

# PRÜFBERICHT

**Nr. 231002178-2 vom 10.05.2024**

## Auftraggeber

Ganzlin  
Beschichtungspulver GmbH  
Grüner Weg 1  
19395 Ganzlin

## Auftrag

Bestimmung der Brutto-Verbrennungswärme  $Q_{PCs}$  nach DIN EN ISO 1716

**Auftragsdatum:** 21.09.2023  
**Datum der Probenahme:** vom Auftraggeber entnommen und zugeschickt  
**Eingangsdatum der Proben:** 25.09.2023  
**Datum der Prüfungen:** siehe Ergebnistabellen

## Beschreibung/Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Einseitig pulverbeschichtetes Aluminiumblech

## Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN EN ISO 1716 „Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten. Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes) (ISO 1716:2018)“, Ausgabe Oktober 2018

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten und auf Seite 2 beschriebenen Prüfgegenstand. Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.  
Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten.



## 1 Beschreibung des Probematerials

### 1.1 Angaben des Auftraggebers:

Einseitig pulverbeschichtetes Aluminiumblech in den Farben

Weiß: „FA-9003-SG412“,

Schwarz: „FA-9005-SG412“ und

Rot: „FA-3000-SG412“

Dichte des Pulverlacks im Anwendungszustand: 1,398 g/cm<sup>3</sup>

Auftragsmenge des Pulverlacks: 127 g/m<sup>2</sup>

### 1.2 Im MPA NRW festgestellte Werte:

Die Pulverlackproben in den Farben Weiß, Schwarz und Rot wurden separat zur Prüfung eingereicht.

### 1.3 Unterscheidung wesentliche, nicht wesentliche, äußere und innere Bestandteile

Als **wesentlicher** Bestandteil wurde identifiziert:

**Komponente A:** Aluminiumblech:

Dicke: = 1 mm

Als **nicht wesentlicher äußerer** Bestandteil wurde identifiziert:

**Komponente B:** Pulverbeschichtung:

Flächengewicht: 0,0486 kg/m<sup>2</sup>, Dicke: 78 µm

### 1.4 Weitere Hinweise:

Das Material wurde durch Zerkleinerung und Probenteilung auf die für die Brennwertbestimmung notwendige Probenmenge reduziert und anschließend unter Klimabedingungen nach DIN EN 13238 bis zur Massenkonstanz konditioniert.

## 2 Versuchsergebnisse Brutto-Verbrennungswärme $Q_{PCS}$

### 2.1 Komponente A (Aluminium)

Der  $Q_{PCS}$ -Wert des Aluminiums ist nach DIN EN ISO 1716, Abschnitt 9.4.1 ohne Prüfung Null.

$$Q_{PCS,A} = 0,0 \text{ MJ/kg}$$

bzw.

$$Q_{PCSS,A} = 0,0 \text{ MJ/m}^2$$

### 2.2 Komponente B (Pulverbeschichtung)

#### 2.2.1 Pulverlackmuster weiß

Das Wasseräquivalent E betrug 0,008152 MJ/K. Datum der Prüfung: 30.10.2023

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Mittelwert <sup>1)</sup>
$Q_{PCS}$ in MJ/kg	19,0	19,0	19,2			<b>19,1</b>

#### 2.2.2 Pulverlackmuster schwarz

Probe 1 und 2: Das Wasseräquivalent E betrug 0,008152 MJ/K. Datum der Prüfung: 30.10.2023; Probe 3: E = 0,008117 MJ/K. Datum der Prüfung: 11.03.2024

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Mittelwert <sup>1)</sup>
$Q_{PCS}$ in MJ/kg	21,0	20,9	21,1			<b>21,0</b>

#### 2.2.3 Pulverlackmuster rot

Das Wasseräquivalent E betrug 0,008152 MJ/K. Datum der Prüfung: 30.10.2023

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Mittelwert <sup>1)</sup>
$Q_{PCS}$ in MJ/kg	20,3	20,2	20,2			<b>20,2</b>

Die weiteren Berechnungen erfolgen mit dem Ergebnis des schwarzen Pulverlacks.

$$Q_{PCS,B} = 21,0 \text{ MJ/kg}$$

bzw.

$$Q_{PCSS,B} = 2,7 \text{ MJ/m}^2$$

$Q_{PCS}$  = Bruttoverbrennungswärme

<sup>1)</sup> aus den drei mittleren Einzelergebnissen, wenn 5 Proben geprüft wurden

### 2.3 Brutto-Verbrennungswärme $Q_{PCS}$ des gesamten Produkts

Für das gesamte Produkt ergibt sich unter Berücksichtigung der vom Auftraggeber genannten Auftragsmengen sowie der für die Berechnung kritischsten Steinwolle-Platte (geringste Dicke = 25 mm und geringste Rohdichte = 80 kg/m<sup>3</sup>) eine Gesamt-Bruttoverbrennungswärme  $Q_{PCSGesamt}$  von:

$$Q_{PCSGesamt} = 0,9 \text{ MJ/kg}$$

### 3 Besonderer Hinweis

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauproduktes im Anwendungsfall zu verstehen.

Erwitte, 10.05.2024

Im Auftrag

Der Leiter der Prüfstelle

In Vertretung

(Kühenen, Dipl.-Ing.)

