



## Andreas Dietl e.U.

Graviermaterial  
Graviermaschinen  
Lasergravursysteme

Gstetten 9  
A-3074 Michelbach  
fon: 02744/67947  
fax: 02744/67947-14  
email: dietl@graviermaterial.at  
www.graviermaterial.at

# PRODUKTBESCHREIBUNG

---

<b>Produkt</b>	<b>:</b>	<b>Lackierte Aluminiumbänder für Skalen (metallic, geeignet zum Lasergravieren, Dicke 0,5 mm)</b>	<b>Seite</b>	<b>:</b>	<b>1/2</b>
			<b>Datum</b>	<b>:</b>	<b>28.2.2018</b>
			<b>Ausgabe</b>	<b>:</b>	<b>2 / MRe</b>

---

## 1. Anwendung

Beschichtete Aluminiumbänder, die für die Herstellung von Skalen und Zifferblättern eingesetzt werden, die zum Laser-gravieren geeignet sind. Die Oberfläche ist mit schwarzem Grundlack und metallischem Decklack beschichtet. Nach dem Gravieren erscheinen die Zahlen und Buchstaben schwarz (entsprechend der Farbe des Grundlacks).

## 2. Metallspezifikation

- 2.1 Legierung: WG-C4S  
EN AW-3005 [Al Mn1 Mg0,5] nach EN 573-3
- 2.2 Zustand: H48 nach EN 1396
- 2.3 Mechanische Eigenschaften:  
Zugfestigkeit  $R_m$  : 205 - 250 MPa  
Streckgrenze  $R_{p0.2}$  :  $\geq 180$  MPa  
Bruchdehnung  $A_{50}$  :  $\geq 2$  %  
  
(alle Werte quer zur Walzrichtung gemessen)
- 2.4 Dicke: 0,5 mm (inkl. Lack), Metalldicke 0,47 mm +/- 0,02 mm
- 2.5 Breiten: unterschiedlich, nach Absprache im Auftrag  
Toleranz: + 0,2 / -0 mm für Breiten < 300 mm  
und + 0,4 / -0 mm für Breiten < 500 mm

## 3. Beschichtung

- 3.1 Vorbehandlung: entfettet und chemisch vorbehandelt (Cr-6-frei)
- 3.2 Lacktyp: Polyester / Polyurethan
- 3.3 Farbton: metallic, Farbname: 2915 30, diamantmetallic
- 3.4 Schichtdicke: ca. 28  $\mu\text{m}$  +/- 4  $\mu\text{m}$  (schwarz) + 15  $\mu\text{m}$  +/- 3  $\mu\text{m}$  (metallic)



**Andreas Dietl e.U.**

Graviermaterial  
Graviermaschinen  
Lasergravursysteme

Gstetten 9  
A-3074 Michelbach  
fon: 02744/67947  
fax: 02744/67947-14  
email: dietl@graviermaterial.at  
www.graviermaterial.at

## PRODUKTBESCHREIBUNG

---

<b>Produkt</b>	<b>:</b>	<b>Lackierte Aluminiumbänder für Skalen (metallic, geeignet zum Lasergravieren, Dicke 0,5 mm)</b>	<b>Seite</b>	<b>: 2/2</b>
			<b>Datum</b>	<b>: 28.2.2018</b>
			<b>Ausgabe</b>	<b>: 2 / MRe</b>

---

- 3.5 Glanz: matt, ca. 25 Einheiten  
gemessen unter 60°-Winkel nach Gardner
- 3.6 Oberfläche: frei von Schmutz oder Ungleichmäßigkeiten, die den  
Verwendungseinsatz behindern würden, glatte Oberfläche
- 3.7 Lackhaftung: keine Lackablösungen nach Gitterschnitt mit anschließender  
Verformung des Materials und Klebebandabriss
- 3.8 Bedruckbarkeit: geeignet für die Bedruckung mit den meisten gängigen  
Siebdrucktinten  
Bemerkung: ein sorgfältiger Test vor Serienfertigung ist immer unumgänglich.
- 3.9 Laser-Gravierbarkeit: Die Oberfläche ist geeignet zum Lasergravieren.  
Bemerkung: ein sorgfältiger Test vor Serienfertigung ist immer unumgänglich.
- 3.10 Unterseite: entfettet, chemisch vorbehandelt (Cr-6-frei) und mit Schutzlack  
beschichtet (ca. 3 µm dick)

### 4. Umwelterklärung

Das Material ist konform mit den Vorgaben der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments 'RoHS' (= Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment). Das bedeutet, dass dieses Material frei ist von verbotenen Substanzen wie Blei, Cadmium, Quecksilber, 6-wertigem Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE).

### 5. Sonstiges

Die Bänder müssen trocken und sauber gelagert werden, um eine einwandfreie Verarbeitung des Materials zu ermöglichen.  
Die Bänder werden auf Holzpaletten angeliefert.

## Aussage zur Temperaturbeständigkeit

kurzzeitig (im Sekundenbereich und kleiner 1 Minute): max. 120 °C

langzeitig (im Stundenbereich): max. 80 °C

Bei diesen Belastungen sollten keine markanten Farb- und Glanzveränderungen auftreten. Langfristig wird sich der Lack durch normale Witterungseinflüsse, abhängig vom Einsatzgebiet bezüglich des Farbtönen und der Glanzhaltung leicht verändern.