DAP

Durch die Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
nach DIN EN ISO/EC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium

DAP-PL-1033.00



Entwicklungs- und Prüflabor
Holztechnologie GmbH

Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany

Telefon +49 (0) 351/4662-0
Telefax +49 (0) 351/4662-211

E-mail eph@ihd-dresden.de
Internet www.eph-dresden.de

Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH · Zellescher Weg 24 · 01217 Dresden

PNZ-Produkte GmbH
Herr Dr. Heiko Koch
Eichstätter Straße 2-4a

85110 Kipfenberg

Email: h.Koch@pnz.de

Dresden, 07.10.2010
50-br

Prüfbericht Auftrags-Nr. 250033/2

Auftraggeber:

PNZ-Produkte GmbH
Eichstätter Straße 2-4a
85110 Kipfenberg

Auftrag vom:

24.06.2010

Auftrag:

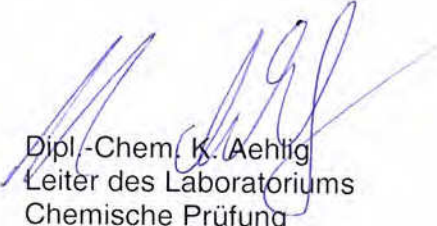
Bestimmung der VOC- und Formaldehydemission aus
einer Parkettbeschichtung nach AgBB-Schema
PNZ-Holzöl natur

Auftragnehmer:

EPH – Laboratorium Chemische Prüfung

Verantwortlicher Bearbeiter:

Dipl.-Ing. M. Broege


Dipl.-Chem. K. Aehlig
Leiter des Laboratoriums
Chemische Prüfung

Der Prüfbericht enthält 4 Seiten und 12 Anlagen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Berichts bedarf in jedem Fall der vorherigen Zustimmung der EPH. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das geprüfte Material.

1. Aufgabenstellung

Durchführung einer Emissionsprüfung auf der Grundlage des AgBB-Schemas

2. Artikelbezeichnung

Produktname **PNZ-Holzöl natur**

3. Produktbeschreibung

Probeart Oberflächenbeschichtung
für Parkette und Holzfußböden

4. Probenahme

Charge 2402508
Produktionsdatum 24.06.2010
Probenahme durch AG aus laufender Produktion
Probenahmedatum 04.08.2010
Verpackung Originalverpackung, 0,75 l
Anzahl 1

Probeneingang in der EPH 06.08.2010

5. Prüfkörperherstellung

Tabelle 1: Prüfkörperherstellung nach technischem Merkblatt

Arbeitsschritt	Herstellerangaben		EPH		
	Auftragsmenge ml/m ²	Zeit	Auftrags- menge g/m ²	Zeit	Datum
Oberflächenschliff					01.09.2010
1. Auftrag	50 ml/m ²		55,3		01.09.2010
Trocknung		über Nacht		über Nacht	
2. Auftrag	50 ml/m ²		56,0		02.09.2010
Trocknung		über Nacht		über Nacht	
Gesamtauftrag trocken	45 g/m ²		48,4		03.09.2010

6. Emissionsmessung

Kammerprüfung

8 Prüfkörper (0,099 m²) wurden in eine Prüfkammer – auf dem Boden liegend - unter folgenden Bedingungen eingelagert:

Temperatur: 23°C ± 1K
Luftfeuchte: 50% ± 5%
Luftwechsel: 0,55/h ± 0,1 /h
Beladung: 0,44 m²/m³
Kammervolumen: 0,225 m³

Einlagerung: 03.09.2010

Während der Prüfung wurden die Klimaparameter Temperatur und rel. Luftfeuchte aufgezeichnet. Angaben zur Kammerprüfung sind auf dem beiliegenden Blatt „Messparameter“ dokumentiert.

7. Analytik

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Die Bestimmung der VOC erfolgte gaschromatografisch nach vorheriger Adsorption auf Tenax und anschließender Thermodesorption mit Kryofokussierung (GC-MS).

Probeluftvolumen: 1 – 6 l

1. Messung	nach 3 d	Doppelbestimmung
2. Messung	nach 7 d	Doppelbestimmung
3. Messung	nach 28 d	Doppelbestimmung

Formaldehyd/Aldehyde

Die Bestimmung von Formaldehyd und weiterer Aldehyde erfolgte mittels DNPH-Methode.

Probeluftvolumen: 120 l

1. Messung	nach 3 d	Doppelbestimmung
2. Messung	nach 7 d	Doppelbestimmung
3. Messung	nach 28 d	Doppelbestimmung

8. Ergebnisse

VOC-Emission

Tabelle 2: Blindwert des Rohmaterials

Verbindung	CAS-Nummer	Prüfkammerkonzentration nach 3 d /µg/m ³ /
Essigsäure	64-19-7	185
Furfural	98-01-1	8
Nonanal	124-19-6	3

Der Blindwert des Rohmaterials wurde von den jeweiligen Messwerten der beschichteten Prüfkörper abgezogen.

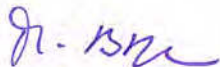
Dem Bericht sind folgende Ausdrucke beigelegt:

Holzbereitstellung
Probenahmeprotokoll
Allgemeine Informationen
Messparameter
Ergebnisüberblick
Einzelwerte – Emissionen nach 3 Tagen
Einzelwerte – Emissionen nach 7 Tagen
Einzelwerte – Emissionen nach 28 Tagen
Photo
Chromatogramm nach 3 Tagen
Chromatogramm nach 7 Tagen
Chromatogramm nach 28 Tagen

Formaldehyd

1. Messung	< 0,01 ppm	nach 3 Tagen
2. Messung	< 0,01 ppm	nach 7 Tagen
3. Messung	< 0,01 ppm	nach 28 Tagen

Das untersuchte Produkt PNZ-Holzöl natur erfüllt die Anforderungen des AgBB-Schemas.



Dipl.-Ing. M. Broege
Bearbeiter