



# PRÜFZEUGNIS

**Bericht Nr.: 316011303-2**

Berichtsdatum: 24.04.2020

Techniker: Hannes AGLAS / AM

DW: 818

Dieses Prüfzeugnis ersetzt Prüfzeugnis Nr. 316011303-1 vom 04.04.2016

**AUFTRAGGEBER:** Ideal Kältetechnik GmbH  
In der Schörihub 28  
4810 Gmunden

AKE Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH  
Pichl 66  
8984 Bad Mitterndorf

**PRÜFGEGENSTAND:** Kühlmöbel, bestehend aus einer Edelstahlhülle mit  
Polyurethan-Hartschaumkern

**KLASSIFIZIERUNG:** „schwerbrennbar“ (alte Bezeichnung „B1“)  
Tr 1, „nichttropfend“

**PRÜFDATUM:** 29.02.2016

**ANTRAGSDATUM:** für die Neuausstellung – 02.04.2020

**AUSFÜHRENDER:** Ing. Hannes AGLAS

**Dieses Prüfzeugnis enthält 4 Textseiten und 2 Beilagen**

Fotodokumentation	1 Seite
Versuchsprotokoll	1 Seite

Die Ergebnisse des Prüfzeugnisses beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand.

Die auszugsweise Vervielfältigung des vorliegenden Prüfzeugnisses ist nur mit schriftlicher Genehmigung des IBS zulässig.





### **Prüfgegenstand:**

Kühlmöbel, bestehend aus einer Edelstahlhülle mit Polyurethan-Hartschaumkern

Aus den sechs Stück der angelieferten Prüfmuster mit den Abmessungen 800 mm x 300 mm x 60 mm wurde die Norm-Schlyter-Serie, bestehend aus drei Einzelprüfungen, durchgeführt.

### **Prüfungsgrundlagen:**

ÖNORM A 3800, Teil 1:

„Brandverhalten von Materialien, ausgenommen Bauprodukte – Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen“

Ausgabe: 1. November 2005

### **Klimatisierung vor Durchführung der Prüfungen:**

Normklima 23 °C/50 % Luftfeuchtigkeit.

Die Proben wurden vor dem Versuch bei 23 °C  $\pm$  2 °C und 50 %  $\pm$  5 % Luftfeuchtigkeit bis zur annähernden Massekonstanz gelagert.

### **Probekörperbeschreibung:**

„Edelstahlhohlkörperkonstruktion aus 1.4301 Edelstahlblech mit 0,8 mm Dicke, gefüllt mit Polyurethan – Hartschaumsystem zur Wärmedämmung.“

Die Konstruktion weist Bohrungen auf, welche das Schäumen ermöglichen und mit Kunststoffstöpsel verkleidet sind.

Die Gesamtstärke des Produkts beträgt max. 60 mm.

### **Durchführung der Prüfungen:**

Die Schlyter-Prüfung wurde am 29.02.2016 durchgeführt.

## Allgemeine Beschreibung der Norm-Versuchsdurchführungen:

### Schlyter-Prüfverfahren (Überprüfung der Schwerbrennbarkeit):

Vom Antragsteller bereitgestellte sechs Materialmuster mit Abmessungen von 300 mm x 800 mm x 60 mm werden im Schlyter-Prüfgerät getestet.

Die Prüfung ist nach ÖNORM A 3800, Teil 1, in einem geschlossenen, zugfreien Raum bei einer Temperatur von etwa 20 °C durchgeführt worden.

Die Prüfung ist nach Beginn der Beflammung der Probekörper über eine Dauer von 15 min durchgeführt worden. Dabei wurde das Verhalten der beflammt und der nicht beflammt Seite der Materialprobe beobachtet und dokumentiert. Nach Ende der Prüfung wurde die unzerstörte Länge der beflammt Probekörperseite gemessen.

Die nicht beflammt Seite (gegenüberliegende Probe) hat sich während der Prüfdauer von 15 min entsprechend den normativen Vorgaben nicht entflammt.

Nach Abstellen der Beflammung war keine verbleibende Flambbildung und kein Nachglimmen zu verzeichnen.

Nach dem Versuch verblieb eine unzerstörte Restlänge von mindestens 400 mm.

