

# Klassifizierungsbericht Nr. 18/1712-1

## Classification report No. 18/1712-1



**Currenta GmbH & Co. OHG**  
ANT-MA-Brandtechnologie  
CHEMPARK, Gebäude B 411  
D-51368 Leverkusen

brandtechnologie@currenta.de  
www.brandversuche.de  
www.fire-testing.eu

Sitz der Gesellschaft: Leverkusen  
Amtsgericht Köln, HR A 20833



**Berichtsdatum**  
*Date of report*

2018-12-20 Ersetzt Prüfbericht Nr. 18/1712-1  
*Supersedes Test report No. 18/1712-1*

**Auftraggeber**  
*Client*

griwecolor Farben und Beschichtungen GmbH  
Sven Wehinger  
Marketing & Vertrieb  
Wieselbrunnen 2  
78199 Bräunlingen, Deutschland  
sven.wehinger@griwecolor.de

**Geprüftes Produkt**  
*Product tested*

AN2-900 griwephon Entdröhnungsmasse  
light auf Stahlblech S235  
*AN2-900 griwephon sound deadening  
mass light on steel sheet S235*

**Geprüfte Dicke**  
*Thickness  
tested*

Beschichtung 4.9 mm  
Stahlblech 1.1 mm  
*Coating 4.9 mm  
Steel sheet 1.1 mm*

**Klassifizierungsnorm**  
*Classification standard*

EN 45545-2:2013+A1:2015  
Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen  
Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten  
*EN 45545-2:2013+A1:2015  
Railway applications – Fire protection on railway vehicles  
Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components*

## Klassifizierungsergebnis

### Classification result

Das geprüfte Produkt erfüllt die folgenden Anforderungen der EN 45545-2:

*The tested product meets the following requirements of EN 45545-2:*

| Anforderungssatz<br><i>Requirement set</i> | Gefährdungsstufe<br><i>Hazard level</i> |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| R1, R2, R3, R6, R7, R17                    | HL1, HL2, HL3                           |

Dr. Julian Bulk  
(Laborleiter Brandtechnologie)  
(Laboratory Manager of Fire Technology Department)



Sebastian Schulz  
(Sachbearbeiter Brandtechnologie)  
(Fire Technology Department, Customer Support)

## **Inhalt**

### **Contents**

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| 1. Produktangaben des Auftraggebers .....                 | 3        |
| <i>1. Product information provided by the client.....</i> | <i>3</i> |
| 2. Beurteilungsbasis .....                                | 4        |
| <i>2. Basis of assessment.....</i>                        | <i>4</i> |
| 2.1 Prüfberichte .....                                    | 4        |
| <i>2.1 Test reports .....</i>                             | <i>4</i> |
| 2.2 Prüfergebnisse .....                                  | 4        |
| <i>2.2 Test results.....</i>                              | <i>4</i> |
| 3. Produktbeurteilung .....                               | 5        |
| <i>3. Product assessment.....</i>                         | <i>5</i> |
| 3.1 Produktgruppe nach EN 45545-2 .....                   | 5        |
| <i>3.1 Product group according to EN 45545-2.....</i>     | <i>5</i> |
| 3.2 Anforderungen nach EN 45545-2 .....                   | 5        |
| <i>3.2 Requirements according to EN 45545-2.....</i>      | <i>5</i> |
| 3.3 Ergebnis .....                                        | 8        |
| <i>3.3 Conclusion .....</i>                               | <i>8</i> |
| 4. Hinweise .....                                         | 8        |
| <i>4. Remarks .....</i>                                   | <i>8</i> |

