



STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE GEMÄSS AKKREDITIERUNGSBESCHEIDEN 92714/577-I/12/02 BMWA UND OIB-140-001/98-013

ZENTRALE: A-4017 LINZ, PETZOLDSTRASSE 45-49, POSTFACH 27, TELEFON: 0732/7617-850, FAX: 0732/7617-89

ZWEIGSTELLEN: A-1300 WIEN FLUGHAFEN, OFFICE PARK I TOP B02, TELEFON: 01/22787330 / A-5020 SALZBURG, GINZKEYPLATZ 10/1, TELEFON: 0662/624222

A-9100 VÖLKERMARKT, GRIFFNERSTRASSE 6, TELEFON: 04232/37026 / A-6020 INNSBRUCK, EDUARD-BODEM-GASSE 6, TELEFON: 0512/345509-0

A-6850 DORNBIRN, STEINEBACH 13, TELEFON: 05572/394299

www.ibs-austria.at - office@ibs-austria.at / DVR: 0659959, FN 89116d REGISTERGERICHT LINZ, UID-NR. ATU 23289705

Klassifizierungsbericht

Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand nach EN 13501-2:2007+A1:2009

Bericht Nr.: 11110207-KB

Datum: 18. November 2011

Bearbeiter: Ing. M. Wagner / ko

DW: 854

Auftraggeber: Hapuflam GmbH
Neuweg 1-4
D-67308 Zellertal

Erstellt von: IBS – Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung
Gesellschaft mbH.
Petzoldstraße 45
A-4017 Linz

Bearbeiter: Ing. M. WAGNER

Nr. der notifizierten Stelle: nicht anwendbar, da keine Produktnorm vorhanden

Produktname: HAPUFLAM Brandschutzgewebe

Geltungsdauer bis: 18.11.2016

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus 8 Seiten und einer Beilage mit 5 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder auszugsweise reproduziert werden.

Dieses Dokument stellt keine Typgenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.



1. Einleitung:

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2:2007+A1:2009 zugeordnet wird.

2. Details des klassifizierten Bauteils:

2.1 Art der Funktion:

Das Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ wird in Verbindung mit Kabelleitern, Kabeltrassen, Einzelkabel und Kabelbündel in horizontaler Ausrichtung in Wandkonstruktionen als Abschottung definiert. Ihre Funktion besteht darin, dem Feuer entsprechend dem charakteristischen Produktverhalten nach Abschnitt 5 von EN 13501-2:2007+A1:2009 zu widerstehen.

2.2 Beschreibung:

Das Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ wird vollständig in dem Prüfbericht, auf den in Abschnitt 3 zu diesem Klassifizierungsbericht zum Nachweis der Klassifizierung Bezug genommen wird, beschrieben.

Die Einbau- und Verarbeitungsrichtlinie für das Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ ist als Beilage an den Klassifizierungsbericht angeschlossen.

2.2.1 Kurzbeschreibung:

Das Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ stellt eine aus Glasfasergewebe und dämmschichtbildenden Baustoff bestehende, hochflexible Bandage dar.

Im Brandfall wird dann dabei ein wärmedämmender Schaum gebildet, sodass Spalten und Öffnungen sicher ausgefüllt und verschlossen werden.

Die Dicke des Bauteils „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ beträgt 2,2 mm und das Flächengewicht 1,5344 kg/m².



Allgemeine Probekörperbeschreibung aus dem Prüfbericht Nr. 2010-B-3071/01

Geprüft in:	Wandkonstruktion aus Porenbeton, Stärke 100 mm
-------------	--

Probekörper A

200 mm breite und 110 mm hohe Trasse, mit 20 Fernmeldekabel und 3 NS-Kabel

Probekörper B

300 mm breite und 60 mm hohe Trasse, mit 20 Fernmeldekabel und 3 NS-Kabel

Probekörper C

500 mm breite und 60 mm hohe Trasse, mit 20 Fernmeldekabel und 3 NS-Kabel

Probekörper D

Kabelbündel ohne Trasse, mit 15 Fernmeldekabel, 1 NS-Kabel und 3 Leistungskabel

Probekörper E

Kabelbündel ohne Trasse, mit 15 Fernmeldekabel und 1 NS-Kabel

Fernmeldekabel mit PVC-Mantel 16 x 0,8
NS-Kabel bis 1 kV mit PVC-Mantel NYY-J 3x185/95
Leistungskabel NYM 3 x 1,5

