

# Prüfbericht *Test report*

## MD-15/496/GL

Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff  
entsprechend EN 356

*Classification of resistance against manual attack according to EN 356*

Auftraggeber: **Folienwerk Wolfen GmbH**  
*Client:* **OT Thalheim**  
**Guardianstraße 4**  
**06766 Bitterfeld-Wolfen**

Hersteller VSG: **Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP**  
*Manufacturer of samples:* **Value Park A70**  
**06258 Schkopau**

Auftragsdatum: 06.11.2015  
*Order date:*

Prüfgegenstand: VSG "TP44.2.PET(400)"  
*Object of certification:* 4 mm TVG / 2 x **evguard**<sup>®</sup>-Folie + 1 x MPE-Folie / 4 mm TVG  
4 mm *heat-strengthened glass* / 2 x *EVA foil* +  
1 x *MPE foil* / 4 mm *heat-strengthened glass*

Untersuchungsgrund: Prüfung der angriffhemmenden Verglasung auf Durchwurf-  
*Reason for testing:* hemmung entsprechend der Widerstandsklasse P3A  
*Testing of attack-blocking glazing against blocking of*  
*destruction by cast according classification P3A*

Prüfverfahren: EN 356:2000-02 – Glas im Bauwesen  
*Test method:* Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und  
Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff  
– Fallprüfung mit hartem Körper  
*EN 356:2000-02 – Glass in building*  
*Security glazing – Testing and classification of resistance*  
*against manual attack – drop test with tough body*

Prüfzeitraum: 25.11.2015  
*Test period:*

Kiwa GmbH  
Glaslabor Magdeburg  
Mittagstraße 16p  
39124 Magdeburg

Tel. +49(0)391 2445784  
Fax. +49(0)391 2445783

[www.kiwa.de](http://www.kiwa.de)



Notified Body Nr.: 2304

Durch die DAkkS nach  
DIN EN/IEC 17025 akkreditiertes  
Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

### Zusammenfassung *Summary*


Verbundsicherheitsglas "TP44.2.PET(400)" ist der Widerstandsklasse  
EN 356 P3A zuzuordnen.

*Laminated safety glass "TP44.2.PET(400)" is classified according resistance class*  
*EN 356 P3A.*

Magdeburg, 09.12.2015

  
i. V. Dipl.-Ing. S. Spieler  
Prüfstellenleiterin



  
i. V. Dipl.-Ing. D. Triebenecker  
stellv. Prüfstellenleiterin

Dieser Prüfbericht umfasst 2 Seiten  
This test report includes 2 pages

Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff entsprechend EN 356  
 Classification of resistance against manual attack according to EN 356  
 Prüfbericht Test report  
 MD-15/496/GL

**Ergebnisse Results**

**1. Proben Samples**

Aufbau: Verbundsicherheitsglas "TP44.2.PET(400)"  
 Construction: 4 mm TVG / 2 x 0,38 mm **evguard**<sup>®</sup>-Folie + 1 x 0,4 mm MPE-Folie / 4 mm TVG  
 4 mm heat-strengthened glass / 2 x 0,38 mm **evguard**<sup>®</sup> foil +  
 1 x 0,4 mm MPE foil / 4 mm heat-strengthened glass

Folie: EVA-Laminierfolie **evguard**<sup>®</sup> + MPE film type 600  
 Foil: Folienwerk Wolfen GmbH

Anzahl: 3 Proben  
 Number: 3 samples

**2. Glasdicke Thickness**

Prüfmittel: digitaler Außenschnelltaster, Stahlbandmaß  
 Test equipment: digital caliper, steel measuring tape

Proben-Nr. Sample no.	Dicke thickness
MD-15/496/GL-1	8,45 mm
MD-15/496/GL-2	8,41 mm
MD-15/496/GL-3	8,42 mm

**3. Prüfbedingungen Conditions of the tests**

Fallhöhe Drop height [mm]	Soll Should Ist Is	6000 ± 50 5970
Prüftemperatur Testing temperature [°C]	Soll Should Ist Is	23 ± 2 21,4
Anzahl durchschlagene Proben Number of penetrated samples		0

**4. Prüfergebnisse Test results**

Proben-Nr. Sample no.	Abwurf Drop	Durchschlag Penetration		Widerstandsklasse nach EN 356 Resistance class according EN 356
		Ja Yes	Nein No	
MD-15/496/GL-1	1	-	X	P3A
	2	-	X	
	3	-	X	
MD-15/496/GL-2	1	-	X	P3A
	2	-	X	
	3	-	X	
MD-15/496/GL-3	1	-	X	P3A
	2	-	X	
	3	-	X	

