

Prüfbericht/ **410.637** Datum/ **2013-07-10**
Test Report: Date:

Bestimmung des Brandverhaltens (B/Q/Tr)
Determination of burning behaviour (B/Q/Tr)
„ADLER Aqua-Resist“

Auftraggeber/
Client

ADLER-WERK Lackfabrik
Johann Berghofer GmbH & Co
Bergwerkstraße 22, PF 126
6130 Schwaz
AUSTRIA

Gegenstand/
Test Items

„ADLER Aqua-Resist“

Inhalt/
Test specifications

**Bestimmung des Brandverhaltens (Schwerbrennbarkeit) sowie der
Qualm- und Tropfenbildungsklasse beim Abbrand nach
ÖNORM A 3800, Teil 1**
*Determination of burning behaviour as well as smoke production and dropping
behaviour according to ÖNORM A 3800, part 1*

Auftrag/
Order

schriftlich/written 24.06.2013

Datum der Probenahme/
Date of sampling

Ort der Probenahme/
Location of sampling

Eingang der Proben/
Receipt of samples

2013-06-25

Zeichen/Ref:

Dr. Loi/Bic



Nicht akkreditierte Verfahren
sind als solche gekennzeichnet. PSID 90

OFI Technologie & Innovation GmbH
t: +43 1 798 16 01 – 0
f: +43 1 798 16 01 – 8
office@ofi.at
www.ofi.at

Firmensitz:
1030 Wien, Franz-Grill-Straße 5, Arsenal, Objekt 213
Weitere Standorte:
1110 Wien, Brehmstraße 14a
2700 Wr. Neustadt, Viktor Kaplan Straße 2 / Bauteil C

1 AUFGABENSTELLUNG / SCOPE OF WORK

Auftragsgemäß sollte an den vom Auftraggeber übermittelten Proben das Brandverhalten (Schwerbrennbarkeit) sowie die Qualm- und Tropfenbildungsstufe beim Abbrand gemäß ÖNORM A 3800-1 bestimmt werden.

The samples provided should be tested in view of their burning and dropping behaviour as well as the smoke development according to ÖNORM A 3800-1.

2 ANWENDUNGSBEREICH / SCOPE OF APPLICATION

Über den Anwendungsbereich des Prüfberichtes wurden dem OFI keine Informationen zur Verfügung gestellt. Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das Brandverhalten eines Materialmusters unter den besonderen Bedingungen der Prüfung; sie stellen nicht das einzige Kriterium zur Bewertung des potentiellen Brandrisikos des Materials in der praktischen Anwendung dar.

The purpose and scope of application of this test report have not been communicated to OFI. The results refer to the fire behaviour of a material sample under the special conditions of the examination; they do not represent the only criterion for the evaluation of the potential fire risk of the material in practical applications.

3 PROBEMATERIAL / TEST SPECIMEN

Vom Auftraggeber wurde uns nach Rücksprache mit unserem Institut folgende Muster übermittelt.

After consultation with the client we received sufficient test specimen of the product.

8 Stück / samples, 300 x 800 x 19 mm,

Trägerplatte / support plate: Eurospan Flammex B1 19 mm

beidseitig beschichtet mit Buchenfurnier / coated on both sides with beech veneer

2 x lackiert mit / varnished with ADLER Aqua-Resist G50 halbmatt 30465

Zwischenschliff Körnung 320 / grinding grading 320

4 DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNGEN / PERFORMANCE OF TESTS

Die Prüfungen wurden in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß OFI-QM-Handbuch durchgeführt.

The tests were carried out in the individual technical departments within the scope of competence of the authorised signatories according to the OFI QM manual.

Vor den Prüfungen wurden die übergebenen Probemuster im Normklima 23/50 gemäß ÖNORM ISO 554 gelagert.

All tests were performed after conditioning the specimen according to the specifications of testing climate 23/50 described in ÖNORM ISO 554.

4.1 Brandverhalten und Tropfenbildung beim Abbrand /

Determination of the burning and dropping behaviour

Die **Bestimmung des Brandverhaltens (Schwerbrennbarkeit) und der Tropfenbildung beim Abbrand** erfolgte in einem Prüfgestell, das den in ÖNORM A 3800-1 ("Brandverhalten von Materialien, ausgenommen Bauprodukte; Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen"; Ausg. 07/2004) angegebenen Anforderungen entspricht; für die Prüfung wurden drei Einzelversuche vorgenommen, bei denen die beflammete Materialprobe jeweils mit einer 15 mm dicken Fasersilikatplatte hinterlegt war.