Die Mauerleibung war nicht bekleidet, das HAPUFLAM Brandschutzgewebe wurde nicht durch die Öffnung hindurchgeführt. Restöffnung zwischen Kabelbündel bzw. Kabeltrasse und Maueröffnung wurde mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Klasse A1, EN 13501-1, Smp. > 1000 °C) raumfüllend ausgestopft.



3. Prüfbericht und Versuchsergebnisse zur Unterstützung dieser Klassifizierung:

3.1 Prüfbericht:

Name des Prüflabors	Antragsteller	Nummer des Prüfberichtes	Prüfverfahren
MPA Dresden GmbH D-09599 Freiberg	Hapuflam GmbH Neuweg 1-4 D-67308 Bubenheim	Nr. 2010-B-3071/01 vom 01.10.2010	DIN EN 1363-1 : 1999 DIN EN 1366-3 : 2009

3.2 Fähigkeit des Feuerwiderstandes:

Tabelle 1: Beanspruchungsbedingungen

Temperaturzeitkurve:	Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK), nach DIN EN 1363-1 : 1999, Abschnitt 5.1.1
Richtung der Brandbeanspruchung:	Vertikale Abschottung (Wand)

Tabelle 2: Prüfergebnisse

Prüfverfahren, Prüfberichtnummer, Datum	Parameter	Ergebnis
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 1999 2010-B-3071/01 vom 01.10.2010	Probekörper A	
	Ausführung Rohrende	-
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 95
	Wärmedämmung (I)	
Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 95	



EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 1999 2010-B-3071/01 vom 01.10.2010	Probekörper B	
	Ausführung Rohrende	-
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 95
	Wärmedämmung (I)	
Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180 K überschreitet [min]	95	
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 1999 2010-B-3071/01 vom 01.10.2010	Probekörper C	
	Ausführung Rohrende	-
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 95
	Wärmedämmung (I)	
Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 95	
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 1999 2010-B-3071/01 vom 01.10.2010	Probekörper D	
	Ausführung Rohrende	-
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 95
	Wärmedämmung (I)	
Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 95	



EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 1999 2010-B-3071/01 vom 01.10.2010	Probekörper E	
	Ausführung Rohrende	-
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 95
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 95
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 95

4. Klassifizierung und direkter Anwendungsbereich:

4.1 Referenz zur Klassifizierung:

Diese Klassifizierung wird nach EN 13501-2:2007+A1:2009, Abschnitt 7, durchgeführt.

4.2 Klassifizierung:

Das Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, je nachdem was zutritt, klassifiziert.

► Probekörper A

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15, E 30, E 45, E 60, E 90

EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90



► Probekörper B

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15, E 30, E 45, E 60, E 90

EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90

► Probekörper C

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15, E 30, E 45, E 60, E 90

EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90

► Probekörper D

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15, E 30, E 45, E 60, E 90

EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90

► Probekörper E

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15, E 30, E 45, E 60, E 90

EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90

Keine anderen Klassifizierungen sind zulässig.

4.3 Anwendungsbereich:

Die o.g. Klassifizierungen sind für das Bauteil „HAPUFLAM Brandschutzgewebe“ für den direkten Anwendungsbereich gemäß ÖNORM EN 1366-3 : 2009-05 gültig.



- Prüfergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die Abschottungssysteme geprüft wurden, anwendbar.
- Prüfergebnisse, die mit einer Massiv-Normtragkonstruktion erhalten wurden, gelten für raumabschließende Bauteile aus Beton oder Mauerwerk mit einer gleichen oder größeren Dicke und Dichte als der geprüften.
- Eine Bekleidung der Öffnungsleibung wird als Teil der Abschottung betrachtet. Prüfungen ohne Leibungsbekleidung gelten für Anwendungen mit Leibungsbekleidung aber nicht umgekehrt.
- Die Ergebnisse für die größte Abmessung der Abschottungen gelten auch für kleinere Abschottungen desselben Typs.
- Der Abstand zwischen der Oberfläche des raumabschließenden Bauteils zum nächstgelegenen Unterstützungspunkt für die Leitungen muss dem geprüften entsprechen oder kleiner sein.
- Der Abstand zwischen den einzelnen Kabeln und der Abschottung sowie der Abstand zwischen der Abschottung der Öffnungsleibung müssen innerhalb des geprüften Bereichs bleiben.