## 1. Produktangaben des Auftraggebers

### 1. Product information provided by the client

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktbezeichnung<br><i>Product designation</i>                        | AN2-900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Handelsbezeichnung<br><i>Trade name</i>                                 | griwephon Entdröhnungsmasse light<br><i>griwephon sound deadening mass light</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Produktbeschreibung<br><i>Product description</i>                       | Antidröhnbeschichtung zur Entdröhnung von dünnwandigen Blechen.<br><i>Sound deadening system to apply on thin-walled metal sheets</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hersteller/Lieferant<br><i>Manufacturer/supplier</i>                    | griwecolor Farben und Beschichtungen GmbH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Art des Produkts<br><i>Type of product</i>                              | Homogenes Produkt<br><i>Homogeneous product</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Probekörperaufbau<br><i>Specimen construction</i>                       | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Datenblatt/Zeichnung Nr.<br><i>Data sheet/drawing No.</i>               | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Farbe<br><i>Color</i>                                                   | gelb<br><i>yellow</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dicke<br><i>Thickness</i> (mm)                                          | 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Flächenbezogene Masse<br><i>Mass per unit area</i> (kg/m <sup>2</sup> ) | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dichte<br><i>Density</i> (kg/m <sup>3</sup> )                           | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Einsatzbereich<br><i>Field of application</i>                           | griwephon light hydrophob Entdröhnungsmasse AN2-900 ist zum Entdröhnen von dünnwandigen Blechkonstruktionen im Anlagen- und Apparatebau, sowie im Fahrzeug-, Waggon-, Schiffs- und Containerbau prädestiniert.<br>Des Weiteren findet das Produkt überall dort Anwendung, wo eine dauerhafte Wasserfestigkeit zusätzlich zu den übrigen Eigenschaften gefordert wird.<br><i>griwephon light hydrophob sound deadening mass AN2-900 is used as a deadening effect on thin-walled sheet metal constructions in plant and equipment, vehicle, wagon, shipbuilding and container construction. griwephon light hydrophob sound deadening mass AN2-900 is applied wherever lasting waterproof properties are required in addition to the other characteristics.</i> |
| Installationsbedingungen<br><i>Mounting conditions</i>                  | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zu prüfende Probekörperfläche<br><i>Specimen face to be tested</i>      | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Weitere Angaben<br><i>Further details</i>                               | Keine Angabe<br><i>Not stated</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 2. Beurteilungsbasis

### 2. Basis of assessment

#### 2.1 Prüfberichte

##### 2.1 Test reports

Dieser Klassifizierungsbericht ist nur gültig in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Prüfberichten:

*This classification report is only valid in connection with the following test reports:*

| Prüflabor<br><i>Test laboratory</i> | Prüfbericht Nr.<br><i>Test report No.</i> | Prüfdatum<br><i>Date of test</i> | Auftraggeber<br><i>Client</i> | Prüfverfahren<br><i>Test method</i> |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Currenta                            | 18/1687                                   | 2018-10-09                       | griwecolor                    | ISO 5658-2                          |
| Currenta                            | 18/1710                                   | 2018-10-02                       | griwecolor                    | ISO 5660-1                          |
| Currenta                            | 18/1677                                   | 2018-10-05                       | griwecolor                    | EN ISO 5659-2                       |

#### 2.2 Prüfergebnisse

##### 2.2 Test results

| Prüfverfahren<br><i>Test method</i>                     | Bezeichnung nach EN 45545-2<br><i>Designation according to EN 45545-2</i>                  | Kenngroße<br><i>Parameter</i> | Prüfergebnis<br><i>Test result</i> |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| ISO 5658-2<br>Flammenausbreitung<br><i>Flame spread</i> | T02                                                                                        | CFE<br>(kW/m <sup>2</sup> )   | 34.1                               |
| ISO 5660-1<br>Wärmefreisetzung<br><i>Heat release</i>   | T03.01<br>Bestrahlungsstärke 50 kW/m <sup>2</sup><br><i>Irradiance 50 kW/m<sup>2</sup></i> | MARHE<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | 55.8                               |
| EN ISO 5659-2<br>Rauchdichte<br><i>Smoke density</i>    | T10.01<br>Bestrahlungsstärke 50 kW/m <sup>2</sup><br><i>Irradiance 50 kW/m<sup>2</sup></i> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | 82                                 |
|                                                         | T10.02<br>Bestrahlungsstärke 50 kW/m <sup>2</sup><br><i>Irradiance 50 kW/m<sup>2</sup></i> | VOF <sub>4</sub><br>(min)     | 182                                |
| EN ISO 5659-2<br>Toxizität<br><i>Toxicity</i>           | T11.01<br>Bestrahlungsstärke 50 kW/m <sup>2</sup><br><i>Irradiance 50 kW/m<sup>2</sup></i> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | 0.06                               |

