

## KB-Hoch-120529-6

### KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1 <sup>1)</sup>

### CLASSIFICATION REPORT

Reaction to fire classification according to EN 13501-1 <sup>1)</sup>

Auftraggeber <i>Client</i>	<b>Swiss Krono AG</b> Willisauerstrasse 37 CH-6122 Menznau
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Swiss Krono AG Willisauerstrasse 37 CH-6122 Menznau
Gegenstand <i>Subject</i>	<b>"MDF Brandschutz"</b> <b>"MDF fire retardant"</b> (ehemals / formerly "SWISS MDF SF-B E1 Brandschutz")
Beschreibung <i>Description</i>	MDF-Rohplatte nach EN 622-5 in den Dicken 10 bis 25 mm MDF raw fibreboard acc. to EN 622-5, 10 – 25 mm thickness
Klassifizierung <i>Classification</i>	<b>B – s2,d0</b>
Berichtsdatum <i>Issue date</i>	22.12.2022
Geltungsdauer <i>Validity</i>	30.11.2027 <sup>2)</sup> (siehe Abschnitt 5.1 / confer to section 5.1)

Dieser Bericht umfasst 7 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder veröffentlicht werden. Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.

*The report comprises 7 pages and must not be used or reproduced partially or in extracts. For legal interests, only the German wording is decisive.*

**Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt den Bericht KB-Hoch-120529-5 vom 07.07.2022.**

***This classification report replaces the report KB-Hoch-120529-5 issued on 07.07.2022.***



<sup>1)</sup> EN 13501-1:2018

<sup>2)</sup> Verlängerung auf Antrag / Prolongation on request

1. **Einführung / Introduction**

Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt in Übereinstimmung mit den Verfahren nach EN 13501-1:2018 zugeordnet wird.

*This classification report defines the classification assigned to the construction product in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2018.*

2. **Beschreibung zum Bauprodukt / Description of the construction product**

Das Produkt wird in den in Punkt 3.1 aufgeführten Prüfberichten, die der Klassifizierung zugrunde liegen, vollständig beschrieben. Dabei wurde das Produkt mit den folgenden Produktparametern getestet.

*The product is fully described in the test reports in support of this classification listed in section 3.1. The product was tested adhering to the following product parameters.*

<b>"MDF Brandschutz"</b> <b>"MDF fire retardant"</b> (ehemals / formerly "SWISS MDF SF-B E1 Brandschutz")			
Kurzzeichen des Herstellers <i>short mark of manufacturer</i>	"MDF-FR"		
Gesamtdicke <i>total thickness</i>	12 mm	bis <i>up to</i>	25 mm
geprüftes Flächengewicht <i>tested area weight</i>	≈ 8,5 kg/m <sup>2</sup>	bis <i>up to</i>	≈ 20,4 kg/m <sup>2</sup>
geprüfte Rohdichte <i>tested gross density</i>	≈ 765 kg/m <sup>3</sup>	bis <i>up to</i>	≈ 888 kg/m <sup>3</sup>

Das Produkt erfüllt nach Angaben des Auftraggebers die europäische Produktnorm EN 622-5<sup>3)</sup>.

*According to the applicant, the product complies with the harmonised European product standard EN 622-5<sup>3)</sup>.*



<sup>3)</sup> Faserplatten - Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)  
*Fibreboards - Specifications - Part 5: Requirements for dry process boards (MDF)*

### 3. Prüfberichte und Prüfergebnisse als Grundlage dieser Klassifizierung

*Test reports and test results as a basis for this classification*

#### 3.1. Prüfberichte / Test reports

Name des Labors <i>name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>sponsor</i>	Prüfverfahren <i>test method</i>	Prüfbericht, Datum <i>test report, date</i>
Prüfinstitut Hoch	<b>Swiss Krono AG</b> Willisauerstrasse 37 CH-6122 Menznau	EN ISO 11925-2 (Einzelflammentest / <i>single flame source test</i> )	PB-Hoch-120527-3 22.06.2017
			Produktionskontrollen: <i>production surveillances:</i>
			PB-Hoch-230006 22.12.2022
		EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-120528-3 22.06.2017
			Produktionskontrollen: <i>production surveillances:</i>
			PB-Hoch-230007 22.12.2022

#### 3.2. Prüfergebnisse / Test results

Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnisse <i>test results</i>	Anforderung für B – s2,d0 <i>requirements</i>
EN ISO 11925-2	F <sub>s</sub>	24 (insg. / total 40)	max. 20 mm	–
	F <sub>s</sub> ≤ 150 mm Flammenausbreitung höchstens 150 mm <i>flame spread no more than 150 mm</i>		ja <i>yes</i>	erfüllt <i>compliant</i>
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	erfüllt <i>compliant</i>
F <sub>s</sub> Maximale vertikale Flammenausbreitung [mm]. <i>Maximum vertical flame spread [mm].</i>				
Tabelle / Table 1: Prüfergebnis der Kleinbrennerprüfung zur ursprünglichen Klassifizierung <i>result of the single flame source test for the initial classification</i>				

Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnisse <i>test results</i>	Anforderung für B – s2,d0 <i>requirements</i>
EN ISO 11925-2	F <sub>s</sub>	4	max. 20 mm	–
	F <sub>s</sub> ≤ 150 mm Flammenausbreitung höchstens 150 mm <i>flame spread no more than 150 mm</i>		ja <i>yes</i>	erfüllt <i>compliant</i>
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	erfüllt <i>compliant</i>
F <sub>s</sub> Maximale vertikale Flammenausbreitung [mm]. <i>Maximum vertical flame spread [mm].</i>				
Tabelle / Table 2: Prüfergebnis der Kleinbrennerprüfung zur jüngsten Produktüberwachung <i>result of the single flame source test for the most recent product surveillance</i>				



Prüfverfahren test method	Parameter parameter	Anzahl der Prüfungen number of tests	Prüfergebnisse (Mittelwert) test results (average value)	Anforderung requirement
EN 13823	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	3 total	95 W/s	A2 / B: ≤ 120 W/s
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		78 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR <sub>600s</sub>		3,4 MJ	A2 / B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ
	SMOGRA		3 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	s1: ≤ 30 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> s2: ≤ 180 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>
	TSP <sub>600s</sub>		38 m <sup>2</sup>	s1: ≤ 50 m <sup>2</sup> s2: ≤ 200 m <sup>2</sup>
	FDP		d0	d0: Kein Brennen / no flaming d1: ≤ 10 s Brenndauer / flaming d2: > 10 s Brenndauer / flaming
	LSF		erfüllt compliant	Rand der Probe nicht erreicht Sample edge not reached
<b>Erläuterungen / remarks:</b>				
FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,2 MJ <i>Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0,2 MJ</i>			
FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,4 MJ <i>Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0,4 MJ</i>			
THR <sub>600s</sub>	Gesamte freigesetzte Wärme während der ersten 600 Sekunden Beflammung [MJ] <i>Total heat release during the first 600 seconds of flame impingement [MJ]</i>			
SMOGRA	Rauchentwicklungsrate [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ] <i>Smoke Growth Rate [m<sup>2</sup>/s<sup>2</sup>]</i>			
TSP <sub>600s</sub>	gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m <sup>2</sup> ] <i>Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m<sup>2</sup>]</i>			
LSF	seitliche Flammenausbreitung bis zur Außenkante des langen Probenflügels <i>lateral spread of flame, reaching the far edge of the large sample wing</i>			
FDP	brennendes Abtropfen während der ersten 600 Sekunden Beflammung [s] <i>flaming droplets / particles during the first 600 seconds of flame impingement [s]</i>			
<p>Die Berechnung der Rauchproduktionsparameter erfolgte unter Berücksichtigung der Rauchproduktion des Brenngases Propan am <b>Hauptbrenner</b> (siehe EN 13823:2020, Abschnitt A.6.1.2).</p> <p>The calculation of the smoke production parameters was conducted considering the smoke production of the fuel gas propane burning at the <b>main burner</b> (cf. EN 13823:2020, section A.6.1.2).</p>				
<p><b>Tabelle / Table 3: Prüfergebnisse der SBI-Prüfungen zur ursprünglichen Klassifizierung</b>  <b>SBI test results for the initial classification</b></p>				



Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnisse (Mittelwert) <i>test results</i> (average value)	Anforderung <i>requirement</i>
EN 13823	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	1	80 W/s	A2 / B: ≤ 120 W/s
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		78 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR <sub>600s</sub>		3,9 MJ	A2 / B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ
	SMOGRA		6 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	s1: ≤ 30 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> s2: ≤ 180 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>
	TSP <sub>600s</sub>		56 m <sup>2</sup>	s1: ≤ 50 m <sup>2</sup> s2: ≤ 200 m <sup>2</sup>
	FDP		d0	d0: Kein Brennen / <i>no flaming</i> d1: ≤ 10 s Brenndauer / <i>flaming</i> d2: > 10 s Brenndauer / <i>flaming</i>
	LSF		erfüllt <i>compliant</i>	Rand der Probe nicht erreicht <i>Sample edge not reached</i>

Die Berechnung der Rauchproduktionsparameter erfolgte unter Berücksichtigung der Rauchproduktion des Brenngases Propan am **Hauptbrenner** (siehe EN 13823:2020, Abschnitt A.6.1.2).

*The calculation of the smoke production parameters was conducted considering the smoke production of the fuel gas propane burning at the **main burner** (cf. EN 13823:2020, section A.6.1.2).*

**Tabelle / Table 4: Prüfergebnisse der SBI-Prüfungen zur jüngsten Produktüberwachung**  
**SBI test results for the most recent product surveillance**



#### 4. Klassifizierung und Anwendungsgebiet / Classification and field of application

##### 4.1. Klassifizierung / Classification

Die Klassifizierung ist nach EN 13501-1:2018, Abschnitt 11 (Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen) erfolgt.