5. Begrenzungen:

5.1 Einschränkungen:

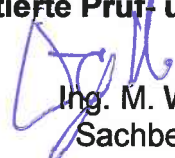
Die Gültigkeitsdauer dieses Klassifizierungsberichtes ist auf die kommenden 5 Jahre befristet, kann aber nach schriftlichem Ansuchen um jeweils weitere 2 Jahre verlängert werden.

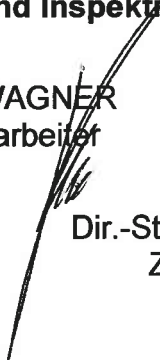
5.2 Warnung:

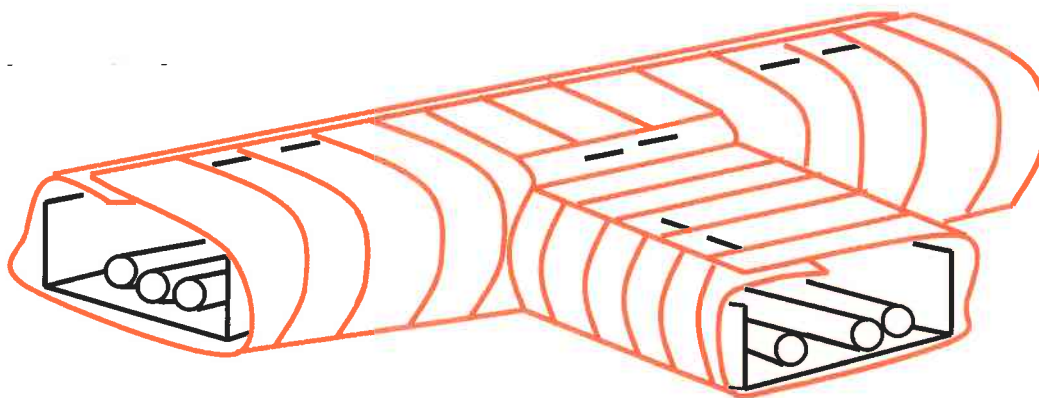
Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

**IBS-INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND
SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.**
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle


Ing. J. KRAML
Bereichsleiter der Prüfstelle


Ing. M. WAGNER
Sachbearbeiter

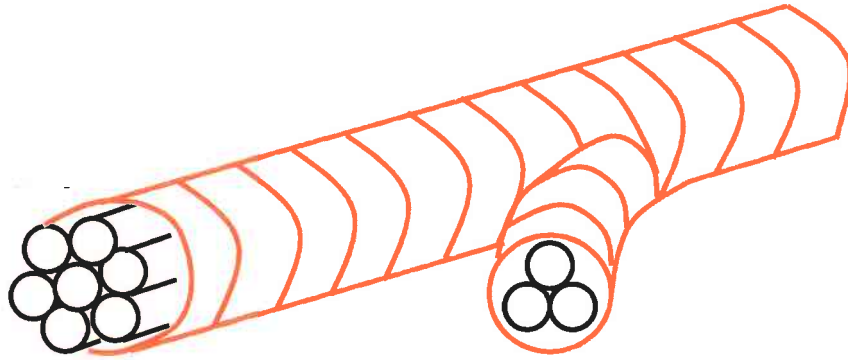

Dir.-Stv. Ing. H. PEHERSTORFER
Zeichnungsberechtigter
Geschäftsführer



Hapuflam
Brandschutzgewebe



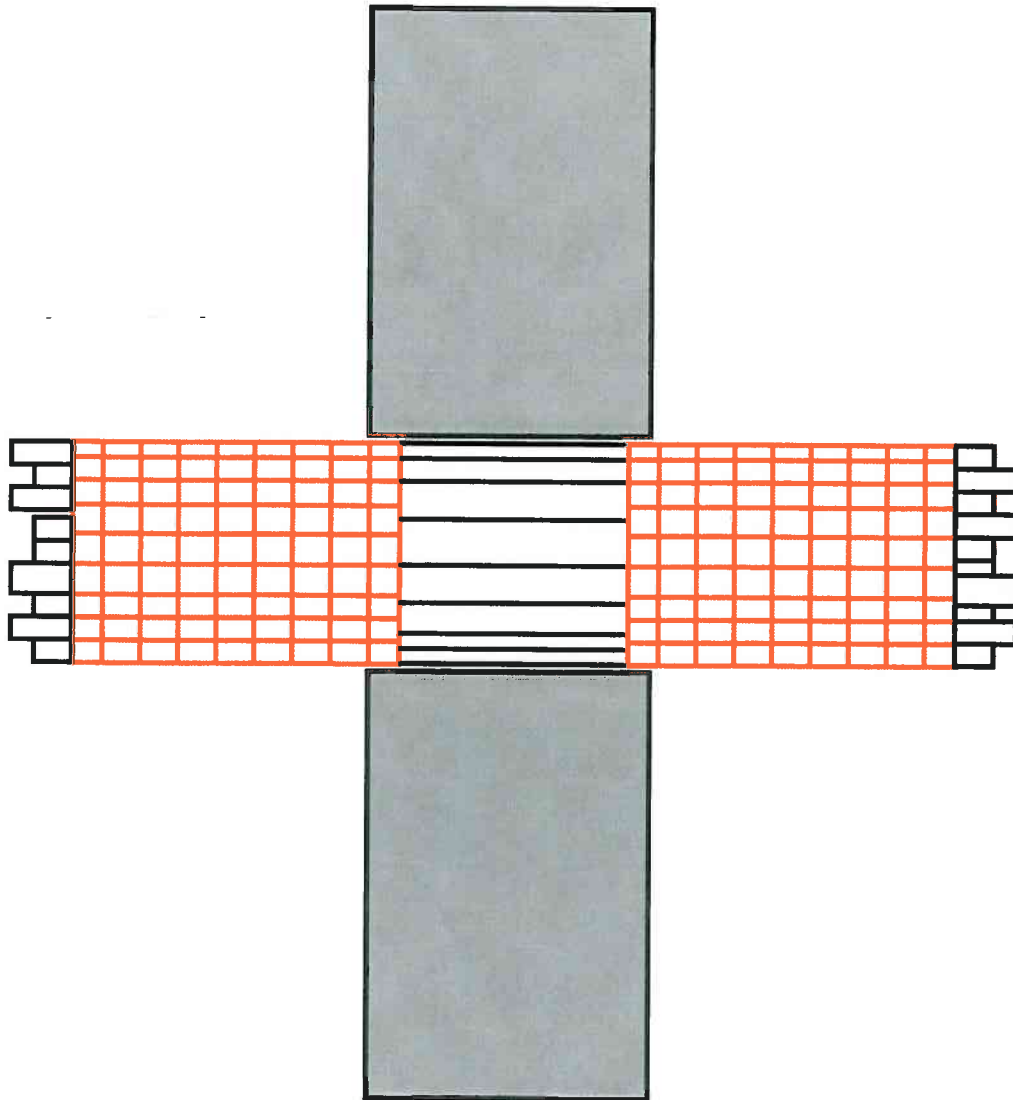
Klassifizierungsbericht
Nr.: 11110207-KB vom
18.11.2011



