

Materialprüfungsamt  
des Landes Brandenburg  
Beauftragt mit der Durchführung der  
Materialprüfung für das Land Berlin



## Gutachten

3.2/00/8098/01

Antragsteller: Masid GmbH  
Rosenaustraße 25  
63303 Dreieich

Antrag vom: 30.08.2000  
eingegangen am: 31.08.2000

Inhalt des Antrages: Gutachterliche Stellungnahme zum Antrag auf  
Verleihung eines RAL- Gütezeichens für das  
Holzschutzmittel  
**Wood – Bliss 1**

Bearbeitungsnummer: RAL 695

## 1 Angaben des Antragstellers

Bezeichnung des Holzschutzmittels:	<b>Wood – Bliss 1</b> (Konzentrat)
Art des Mittels:	wasserbasiertes Holzschutzmittel
Rezeptur:	siehe Anlage Seite 5
Wirksamkeit:	Schutz statisch nicht beanspruchter Hölzer ohne Erdkontakt im Außenbereich unter Dach vor Insekten und Fäulnis
Einsatzbereich	Gefährdungsklasse 2
Einbringmenge:	120 - 160 ml/m <sup>2</sup>
Anwendungsverfahren:	Streichen, Tauchen, Fluten

## 2 Unterlagen des Antragstellers

- Antrag vom 04.10.2000 in 2-facher Ausführung
- Rezeptur des Produktes „Wood – Bliss 1“ in 2-facher Ausfertigung vom 04.10.2000
- Prüfbericht der EMPA Nr. 125402/1 über das Produkt „Wood – Bliss 1“ vom 13.08.1996 – Bestimmung der vorbeugenden Wirkung gegenüber Eilarven des Hausbockkäfers (*Hylotrupes bajulus L.*) gemäß EN 46 nach einer Verdunstungsbeanspruchung gemäß EN 73 (04/90)
- Prüfbericht der EMPA Nr. 117'914 P2 über das Produkt „Wood – Bliss 1“ vom 18.02.1994 – Bestimmung der fungiziden Wirkung des Holzschutzmittels nach 12-wöchiger Windkanalbeanspruchung gegen holzerstörende Basidiomyceten bei Applikation im Streichverfahren
- Prüfbericht des Mississippi State Forest Products Laboratory über das Produkt „Wood – Bliss 1“ vom 13.06.1989 - Bestimmung der Wirksamkeit gegenüber *Reticulitermes flavipes* gemäß AWPA M12-72
- Vorläufiges Technisches Merkblatt vom 18.05.1999
- Gutachten der Technischen Universität Hamburg-Harburg vom 28.11.1997 - Untersuchung und Bewertung flüchtiger organischer Emissionen aus dem Holzschutzmittel Hasil – Holzschutz

- Untersuchungsbericht Nr. 97122 der Technischen Universität Hamburg-Harburg vom 01.12.1997 - Prüfung eines Holzschutzmittels zur Reduzierung von Schadstoffemissionen aus kontaminierten Holzbauteilen
- Bericht des TÜV über die Prüfung zur Auszeichnung mit dem Umweltzeichen „Auf Schadstoffe Geprüft“ nach dem Prüfstandard ASG „Holzschutzmittel“ (07/98) vom 01.08.1998, Zertifizierungsnummer: ASG 97 12 19623 04 05
- Ergebnisprotokoll der Fa. HASIT vom 04.11.1998 zu den Musterflächen Museumsdorf Bayrischer Wald
- Prüfbericht Nr. B 21/989-00 des MFPA Weimar vom 6.10.2000 - Bestimmung des Feuchtegehaltes einer Holzprobe -

### **3 Nachweis der biologischen Wirksamkeit**

#### **3.1 Vorbeugende Wirksamkeit gegenüber holzerstörenden Basidiomyceten**

Im Prüfbericht der EMPA Nr. 117'914 P2 wurde für „Wood – Bliss 1“ (Konzentrat) bei einer Prüfmenge von 200g/m<sup>2</sup> (entspricht 139 ml/m<sup>2</sup>) eine ausreichende Wirksamkeit gegenüber den Prüfpilzen *Coniophora puteana*, *Poria placenta* und *Gloeophyllum trabeum* nachgewiesen.

