

Fraunhofer-Institut für Kurzezeitdynamik,  
Ernst-Mach-Institut, EMI

Institutsleiter  
Prof. Dr.-Ing. habil. Stefan Hiermaier

Am Klingenberg 1  
79588 Efringen-Kirchen

## Prüfzeugnis – Certificate – Certificat d'essai

### 03-2025-ST-149

- nach DIN EN 13123-1: 2001-10 Fenster, Türen und Abschlüsse – Sprengwirkungshemmung – Anforderungen und Klassifizierung – Teil 1 Stoßrohr und DIN EN 13124-1: 2001-10 Prüfverfahren – Teil 1 Stoßrohr mit Verweis auf den Bericht EMI\_2025\_056\_I, März 2025

- according to DIN EN 13123-1 Windows, doors and shutters – Explosion resistance – Requirements and classification – Part 1: Shock tube and DIN EN 13124-1- Test method – Part 1: Shock tube with reference to report EMI\_2025\_056\_I, issue date March 2025

- selon la norme européenne DIN EN 13123-1: Fenêtres, portes et fermetures. Résistance à l'explosion – Prescriptions et classification. Partie 1 : tube à effet de souffle et DIN EN 13124-1: Résistance à l'explosion - Méthode d'essai. Partie 1: tube à effet de souffle en référence au rapport d'essai EMI\_2025\_056\_I du mois de mars 2025

**Antragsteller:**

Proposer:  
Nom du requérant:

**Müller Safe GmbH**

In der Hinterwiese 6,  
35745 Herborn

**Hersteller:**

Manufacturer's name:  
Nom du fabricant:

**Müller Safe GmbH**

In der Hinterwiese 6,  
35745 Herborn

**Name des Prüfkörpers  
und Typbezeichnung:**

Product name and type:  
Nom et modèle du produit:

**BD3**

**(1882 mm x 882 mm)**

**Der Aufbau des Prüfkörpers und Kennzeichnung der Angriffsseite (durch eine Belastung von außen) sind Bestandteil des Prüfberichts EMI\_2025\_056\_I. Versuch-Nr. BS 587. Eine Extrapolation für größere Abmessungen ist nicht möglich.**

The construction of the product and reference marking of the attack face (loading from outside) are part of report EMI\_2025\_056\_I. Test no. BS 587. No extrapolation can be made for bigger samples. La constitution du produit et la désignation sur la face exposée au tir (pression de l'extérieur) font partie du rapport d'essai EMI\_2025\_056\_I. Numéro d'essai BS 587. Il n'est pas possible de faire une extrapolation à des échantillons plus grands.

**Widerstandsklasse  
gegen Sprengwirkung:**

Class of resistance against  
explosive blasts:  
Classe de résistance au souffle  
d'explosion:

**EN 13123-1 – EPR4 (NS)**

geprüft mit refl. Druck  $p_r = 290$  kPa; Impuls  $I_r = 4867$  kPa·ms; pos. Druckdauer  $t_+ = 53,0$  ms  
positive maximum overpressure of the reflected blast wave  $p_r$ ; positive specific impulse  $I_r$ ; duration of the positive pressure phase  $t_+$   
surpression positive maximale de l'onde de souffle réfléchie  $p_r$ ; impulsion positive spécifique  $I_r$ ; durée de la période de pression positive  $t_+$

Prüfzeugnisse ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des Fraunhofer EMI.

Certificates which are not signed and stamped are not valid. This certificate may only be copied or transmitted in its entirety and without modifications. The use of parts of this certificate or modifications are only allowed with the express consent of Fraunhofer EMI.

Les rapports d'essai non signés et sans cachet de l'institut ne sont pas valables. Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que dans son intégralité et sans modification. Toute modification ou utilisation d'extraits font l'objet d'approbation de Fraunhofer EMI.

Efringen-Kirchen, den 31.03.2025

Fraunhofer-Institut für Kurzezeitdynamik  
Ernst-Mach-Institut  
Institutsteil Efringen-Kirchen  
Am Klingenberg 1  
79588 Efringen-Kirchen

  
Dr. Malte von Ramin  
(Abteilungsleiter – Risikomanagement & Baulicher Schutz)  
(Head of department – Risk Management and Protective Structures)  
(Chef de département – Gestion des Risques et Structures de Protection)

  
MEng. Dipl.-Ing. (FH) Christoph Roller  
(Gruppenleiter – Sicherheit von Bauwerken)  
(Head of group – Security of Structures)  
(Chef de groupe – Sécurité des structures)