

PRÜFBERICHT

Auftrags-Nr.: 1030/2012 – HH

19.10.2012
PFN/WEK

Contract no.

Antragsteller:
Customer Adler-Werk Lackfabrik
Johann Berghofer GmbH & Co KG
Bergwerkstraße 22, PF 126
6130 Schwaz

Auftragsgegenstand:
Subject Biologische Prüfung von
Pullex IMPRÄGNIER-GRUND
gemäß ÖNORM EN 46-1
und ÖNORM EN 84

Auftragsdatum:
Date of contract 11.06.2012

Probeneingangsdatum:
Date of sample delivery 15.06.2012

Prüfdatum/Prüfzeitraum:
Date/Period of testing 16.07. – 15.10.2012

Geltungsdauer:
Period of validity --

Textseiten:
Pages 6

Beilagen:
Enclosures Prüfbericht Analytik

1. Auftrag

Bestimmung der vorbeugenden Wirkung des Holzschutzmittels gegenüber Eilarven von *Hylotrupes bajulus* (Lin.) nach vorangegangener Auswaschbeanspruchung gemäß ÖNORM EN 84.

2. Prüfgut

Das Prüfgut wurde vom Auftraggeber bereitgestellt und von ihm folgendermaßen bezeichnet:

Pullex IMPRÄGNIER-GRUND

Charakteristik: lösemittelhaltige Holzschutzimprägnierung, farblos

Menge: 0,75 L, in Metallgebinde

Dichte: 0,8 g/cm³

3. Prüfverfahren

3.1. Angewandte Prüfnormen:

ÖNORM EN 46-1 (02/2010): Bestimmung der vorbeugenden Wirkung gegenüber frisch geschlüpften Larven von *Hylotrupes bajulus* (Lin.). Teil 1: Anwendung zur Oberflächenbehandlung (Laboratoriumsverfahren).

ÖNORM EN 84 (08/1997): Beschleunigte Alterung von behandeltem Holz vor biologischen Prüfungen – Auswaschbeanspruchung

3.2. Prüfmittel und Prüfablauf:

Holzart: Kiefernspiltholz (*Pinus sylvestris* L.)

Dimensionen der Probenhölzer: 15 mm x 25 mm x 50 mm (Faserrichtung)

Klimatisierung der Probenhölzer vor der Schutzmittelbehandlung: mind. 4 Wochen bei (20 ± 2)° C und (65 ± 5) % rel. Luftfeuchtigkeit, anschließend Abdichten der Hirnholzflächen

Anzahl der Parallelproben: Mit Holzschutzmittel behandelte Proben: 6
unbehandelte Kontrollen: 3

Anwendungskonzentration des Holzschutzmittels:	100 %
Lösemittel:	-
Aufbringverfahren:	Streichen, 2 Anstriche
Datum des Streichens:	16. und 17.07.2012
Aufbringmenge:	200 g/m ²
Trocknung und Konditionierung nach der Schutzmittelbehandlung:	mind. 4 Wochen bei (20 ± 2)° C und (65 ± 5) % rel. Luftfeuchtigkeit
Zeitraum der Auswaschbeanspruchung:	20.08. – 03.09.2012
Konditionierung nach der Auswaschbeanspruchung:	03.09. – 17.09.2012
Prüftiere:	Eilarven von <i>Hylotrupes bajulus</i> (Lin.) aus interner Zucht lt. EN 46-1 (Abs. 5.1)
Ansatz der Eilarven:	17.09.2012
Inkubationsbedingungen nach Ansatz der Eilarven:	gemäß EN 46-1 (Ab. 8.3)
Erstkontrolle und Ende des Tierversuches:	15.10.2012

3.3. Besondere Angaben und Vorkommnisse bei der Untersuchung

Keine.

4. Auswertung

4.1. Kontrolle und Endauswertung

4 Wochen nach Versuchsbeginn wird das Einnagen der Larven kontrolliert. Werden alle Larven tot auf der Oberfläche aufgefunden, wird der Versuch abgebrochen. Die Auswertung der Kontrollproben erfolgt durch Aufspalten.

Haben sich Larven eingenagt, wird die Prüfung um 8 Wochen verlängert. Die Endauswertung erfolgt dann durch Aufspalten, 12 Wochen nach Versuchsbeginn.

4.2. Kalibration der Verfahren

Die Prüfung wurde genau nach der angeführten Norm durchgeführt. Durch das Mitführen von Wachstums- resp. Aktivitätskontrollen (unbehandelte Proben) wurde sichergestellt, dass die Organismen vital sind.