Nach einer 16wöchigen Prüfung in Anlehnung an EN 113 in Kombination mit einer Verdunstungsbeanspruchung konnten an den mit „Wood – Bliss 1“ behandelten Prüfkörpern nach dem Aufspalten keine makroskopisch erkennbaren Zerstörungen beobachtet werden. Die Prüfkörper wiesen keinen Masseverlust auf. Bei einer Vielzahl von Prüfkörpern zeigten sich jedoch leichte Massezunahmen von etwa 1%. Auffällig hoch waren die Holzfeuchten der behandelten Prüfkörper, die das Wachstum der Prüfpilze vermutlich beeinträchtigten. Mit einer Holzfeuchte von 88% - 120% lagen die Werte über dem in EN 113 Absatz 8.6.3 angegebenen Grenzwert von max. 80%. Die hohen Holzfeuchten der Prüfkörper nach Versuchsabschluß weisen darauf hin, dass das Prüfprodukt hygroskopische Eigenschaften besitzt.

#### **3.2 Vorbeugende Wirksamkeit gegen Insekten in Nadelholz**

Das Produkt „Wood – Bliss 1“ (Konzentrat) wurde gemäß EN 46 in Kombination mit einer Verdunstungsbeanspruchung bei einer Einbringmenge von 150 g/m<sup>2</sup> (entspricht 104 ml/m<sup>2</sup>) geprüft. Das Prüfprodukt wurde sowohl unverdünnt als auch in Form einer 25 %igen wässrigen Lösung angewendet. In beiden Fällen wurde eine 100%ige Sterberate der aufgesetzten Eilarven von *Hylotrupes bajulus* nachgewiesen. Die Eilarven waren nicht in der Lage, sich in das Probehholz einzunagen. Damit sind die Anforderungen gemäß RAL-GZ 830 erfüllt.

#### 4 Gutachterliche Stellungnahme

Anhand der vorgelegten Prüfberichte wird der Formulierung „Wood – Bliss 1“ (Konzentrat) eine gute Wirksamkeit gegen holzerstörende Basidiomyceten und holzerstörende Insekten attestiert. Eine ausreichende Wirksamkeit gegen holzerstörende Insekten wurde bereits für eine 25%ige wässrige Lösung von Wood – Bliss 1 (136 ml/m<sup>2</sup>) erzielt. Für die Wirksamkeit des Mittels ist nach Herstellerangaben eine Kombination aus Pflanzenbestandteilen, Silikaten und Pottasche verantwortlich. Das Produkt enthält keine bioziden Wirkstoffe im Sinn eines klassisch definierten Holzschutzmittels.

Aufgrund unzureichender Kenntnisse bezüglich des Wirkungsmechanismus kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Langzeitwirksamkeit nicht abschließend beurteilt werden. Mit Sicherheit spielen die hohe Alkalität und das hygroskopische Verhalten von „Wood – Bliss 1“ eine entscheidende Rolle bei der Beurteilung der Langzeitwirksamkeit. Demzufolge sind neben der Durchführung von speziell auf Wood – Bliss 1 zugeschnittenen Alterungsbeanspruchungen auch Untersuchungen zum hygroskopischen Verhalten zwingend erforderlich. Entsprechende Prüfungen, einschließlich Dachbodenprüfungen, werden zur Zeit im MPA Brandenburg durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Jahr 2002 vorliegen. Für den Fall, dass die hygroskopischen Eigenschaften von „Wood – Bliss 1“ bestätigt werden, sollte ein entsprechender Hinweis im technischen Merkblatt für den Anwender erfolgen. Erste Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen der relativen Luftfeuchte und der daraus resultierenden Holzfeuchte liegen gemäß Prüfbericht vom MFPA Weimar vor. Demnach trat bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 100% bei 11°C an einer Probe aus einem Balken, der im August 1999 mit „Wood – Bliss 1“ behandelt wurde, eine Holzfeuchte von 40,6% auf.


Die Verleihung des Gütezeichens gemäß Güte- und Prüfbestimmungen für Holzschutzmittel RAL-GZ 830 (10/96) sollte aus vorgenannten Gründen vorerst auf zwei Jahre für die vorgesehenen Einbringmengen, Anwendungsbereiche und Anwendungsverfahren begrenzt werden.

**Materialprüfungsamt des Landes Brandenburg  
Außenstelle Eberswalde**


Eberswalde, den 10.10.2000

Dieses Gutachten umfaßt 5 Seiten (mit Anlage).

Im Auftrag

  
Abteilungsleiter  
(Dr. P. Schumacher)



  
Sachbearbeiterin  
(Dr. E.-M. Fennert)