

Prüfbericht Nr. R25-0753E Test report No. R25-0753E



Currenta GmbH & Co. OHG
CUR-SIT-ANT-FMA-BT
CHEMPARK, Gebäude B 411
D-51368 Leverkusen

brandtechnologie@currenta.biz
+49 214 3139 8000

www.brandversuche.de

Sitz der Gesellschaft: Leverkusen
Amtsgericht Köln, HR A 20833



Berichtsdatum
Date of report

2025-11-17

Auftraggeber
Client

IGP Pulvertechnik AG
Laura Segmüller
Ringstrasse 30
9500 Will, Schweiz
laura.segmuller@igp-powder.com

Geprüftes Produkt
Product tested

IGP DURAone 56

Geprüfte Gesamtdicke
Total thickness tested

≈ 1.8 mm

Prüfverfahren
Test method

ASTM E 662:2021a
Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials
ASTM E 662:2021a
Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials

Produktbeurteilung
Product assessment

NFPA 130:2023
Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems
Chapter 8 – Vehicles
NFPA 130:2023
Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems
Chapter 8 – Vehicles

Prüfergebnis Test result

Prüfdatum <i>Date of test</i>	Bestrahlungsstärke <i>Irradiance</i>	Kenngroße <i>Parameter</i>	Beanspruchung <i>Exposure</i>	Ergebnis <i>Result</i>
2025-11-14	25 kW/m ²	D _s (1.5) (-)	Ohne Zündflamme <i>Non-flaming mode</i>	< 1
		D _s (4.0) (-)		1
		D _s (1.5) (-)	Mit Zündflamme <i>Flaming mode</i>	< 1
		D _s (4.0) (-)		8

Sebastian Schulz
(Laborleitung Brandtechnologie)
(Laboratory Manager, Fire Technology)



Jochen Pothmann
(Brandtechnologie Sachgebietsleitung)
(Fire Technology, Customer Support)

Inhalt

Contents

1. Produktangaben des Auftraggebers	3
1. Product information provided by the client	3
2. Angaben zur Prüfung	4
2. Test details.....	4
3. Prüfergebnisse.....	7
3. Test results	7
3.1 Optische Rauchdichte - ohne Zündflamme.....	7
3.1 Smoke optical density - non-flaming mode	7
3.2 Optische Rauchdichte - mit Zündflamme.....	10
3.2 Smoke optical density - flaming mode	10
4. Hinweise	13
4. Remarks.....	13
4.1 Anmerkungen zur Berichtsversion.....	13
4.1 Remarks on report version	13
4.2 Allgemeine Hinweise	13
4.2 General information.....	13

1. Produktangaben des Auftraggebers

1. Product information provided by the client

Produktbezeichnung <i>Product designation</i>	IGP DURAone 56
Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Hersteller/Lieferant <i>Manufacturer/supplier</i>	IGP Pulvertechnik AG
Art des Produkts <i>Type of product</i>	Homogenes Produkt <i>Homogenous product</i>
Probekörperaufbau inkl. Angaben zu den Einzelschichten (Bezeichnung, Typ, Artikelnr., etc.) <i>Specimen construction incl. information on the individual layers (Designation, Type, Article No., etc.)</i>	Einschichtaufbau <i>One-layer structure*</i>
Farbe <i>Color</i>	Weiss <i>White*</i>
Dicke <i>Thickness</i> (mm)	Aluminiumblech: 1.5 mm + ca.110 - 120µm Lackschicht <i>Aluminum sheet: 1.5 mm + approx. 110 - 120µm coating</i>
Flächenbezogene Masse <i>Mass per unit area</i> (kg/m ²)	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Dichte <i>Density</i> (kg/m ³)	1.3 - 1.6 (Beschichtungspulver) <i>1.3 - 1.6 (coating powder)*</i>
Weitere Produktbeschreibung <i>Further product description</i>	Vernetzter Pulverlack <i>Cross-linked powder coating*</i>
Technische Zeichnung Nr. <i>Technical drawing No.</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Technische Datenblatt <i>Technical data sheet</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Art der Endanwendung <i>Field of application</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Installationsbedingungen der Endanwendung <i>Mounting conditions of the end application</i>	Keine Angaben zum Substrat oder Befestigungsmethode <i>No statement about the substrate or mounting / fixing method</i>
Zu prüfende Probekörperfläche <i>Specimen face to be tested</i>	Vorderseite, beschichtete Seite <i>Front side, coated side*</i>
Weitere Angaben <i>Further details</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>