5. Ergebnisse

Anzahl und Zustand der wiedergefundenen Larven nach 4 Wochen Versuchsdauer

Tabelle 1: Prüfgut: Pullex IMPRÄGNIER-GRUND
Aufbringmenge: 200 g/m²

nach Auswaschbeanspruchung

Art der Probehölzer		untersuchte Aufbringmenge	Aufnahme an Holzschutzmittel		wiedergefundene Larven			nicht wiedergefundene Larven
					tot		lebend genagt	
					nicht genagt	genagt		
		g/m²	g/Probe	g/m²				
mit Holzschutzmittel behandelte Proben	1	200	0,25	200	10	0	0	0
	2	200	0,25	200	10	0	0	0
	3	200	0,26	208	10	0	0	0
	4	200	0,25	200	10	0	0	0
	5	200	0,25	200	10	0	0	0
	6	200	0,25	200	10	0	0	0
Kontrollen unbehandelt	7 K	0	-	-	-	-	9	1
	8 K	0	-	-	-	-	9	1
	9 K	0	-	-	-	-	10	-

6. Archivierung

Behandelte Probehölzer, sofern sie nicht bereits durch die Auswertung zerstört wurden, werden 4 Wochen nach Ausgang des Prüfberichtes entsorgt. Das geprüfte Holzschutzmittel wird 6 Monate aufbewahrt.

7. Anmerkung

Die Auslegung dieses Prüfberichtes und die praktischen Schlüsse, die man daraus ziehen kann, erfordern eine gründliche Kenntnis der Probleme des Holzschutzes. Aus diesem Grund stellt dieser Prüfbericht allein noch keine amtliche Anerkennung für das geprüfte Holzschutzmittel dar.

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA



Mag. Notburga Pfabigan
Zeichnungsberechtigte und Bearbeiterin



Dr. Roland Gründlinger
Abteilungsleiter

Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle durch das BMWFJ.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände zum Zeitpunkt der Untersuchung. Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.

(The results relate only to the tested materials at the time of investigation. A publication in extracts is only permitted with written approval of Holzforschung Austria.)

BEILAGE

zu Auftr. Nr. 1030/2012

Prüfbericht Analytik

1. Angewandte Testverfahren

Arbeitsanweisung AA-A011: Untersuchung von bioziden Wirkstoffen in Holzschutzmitteln, Lacken und Anstrichen mittels Gaschromatographie.

2. Probeneingang

15.06.2012

3. Probenspezifikation

Probenbezeichnung:	Adler Pullex Imprägniergrund
Menge:	0,75 L, Metallgebinde
Lösemittel:	ölig
Farbe:	farblos
Wirkstoff 1:	Dichlofluanid
Wirkstoffkonzentration lt. Herstellerangaben:	0,70 % (m / m)
Wirkstoff 2:	Tebuconazol
Wirkstoffkonzentration lt. Herstellerangaben:	0,60 % (m / m)
Wirkstoff 3:	Permethrin
Wirkstoffkonzentration lt. Herstellerangaben:	0,05 % (m / m)

4. Analytische Methode

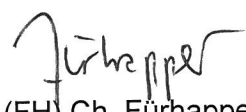
Probenvorbereitung:	Die Probe wurde vor der Analyse homogenisiert. Eine definierte Probenmenge wurde mit einem unpolaren, organischen Lösemittel verdünnt.
Analysenmethode:	Kapillarsäulen-Gaschromatographie in Kombination mit einem Flammenionisations-Detektor (GC – FID). Verwendete Säule: HP 5
Auswertung:	Die Auswertung erfolgte durch Kalibrierung mit externen Standards. Zur Herstellung der Kalibrierlösungen wurden ausschließlich zertifizierte Standards (PESTANAL ®) verwendet.

5. Versuchsergebnis

Es wurden Doppelbestimmungen durchgeführt. Als Ergebnis werden die jeweiligen Mittelwerte angegeben.

Adler Pullex Imprägniergrund	Gehalt in % Massenanteil		
	Gemessener Wert	Sollwert	Abweichung in %
Dichlofluanid	0,68	0,70	-2,9
Tebuconazol	0,63	0,60	+5,0
Permethrin	0,048	0,05	-4,0

Zeichnungsberechtigte und Bearbeiterin


DI (FH) Ch. Fühapper



Abteilungsleiter


Dr. Roland Gründlinger

Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle durch das BMWFJ.