*This classification has been carried out acc. to EN 13501-1:2018, section 11 (construction products, excluding floorings).*

Brandverhalten <i>reaction to fire</i>		Rauchentwicklung <i>smoke production</i>			Brennendes Abtropfen/Abfallen <i>flaming droplets</i>	
<b>B</b>	<b>-</b>	<b>s</b>	<b>2</b>	<b>,</b>	<b>d</b>	<b>0</b>

**Klassifizierung / Classification: B – s2,d0**

##### 4.2. Anwendungsgebiet / Field of application

Die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 ist nur für das auf Seite 1 genannte und im Abschnitt 2 sowie den in Abschnitt 3.1 genannten Prüfberichten näher beschriebene Bauprodukt gültig.

Diese Klassifizierung gilt für folgende Endanwendungsbedingungen:

- Die Befestigung des Produktes muss mechanisch mit metallischen Befestigungsmitteln auf Unterkonstruktionen aus Metallprofilen erfolgen.
- Das Produkt muss direkt und ohne Luftspalt aufgebracht werden auf flächige Baustoffe, die der Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1 entsprechen und eine Dicke von mindestens 9 mm und eine Rohdichte von mindestens 653 kg/m<sup>3</sup> aufweisen müssen. Ausgenommen davon sind Untergründe aus Gipsplatten, die nicht in diesem Endanwendungsbereich mitinbegriffen sind.
- Fugen zwischen einzelnen Materialteilen (Paneele) müssen stumpf gestoßen sein.

*The classification in section 4.1 is valid solely for the product referred to on page 1 and described in detail in section 2 as well as in the test reports listed in section 3.1.*

*This classification is valid for the following end use conditions:*

- *The product must be mechanically mounted with metallic fixtures on metal profile substructures.*
- *The product must be applied on materials of class A1 or A2-s1,d0 with a thickness at least 9 mm and a gross density no less than 653 kg/m<sup>3</sup>. Gypsum plasterboards are exempt as underlying materials and must not be used.*
- *Joints between individual material parts (panels) have to be butt-jointed.*

#### 5. Einschränkungen / Limitations

##### 5.1. Geltungsdauer / Duration of validity

Die Klassifizierung gilt bis zum auf Seite 1 angegebenen Datum. Sie kann nach einer Überprüfung des Brandverhaltens verlängert werden. Der Klassifizierungsbericht verliert außerdem seine Gültigkeit, wenn sich die Klassifizierungskriterien gemäß DIN EN 13501-1 ändern oder ergänzt werden, oder wenn die Produktzusammensetzung oder der Produktaufbau geändert werden.

Wenn keine kontinuierliche Überprüfung des Brandverhaltens durch den Hersteller stattfindet, verliert dieser Klassifizierungsbericht bei jeder Änderung des Produktionsprozesses, des Produktionsumfeldes, der Ausgangsstoffe oder der Zulieferer der Komponenten seine Gültigkeit. Das Brandverhalten muss dann erneut nachgewiesen werden.



*This classification remains valid no later than until the date stated on page 1. It can be renewed after re-evaluation of the reaction to fire. This classification also loses its validity as soon as the classification criteria according to DIN EN 13501-1 are altered or amended, or as soon as the product formulation or its composition are altered. If the fire behaviour of the product is not continuously monitored by the manufacturer, each change in either of production process, production environment, raw materials, or chain of suppliers causes this classification to become invalid. In this case, the fire behaviour has to be reassessed.*

## 5.2. Hinweise / Remarks

In Verbindung mit anderen Baustoffen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtenbereichen, Beschichtungen als in den Abschnitten 2 und 4.2 angegeben, kann das Brandverhalten negativ beeinflusst werden, so dass die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten von anderen als den oben angegebenen Parametern ist gesondert nachzuweisen.

*Used in combination with other materials, esp. other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness or density ranges, coatings than those given in sections 2 and 4.2, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification assigned in section 4.1 will no longer be valid. The fire performance with parameters other than those given above has to be tested and classified separately.*

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung  
*This classification report is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations.*

Der Klassifizierungsbericht darf ohne vorherige Zustimmung des Prüfinstitut Hoch nur innerhalb des Geltungszeitraumes (siehe Abschnitt 5.1) und nur vollständig und nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

*Without written consent of the test laboratory, this test report may only be published or reproduced during its denoted period of validity (cf. section 5.1), providing that no changes to appearance or content are made and the report is complete.*

**Dieses Dokument stellt keine Typzulassung oder Zertifizierung des Produktes dar.**  
*This document does not represent type approval or certification of the product.*

Fladungen, 22.12.2022

Sachbearbeiter  
Clerk in charge



(M.Sc. Marius Bulla)



Leiter der Prüfstelle  
Head of test laboratory



(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)