* Übersetzt durch Currenta / Translated by Currenta

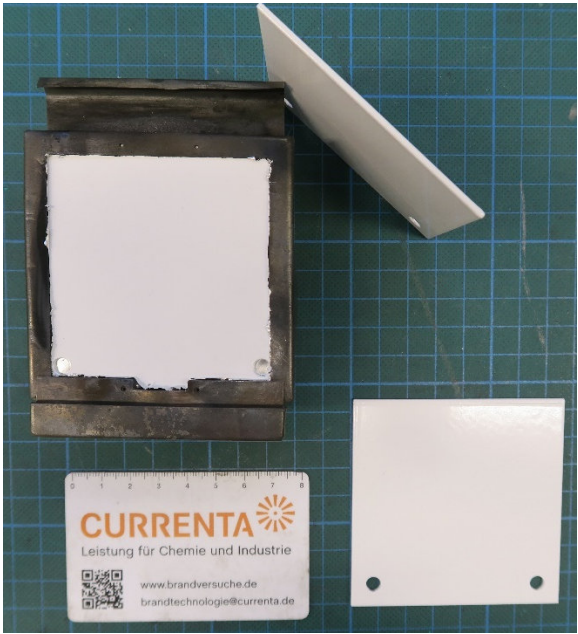
2. Angaben zur Prüfung

2. Test details

Probekörper

Test specimens

Auftrags-Nr. <i>Order No.</i>		25-0753E			
Datum des Probekörpereingangs <i>Date of specimen receipt</i>		2025-09-29			
Probennahme <i>Sampling</i>		Die Proben werden dem Prüflabor durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die erzielten Ergebnisse gelten für die Proben wie erhalten. <i>The specimens for the test laboratory are provided by the client. The obtained results are applied to the specimens as received.</i>			
Konditionierung <i>Conditioning</i>		Die Probekörper werden für 24 h bei 60 ± 3 °C vorgetrocknet und dann für mind. 48 h bei einer Temperatur von 23 ± 2 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 ± 5 % bis zur Massenkonzanz konditioniert. Massenkonzanz bedeutet, dass zwei aufeinander folgende Wägungen, die in einem Abstand von 24 h durchgeführt werden, um nicht mehr als 0.1 % der Probekörpermasse oder 0.1 g voneinander abweichen. Der Größere der beiden Werte ist hierbei maßgebend. Die Massekonzanz wurde an einem Referenzprüfkörper nachgewiesen. <i>Before testing, the test specimens are pre- dried at 60 ± 3 °C for 24 h and then conditioned at a temperature of 23 ± 2 °C and a relative humidity of 50 ± 5 % for a minimum period of 48 h, until constant mass is achieved. Constant mass is considered to be achieved when two successive weighing operations, carried out at an interval of 24 h, do not differ by more than 0.1 % of the mass of the specimen or 0.1 g, whichever is the greater. The mass consistency was verified on a reference test specimen.</i>			
Messdaten <i>Measured data</i>	Länge <i>Length</i>	(mm)	75.3		
	Breite <i>Width</i>	(mm)	75.4		
	Dicke <i>Thickness</i>		Gesamt <i>Total</i>	Beschichtung <i>Painting</i>	Aluminium
		(mm)	≈ 1.8	90 µm – 130 µm	1.5
	Flächenbezogene Masse <i>Mass per unit area</i>	(kg/m²)	4.23		
Farbe <i>Color</i>		Ähnlich RAL 9003 - Signalweiß <i>Similar to RAL 9003 - Signal white</i>			