### 3. Produktbeurteilung

#### 3. Product assessment

#### 3.1 Produktgruppe nach EN 45545-2

##### 3.1 Product group according to EN 45545-2

Auf der Grundlage der Angaben des Auftraggebers wird das geprüfte Produkt wie folgt eingruppiert.  
Based on information provided by the client, the tested product is classified as follows.

|                                                                                    |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkttyp<br><i>Type of product</i>                                               | Gelistete Komponente<br><i>Listed product</i>                                           |
| Produktgruppe<br><i>Product group</i>                                              | IN1A – Innen liegende vertikale Oberflächen<br><i>IN1A – Interior vertical surfaces</i> |
| Anforderungssatz<br><i>Requirement set</i>                                         | R1                                                                                      |
| Anforderungssätze auf Kundenwunsch<br><i>Requirement sets on customers request</i> | R2, R3, R6, R7, R17                                                                     |

#### 3.2 Anforderungen nach EN 45545-2

##### 3.2 Requirements according to EN 45545-2

| Anforderungssatz<br><i>Requirement set</i>        | Prüfverfahren<br><i>Test method</i>              | Kenngröße<br><i>Parameter</i> | Anforderungen<br><i>Requirements</i> |       |        | Leistungsfähigkeit des geprüften Produkts<br><i>Performance of the tested product</i> |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                                  |                               | HL1                                  | HL2   | HL3    |                                                                                       |
| R1                                                | T02<br>ISO 5658-2                                | CFE<br>(kW/m <sup>2</sup> )   | ≥ 20                                 | ≥ 20  | ≥ 20   | HL1, HL2, HL3                                                                         |
|                                                   | T03.01<br>ISO 5660-1:<br>50 kW/m <sup>2</sup>    | MARHE<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | -                                    | ≤ 90  | ≤ 60   | HL1, HL2, HL3                                                                         |
|                                                   | T10.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | ≤ 600                                | ≤ 300 | ≤ 150  | HL1, HL2, HL3                                                                         |
|                                                   | T10.02<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | VOF4<br>(min)                 | ≤ 1200                               | ≤ 600 | ≤ 300  | HL1, HL2, HL3                                                                         |
|                                                   | T11.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | ≤ 1.2                                | ≤ 0.9 | ≤ 0.75 | HL1, HL2, HL3                                                                         |
| HL – Gefährdungsstufe<br><i>HL – Hazard level</i> |                                                  |                               |                                      |       |        |                                                                                       |

| Anforderungssatz<br><i>Requirement set</i> | Prüfverfahren<br><i>Test method</i>              | Kenngröße<br><i>Parameter</i> | Anforderungen<br><i>Requirements</i> |       |        | Leistungsfähigkeit des<br>geprüften Produkts<br><i>Performance of the<br/>tested product</i> |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                  |                               | HL1                                  | HL2   | HL3    |                                                                                              |
| R2                                         | T02<br>ISO 5658-2                                | CFE<br>(kW/m <sup>2</sup> )   | ≥ 13                                 | ≥ 13  | ≥ 13   | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T03.01<br>ISO 5660-1:<br>50 kW/m <sup>2</sup>    | MARHE<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | -                                    | ≤ 90  | ≤ 60   | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | ≤ 600                                | ≤ 300 | ≤ 150  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.02<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | VOF4<br>(min)                 | ≤ 1200                               | ≤ 600 | ≤ 300  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T11.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | ≤ 1.2                                | ≤ 0.9 | ≤ 0.75 | HL1, HL2, HL3                                                                                |
| R3                                         | T02<br>ISO 5658-2                                | CFE<br>(kW/m <sup>2</sup> )   | ≥ 13                                 | ≥ 13  | ≥ 13   | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | -                                    | ≤ 480 | ≤ 240  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.02<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | VOF4<br>(min)                 | -                                    | ≤ 960 | ≤ 480  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T11.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | ≤ 1.2                                | ≤ 0.9 | ≤ 0.75 | HL1, HL2, HL3                                                                                |
| R6                                         | T03.01<br>ISO 5660-1:<br>50 kW/m <sup>2</sup>    | MARHE<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | ≤ 90                                 | ≤ 90  | ≤ 60   | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | ≤ 600                                | ≤ 300 | ≤ 150  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.02<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | VOF4<br>(min)                 | ≤ 1200                               | ≤ 600 | ≤ 300  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T11.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | ≤ 1.2                                | ≤ 0.9 | ≤ 0.75 | HL1, HL2, HL3                                                                                |