*The determination of **the burning and dropping behaviour** was carried out using a test apparatus which fulfilled all requirements according to Austrian Standard ÖNORM A 3800-1 (Burning behaviour of materials excluding building products – Part 1: Requirements, tests and evaluations; 07/2004). Three tests were performed. The samples on which the flames of the burner struck were mounted on a 15 mm silicate backing board complying with the standard.*

4.2 Qualmbildung beim Abbrand / Determination of smoke production

Die Versuche zur **Bestimmung der Qualmbildung beim Abbrand** wurden mit einem Lüscher Qualmintensitätstester durchgeführt, der den in der zitierten ÖNORM A 3800, Teil 1 angegebenen Anforderungen entspricht. Die Prüfung erfolgte normgemäß.

*The **measurement of the smoke production** was carried out within the scope of the extension of the validity according to Austrian Standard ÖNORM A 3800, part 1. The tests were carried out by a Lüscher smoke test chamber which fulfilled all requirements according to the standard.*

5 ERGEBNISSE

5.1 Brandverhalten (Schwerbrennbarkeit) und Tropfenbildung beim Abbrand / *Burning and dropping behaviour*

Bei der Ermittlung des **Brandverhaltens (Schwerbrennbarkeit)** sowie der **Tropfenbildung beim Abbrand** wurden folgende Ergebnisse erhalten:

During the determination of the Burning and dropping behaviour the following test results were received:

Tab. 1 Prüfergebnisse / test results

Versuch Nr. / <i>Test no.</i>	Länge des unzerstörten Probenteiles / <i>Non-destructed length of test- specimen</i>	Tropfverhalten der Probe / <i>Dropping behaviour</i>	Nachbrenndauer / <i>Duration of afterglow</i>
1	50 cm	nichttropfend / <i>no droplets</i>	---
2	52 cm	nichttropfend / <i>no droplets</i>	---
3	51 cm	nichttropfend / <i>no droplets</i>	---

Rauchentwicklung während der Versuche: <i>Smoke production during tests:</i>	schwach <i>little</i>
Verlöschen der Flammen: Zündbrenners <i>Extinction of flames:</i>	sofort nach Entfernung des <i>Immediately after removing the burner</i>
Entzündung der nicht beflamnten Gegenplatte: <i>Inflammation of test specimen without flame impingement:</i>	wurde nicht beobachtet <i>Not observed</i>

5.2 Qualmbildung beim Abbrand / *Smoke development*

Bei der **Bestimmung der Qualmbildung beim Abbrand** ergab sich als Mittelwert der maximalen Trübung ("Rauchdichte") aller Einzelproben ein Wert von:

During the determination of the the smoke development the mean value of the maximum light attenuation during tests was:

$$x = 10,3 \% (s= 1,7)$$

6 BEURTEILUNG / JUDGEMENT

Gemäß ÖNORM A 3800 Teil 1 gilt ein Material als **schwerbrennbar**, wenn die beflamnte Materialprobe nach Versuchsende bzw. nach einem allfälligen Nachbrennen (max. 1 min) oder Nachglimmen (max. 5 min) eine unzerstörte Restlänge von mindestens 40 cm bis zur Oberkante aufweist. Als Restlänge gilt der weder an der Oberfläche noch im Inneren verbrannte oder verkohlte Teil der Probe. Verfärbungen, Verruungen und Gefügeänderungen wie Verziehen, Sintern, Schmelzen, Kräuselung der Randzone, Blasenbildung und dgl. bleiben dabei außer Betracht. Die nicht beflamnte Materialprobe darf sich während des Versuches nicht entzünden.

*According to ÖNORM A 3800, part 1 a product can be assigned to flammability class **hard inflammable**, if the non-destructed length of test specimen in each individual test is at least 40 cm and if no afterburning time for more than 1 min and no afterglow time for more than 5 min is observed. No inflammation should be observed on the sample without flame impingement.*

Gemäß der o.g. ÖNORM gilt ein Material als **Q1-schwachqualmend**, wenn der Mittelwert der maximalen Trübung 50% nicht überschreitet; es gilt als **Q2-normalqualmend**, wenn die mittlere maximale Trübung über 50%, jedoch nicht mehr als 90% beträgt.