Hapuflam
Brandschutzgewebe



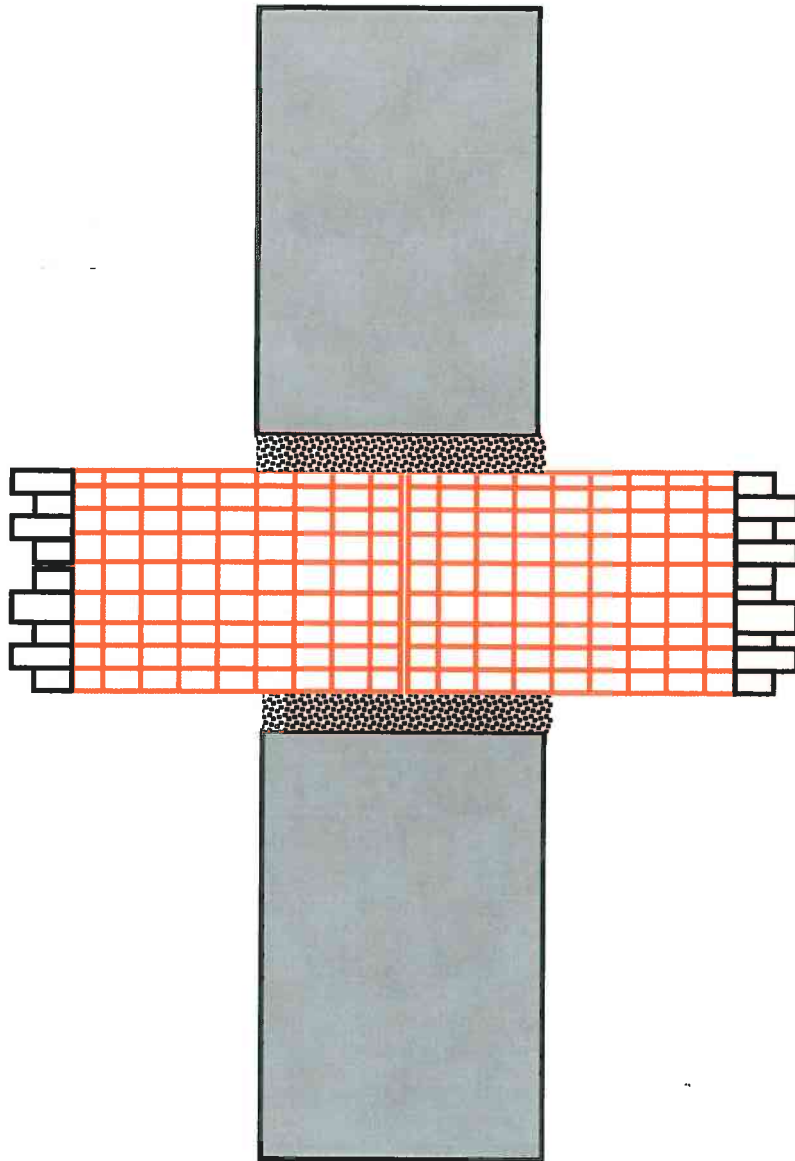
Klassifizierungsbericht
Nr.: 11110207-KB vom
18.11.2011



Hapuflam
Brandschutzgewebe



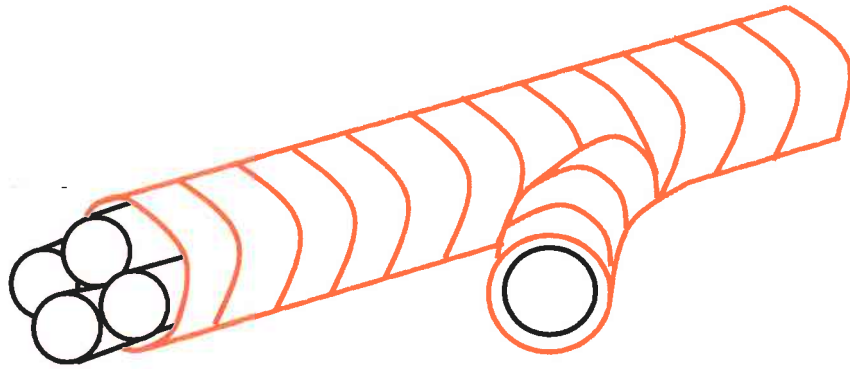
Klassifizierungsbericht
Nr.: 11110207-KB vom
18.11.2011



Hapuflam
Brandschutzgewebe



Klassifizierungsbericht
Nr.: 11110207-KB vom
18.11.2011



Hapuflam
Brandschutzgewebe



Klassifizierungsbericht
Nr.: 11110207-KB vom
18.11.2011