Foto <i>Photograph</i>	
Anmerkungen <i>Remarks</i>	Es befinden sich 2 Löcher von 5 mm Durchmesser in den Ecken des Probekörpers. <i>There are two holes with a diameter of 5 mm in the corners of the test specimen.</i>

Prüfparameter
Test parameters

Prüfdatum <i>Date of test</i>	2025-11-14
Geprüfte Probekörperfläche <i>Specimen face tested</i>	Die beschichtete Seite <i>The painted side</i>
Prüfbedingungen <i>Test conditions</i>	Bestrahlungsstärke: 25 kW/m ² , ohne Zündflamme Bestrahlungsstärke: 25 kW/m ² , mit Zündflamme <i>Irradiance: 25 kW/m², without pilot flame</i> <i>Irradiance: 25 kW/m², with pilot flame</i>
Prüfdauer <i>Test duration</i>	20 min
Prüfer <i>Operator</i>	Axel Geweke
Klimatische Bedingungen Labor <i>Climate conditions laboratory</i>	24 °C 32 % r.F. <i>% R.H.</i>
Abweichungen vom Prüfverfahren <i>Deviations from the test method</i>	Keine <i>None</i>
Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine <i>None</i>

3. Prüfergebnisse

3. Test results

3.1 Optische Rauchdichte - ohne Zündflamme

3.1 Smoke optical density - non-flaming mode

Brandverhalten
 Burning behavior

	Versuch 1 Test 1	Versuch 2 Test 2	Versuch 3 Test 3
Zündung Time to ignition (s)	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition
Verlöschen Time to extinguishment (s)	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition

Schaden
 Damage



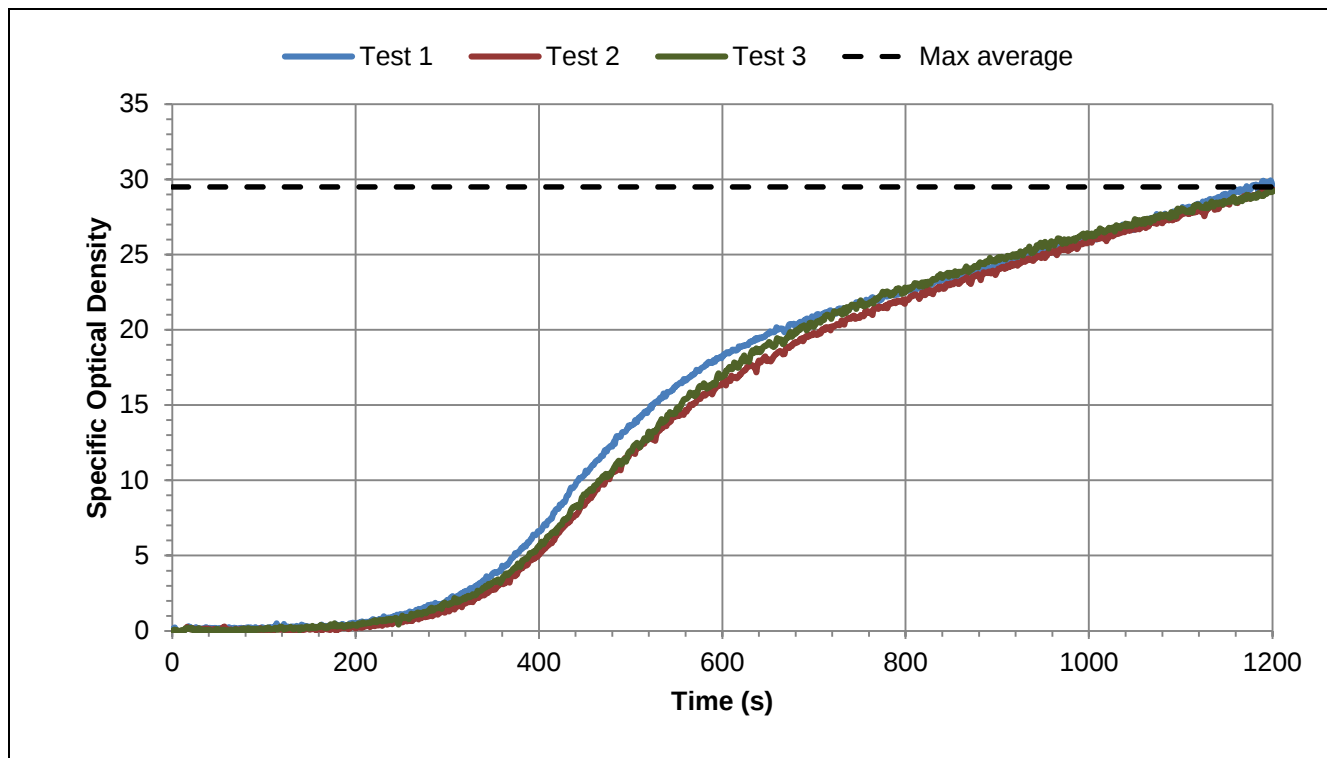
Optische Rauchdichte
Smoke optical density