*According to ÖNORM A 3800, part 1 a material can be assigned to smoke production class **Q1 (low smoke production)**, if the mean value of the maximum light attenuation is not more than 50%; it can be assigned to smoke production class **Q2 (normal smoke production)**, if the mean value of the maximum light attenuation is between 50% and 90%.*

Gemäß der oben genannten ÖNORM gilt ein Material als **nichttropfend**, wenn während des Versuches zur Beurteilung der Brennbarkeit nach ÖNORM A 3800, Teil 1 kein Abtropfen auf das normgemäß angebrachte Filterpapier eintritt; es gilt als **tropfend**, wenn während mindestens einem der Versuche ein Abtropfen auf das Filterpapier eintritt, ohne dass ein Weiterbrennen des abgetropften Materials stattfindet. Ein Material gilt als **zündend-tropfend**, wenn während mindestens einem der

Versuche ein Abtropfen auf das Filterpapier eintritt und ein Weiterbrennen des abgetropften Materials stattfindet.

*According to ÖNORM A 3800, part 1 a material can be assigned to dropping class **Tr1 (not dropping)**, if during the tests there are no droplets falling down on the standardized filter paper; the material will be assigned to dropping class **Tr2 (dropping)**, if droplets are falling down on the standardized filter paper but do not ignite the paper. A building material will be assigned to dropping class **Tr3 (igniting dropping)**, if flaming droplets are observed which ignite the standardized filter paper.*

Aufgrund der in Punkt 5 beschriebenen Prüfergebnisse wird die vom Auftraggeber übermittelte Probe mit der Bezeichnung

„ADLER Aqua Resist“

wie folgt beurteilt:

On the basis of the test results (see clause 5) the sample

„ADLER Aqua Resist“

is classified as follows:

Brennbarkeitsklasse / Flammability class

gemäß ÖNORM A 3800, TI. 1	schwerbrennbar
<i>according to ÖNORM A 3800, part. 1:</i>	hard inflammable

Tropfenbildungsklasse / Dropping class

gemäß ÖNORM A 3800, TI. 1:	Tr 1 - nichttropfend
<i>according to ÖNORM A 3800, part. 1:</i>	Tr 1 / not dropping

Qualmbildungsklasse / Smoke production class

gemäß ÖNORM A 3800, TI.1:	Q 1 - schwachqualmend
<i>according to the ÖNORM A 3800, part. 1:</i>	Q 1 / low smoke production

7 GELTUNGSDAUER / VALIDITY

Die Geltungsdauer des vorliegenden Prüfberichtes ist auf 4 Jahre beschränkt.

This test report is valid for 4 years.

Der vorliegende Prüfbericht Nr. . **410.637**

This Test Report No.

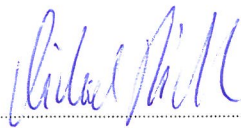
umfasst <i>comprises</i>	7 Blätter mit sheets with	1 Tabelle(n), table(s),	0 Abbildung(en), figure(es),	0 Beilage(n). appendix.
-----------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------

Verantwortlicher Prüfleiter

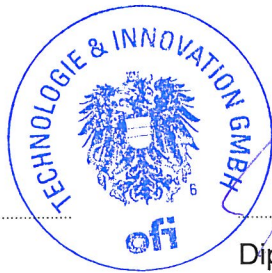
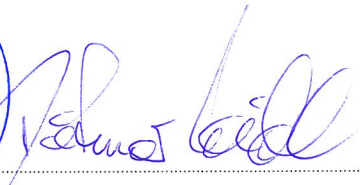
für die Geschäftsführung

Director in charge:

on behalf of the General Management:



Ing. Michael Bichler

Dipl.-Ing. Dr. techn. Dietmar Loidl

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probenmaterial.
Prüfberichte dürfen Dritten entgeltlich oder unentgeltlich nur im vollständigen Wortlaut unter namentlicher Anführung und nach schriftlicher Zustimmung des OFI zugänglich gemacht werden.

Sämtliche Prüfungen unterliegen einem Qualitätssicherungsprogramm gemäß EN ISO IEC 17.025:2005.
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OFI Technologie & Innovation GmbH in der aktuellen Version, welche im Internet (<http://www.ofi.at>) zum Download bereitstehen.

*Any test results relate only to the samples tested.
Test Reports may be made available to third parties, either free of cost or against payment, provided the full wording of the Test Report is given, if OFI is expressly named as the author and if OFI has given its written permission.*

*All tests applied are subject to a quality assurance programme according to EN ISO IEC 17.025:2005.
The General Terms and Conditions of OFI Technologie & Innovation GmbH shall apply; they are available for download on the Internet (<http://www.ofi.at>).*