



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. 250033/1

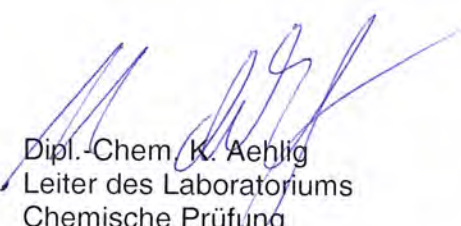
Auftraggeber: PNZ-Produkte GmbH
Eichstätter Straße 2-4a
85110 Kipfenberg

Auftrag vom: 24.06.2010

Auftrag: Bestimmung der VOC- und Formaldehydemission aus
einer Parkettbeschichtung nach AgBB-Schema
PNZ-Objektöl 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 Berichtes 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-Objektöl natur**

3. Produktbeschreibung

Probearart Oberflächenbeschichtung
für Parkette und Holzfußböden

4. Probenahme

Charge	0303103
Produktionsdatum	03.08.2010
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	120 ml/m ²		133,4		01.09.2010
Trocknung		über Nacht		über Nacht	
2. Auftrag	120 ml/m ²		138,0		02.09.2010
Trocknung		über Nacht		über Nacht	
Gesamtauftrag trocken	40 g/m ²		46,3		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 m ² /m ³
Kammervolumen:	0,225 m ³

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/m³/
Essigsäure	64-19-7	231
Furfural	98-01-1	6
Decanal	112-31-2	3

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

Dem Bericht sind folgende Ausdrücke 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-Objektöl natur erfüllt die Anforderungen des AgBB-Schemas.



Dipl.-Ing. M. Broege
Bearbeiter