	D_s (1.5)	D_s (4.0)	D_m	$t D_m$ (min)	D_m corr.
Versuch 1 <i>Test 1</i>	< 1	1	30	20.0	27
Versuch 2 <i>Test 2</i>	< 1	1	29	19.9	25
Versuch 3 <i>Test 3</i>	< 1	1	29	20.0	26
Mittelwert <i>Average</i>	< 1	1	30	20.0	26

Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine <i>None</i>
-------------------------------	----------------------

- D_s (1.5) Spezifische optische Dichte (-) nach 1.5 min Versuchsdauer
Specific optical density (-) after 1.5 min test time
- D_s (4.0) Spezifische optische Dichte (-) nach 4 min Versuchsdauer
Specific optical density (-) after 4 min test time
- D_m Maximale spezifische optische Dichte (-)
Maximum specific optical density (-)
- $t D_m$ Zeitpunkt der maximalen spezifische optische Dichte (min)
Time of maximum specific optical density (min)
- D_m corr. Korrigierte maximale spezifische optische Dichte (-)
Corrected maximum specific optical density (-)

Spezifische optische Dichte D_s
Specific optical density D_s

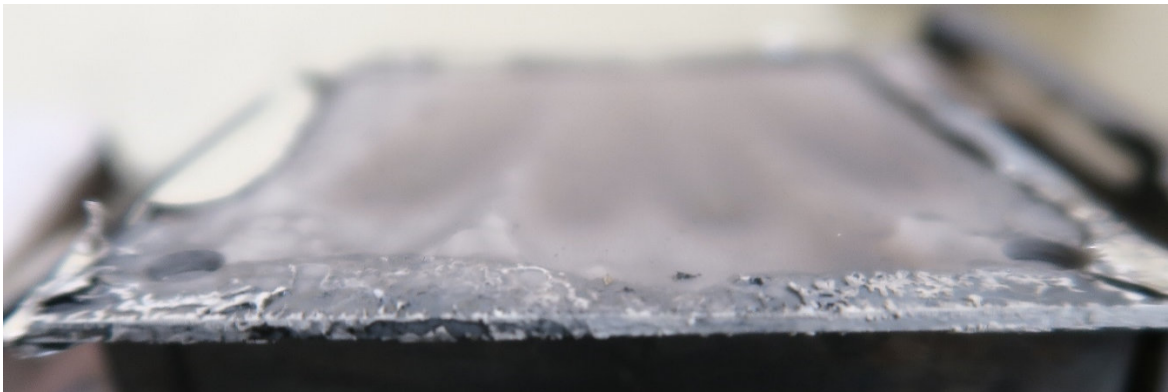


3.2 Optische Rauchdichte - mit Zündflamme
 3.2 Smoke optical density - flaming mode

Brandverhalten
 Burning behavior

	Versuch 4 Test 4	Versuch 5 Test 5	Versuch 6 Test 6
Zündung Time to ignition (s)	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition
Verlöschen Time to extinguishment (s)	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition	Keine Zündung No ignition