HL – Gefährdungsstufe

HL – Hazard level

| Anforderungssatz<br><i>Requirement set</i> | Prüfverfahren<br><i>Test method</i>              | Kenngröße<br><i>Parameter</i> | Anforderungen<br><i>Requirements</i> |       |       | Leistungsfähigkeit des<br>geprüften Produkts<br><i>Performance of the<br/>tested product</i> |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                  |                               | HL1                                  | HL2   | HL3   |                                                                                              |
| R7                                         | T02<br>ISO 5658-2                                | CFE<br>(kW/m <sup>2</sup> )   | ≥ 20                                 | ≥ 20  | ≥ 20  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T03.01<br>ISO 5660-1:<br>50 kW/m <sup>2</sup>    | MARHE<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | -                                    | ≤ 90  | ≤ 60  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | -                                    | ≤ 600 | ≤ 300 | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T11.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | -                                    | ≤ 1.8 | ≤ 1.5 | HL1, HL2, HL3                                                                                |
| R17                                        | T02<br>ISO 5658-2                                | CFE<br>(kW/m <sup>2</sup> )   | ≥ 13                                 | ≥ 13  | ≥ 13  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T03.01<br>ISO 5660-1:<br>50 kW/m <sup>2</sup>    | MARHE<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | -                                    | ≤ 90  | ≤ 60  | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T10.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | D <sub>s</sub> (4)<br>(-)     | -                                    | ≤ 600 | ≤ 300 | HL1, HL2, HL3                                                                                |
|                                            | T11.01<br>EN ISO 5659-2:<br>50 kW/m <sup>2</sup> | CIT <sub>G</sub><br>(-)       | -                                    | ≤ 1.8 | ≤ 1.5 | HL1, HL2, HL3                                                                                |
| HL – Gefährdungsstufe<br>HL – Hazard level |                                                  |                               |                                      |       |       |                                                                                              |

### 3.3 Ergebnis

#### 3.3 Conclusion

Das geprüfte Produkt erfüllt die folgenden Anforderungen der EN 45545-2:

*The tested product meets the following requirements of EN 45545-2:*

| Anforderungssatz<br><i>Requirement set</i> | Gefährdungsstufe<br><i>Hazard level</i> |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| R1, R2, R3, R6, R7, R17                    | HL1, HL2, HL3                           |

### 4. Hinweise

#### 4. Remarks

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 Brandprüfmethoden für den Verkehrssektor (Schiene, Straße, Luft, See) 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. Das multilaterale Abkommen „ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA)“ regelt die gegenseitige Anerkennung der Prüfleistungen akkreditierter Laboratorien in den ILAC-Mitgliedsstaaten (u. a. Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kanada, Schweiz, USA). Damit wird national und international anerkannt, dass die CURRENTA Brandtechnologie die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfleistungen kompetent durchführen kann.

Durch die regelmäßige Teilnahme an Rundversuchen, organisiert z. B. von CERTIFER oder ISO, stellt die CURRENTA Brandtechnologie eine gleichbleibend hohe Qualität der Prüfergebnisse sicher.

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Klassifizierungsberichtes 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 (rail, road, air, sea) 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 ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA) regulates the mutual recognition of the testing services of accredited laboratories in the ILAC member states (e.g. Canada, France, Germany, Italy, Switzerland, United Kingdom, United States). The competence of CURRENTA's Fire Technology Department to perform the test procedures listed in the accreditation certificate is thus recognized nationally and internationally.*

*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.*

*This classification 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.*