### Versuchsbeobachtungen:

- Am beflammt Probekörper wurde nach 30 Sekunden eine leichte Verfärbung der Oberfläche beobachtet, welche sich im Laufe der Prüfung noch verdeutlichte.
- Am Ende der Prüfung wies der direkt beflammt Probekörper die für Metall üblichen Verfärbungen auf. Die so verfärbte Fläche betrug in etwa 200 x 200 mm und erstreckte sich vertikal etwa über ein Viertel der Probekörperhöhe (ca. 250 mm).
- Brennendes Abtropfen konnte nicht festgestellt werden, daher die Klassifizierung Tr 1, „nichttropfend“.
- Nachbrennen und Nachglimmen konnte nicht beobachtet werden.
- Der jeweils gegenüberliegende Probekörper wies Verfärbungen auf.

### Tropfenbildungsklasse Tr 1:

Diese Beurteilung erfolgt anhand des bei der Schlyter-Prüfung beobachteten Abtropfverhaltens des zu prüfenden Materials auf das darunter positionierte Filterpapier.

Tr 1 = Ein Material gilt als nichttropfend, wenn bei der Prüfung gemäß 4.3.2 (ÖNORM A 3800, Teil 1; Ausgabe November 2005) bei keiner der Beflammungen ein Abtropfen auf das Filterpapier eintritt.



### **Ergebnisse der durchgeführten Brandversuche:**

Die detaillierten Versuchsergebnisse betreffend die am Produkt „Kühlmöbel, bestehend aus einer Edelstahlhülle mit Polyurethan-Hartschaumkern“ durchgeführten Normprüfungen sind aus beiliegendem Prüfprotokoll zu entnehmen.

Die daraus resultierende Brennbarkeits- und Tropfenbildungsklasse ist aus nachstehend angeführter Beurteilung ersichtlich.

### **Beurteilung:**

Wie bei den durchgeführten Norm-Brandversuchen nach den Bedingungen der bereits zitierten ÖNORM festgestellt werden konnte, erfüllten die geprüften Probekörper die Prüfkriterien und können demnach in die

Brennbarkeitsklasse „**schwerbrennbar**“ (alt „**B1**“) und in  
die Tropfenbildungsklasse **Tr 1**, „**nichttropfend**“,

eingereiht werden.

### **Gültigkeit:**

Die Gültigkeit erlischt bei Änderung vom Stand der Technik und bei Änderung des Produktaufbaues.

**IBS – INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK  
UND SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.  
Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle**

Ing. Hannes AGLAS  
Techniker

Ing. Josef STOCKINGER  
Zeichnungsberechtigter

Informationen zu mehrfach elektronisch signierten Dokumenten finden Sie [hier!](#)

## Fotodokumentation



Bild 1: Ergebnis der Schlyter-Prüfung der Edelstahl-Kühlelemente am Beispiel des Tests Nr. 3 aus 3



### Brennbarkeit lt. ÖNORM A 3800, Teil 1

Antragsteller/Akten-Nr.: Ideal Kältetechnik / Akt.Nr.: 316011303  
Prüfdatum: 29.02.2016  
Prüfgegenstand: Kühlmöbel bestehend aus einer Edelstahlhülle  
mit Polyurethan-Hartschaumkern

<b>Versuchsbeobachtungen - Ergebnisse</b>									
Die jeweils linke Spalte beschreibt die beflamte Seite und die rechte Spalte die gegenüberliegende unbeflammte Seite									
	[ min ]	Versuch I		Versuch II		Versuch III			
		0,5	9	0,5	9	0,5	9		
Verfärbt sich	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Blasenbildung	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Schmilzt	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Brennt im Bereich der Beflammung	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Brennt darüber hinaus	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Brennt über 50% der Gesamtlänge	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Flammenbild geht zurück	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
TROPFEND	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Zündend TROPFEND	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
Nachbrenndauer < 60 Sekunden	[ sec ]	x	x	x	x	x	x		
Nachglimmdauer < 5 Minuten	[ min ]	x	x	x	x	x	x		
<b>Klassifizierung</b>		schwerbrennbar		schwerbrennbar		schwerbrennbar			

Prüfer: Ing. Hannes Aglas