Schaden
 Damage



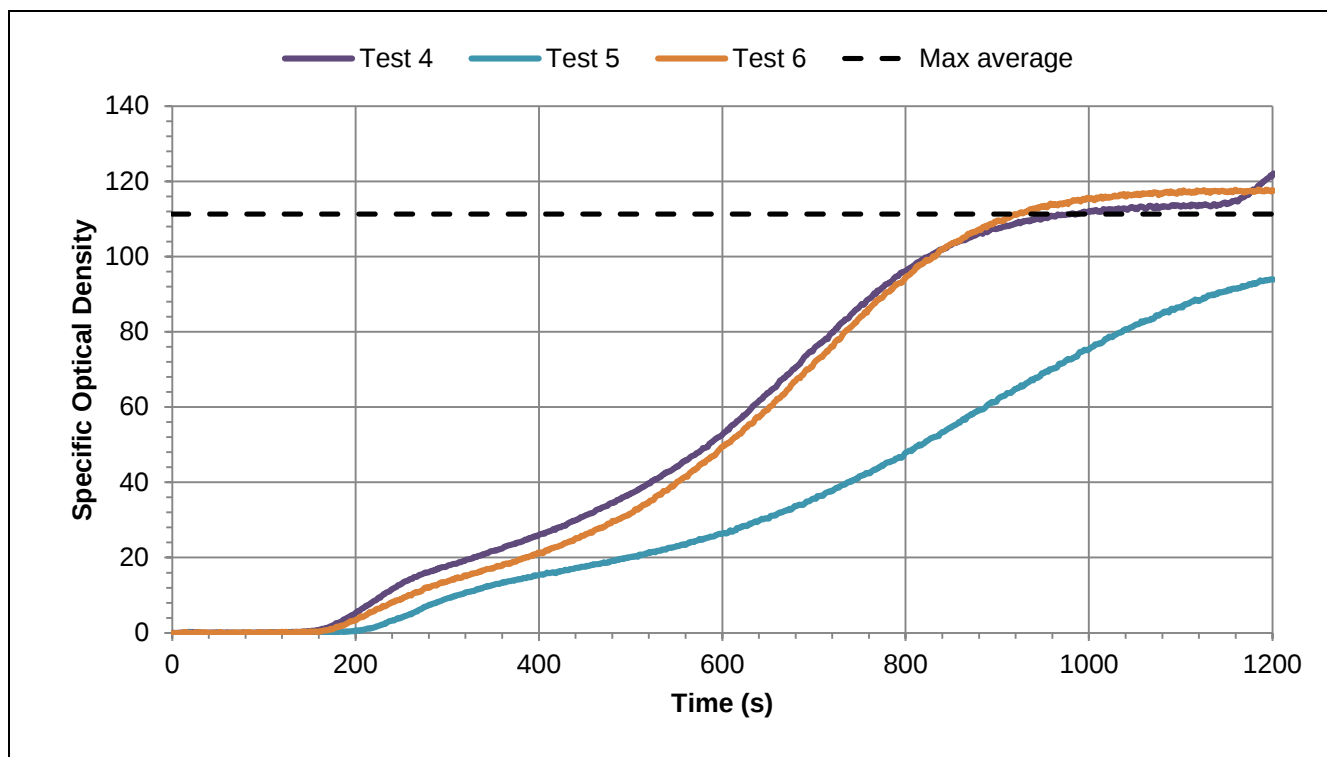
Optische Rauchdichte
Smoke optical density

	D_s (1.5)	D_s (4.0)	D_m	$t D_m$ (min)	D_m corr.
Versuch 4 <i>Test 4</i>	< 1	12	122	20.0	110
Versuch 5 <i>Test 5</i>	< 1	3	94	20.0	89
Versuch 6 <i>Test 6</i>	< 1	8	118	19.7	113
Mittelwert <i>Average</i>	< 1	8	111	19.9	104

Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine <i>None</i>
-------------------------------	----------------------

- D_s (1.5) Spezifische optische Dichte (-) nach 1.5 min Versuchsdauer
Specific optical density (-) after 1.5 min test time
- D_s (4.0) Spezifische optische Dichte (-) nach 4 min Versuchsdauer
Specific optical density (-) after 4 min test time
- D_m Maximale spezifische optische Dichte (-)
Maximum specific optical density (-)
- $t D_m$ Zeitpunkt der maximalen spezifische optische Dichte (min)
Time of maximum specific optical density (min)
- D_m corr. Korrigierte maximale spezifische optische Dichte (-)
Corrected maximum specific optical density (-)

Spezifische optische Dichte D_s
Specific optical density D_s



4. Hinweise

4. Remarks

4.1 Anmerkungen zur Berichtsversion

4.1 Remarks on report version

Originaldokument R25-0753E

Original document R25-0753E

4.2 Allgemeine Hinweise

4.2 General information

Die CURRENTA Brandtechnologie ist ein durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die akkreditierten Prüfverfahren sind in der Anlage der Urkunde aufgeführt und umfassen nationale, europäische und internationale Brandprüfmethode für den Verkehrssektor sowie den Bau-, Elektro- und Konsumgüterbereich.

Für diese Prüfverfahren ist die CURRENTA Brandtechnologie berechtigt, das kombinierte MRA-Zeichen der DAkKS und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zu nutzen. Damit wird national und international anerkannt, dass die CURRENTA Brandtechnologie die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfleistungen kompetent durchführen kann.

Die Probekörper wurden vom Kunden bereitgestellt und die Herstellung nicht durch die CURRENTA Brandtechnologie überwacht. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten des Produktes unter den besonderen Prüfbedingungen. Sie sind nicht als alleiniges Kriterium zur Bewertung der potenziellen Brandgefahr des Produktes in der praktischen Anwendung zu verstehen.

Die Messunsicherheit der Prüfverfahren wird für eine Konformitätsaussage nicht mitberücksichtigt. Durch Befolgen der Festlegungen des normativen Prüfverfahrens werden die Anforderung zur Berücksichtigung der Messunsicherheit erfüllt. Darüber hinaus stellt die CURRENTA Brandtechnologie eine gleichbleibend hohe Qualität der Prüfergebnisse durch die regelmäßige Teilnahme an Rundversuchen, organisiert z. B. von CERTIFER oder ISO, sicher.

Von den angelieferten Probekörpern werden keine Rückstellmuster eingelagert.

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der CURRENTA Brandtechnologie erlaubt.

Stimmen die Sprachversionen nicht überein, so ist die deutsche Version als die verbindliche anzusehen.

CURRENTA's Fire Technology Department is a testing laboratory accredited to DIN EN ISO/IEC 17025 by the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). The accredited test procedures are specified in the annex to the certificate and cover national, European and international fire test methods for the transportation sector and for the construction, electrical and consumer goods industries.

For these test procedures, CURRENTA's Fire Technology Department is entitled to use the combined MRA mark of the DAkKS and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). The competence of CURRENTA's Fire Technology Department to perform the test procedures listed in the accreditation certificate is thus recognized nationally and internationally.

The test specimens were provided by the customer and the sampling was not monitored by CURRENTA Fire Technology. The test results relate only to the behavior of the product under the particular conditions of the test. They are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

The measurement uncertainty is not taken into account for the statement of conformity assessment. By following the normative test procedure the requirement for taking into account the measurement uncertainty is fulfilled. In addition CURRENTA's Fire Technology Department ensures the consistently high quality of its test results through regular participation in round robin tests, organized for example by CERTIFER or ISO.

Remaining test material will not be stored.

This test report shall not be reproduced in part without the written approval of CURRENTA's Fire Technology Department.

If the different language versions do not correspond, the German version is to be considered as binding.

