

## Spezifikation: ARA-LT® „White“

### Lasertransferierbare, thermisch beständige Metallschichten auf PET-Folie Artikel-Nr.: 2.02.110.00

**Beschreibung:**

ARA-LT® „White“ ist eine metallische Schicht auf einer PET-Folie. Die PET-Folie ist transparent für die zu verwendende Laserwellenlänge von 1064 nm und dient als Trägerfolie für die zu übertragende metallische Schicht. Die Herstellung dieser metallischen Schicht erfolgt unter Verwendung des vakuumbasierten Beschichtungsverfahrens Physical Vapor Deposition (“PVD”). Die beschichtete PET-Folie ist so auf einen Rollenkern aufgewickelt, dass sich die PVD-Beschichtung auf der Innenseite befindet.

**Verwendungszweck:**

Mit ARA-LT® „White“ können auf Glasoberflächen hochtemperaturbeständige Beschriftungen, Linien oder Grafiken / Logos mit ausgezeichneten mechanischen und chemischen Eigenschaften aufgebracht werden. In der Bedienungsanleitung wird die Vorgehensweise für die Applikation beschrieben. Diese kann vorab auf Anfrage zugeschickt werden oder steht zum Download unter [www.ara-coatings.de](http://www.ara-coatings.de) bereit. Zum Aufbringen der weißen PVD-Schicht ist ein Standard-Beschriftungslaser erforderlich: Nachdem zunächst die metallische Schicht auf die Glasoberfläche übertragen wurde, ist anschließend ein Temperprozess erforderlich, um durch Oxidation die weiße Farbe zu erzeugen. Ein Beispiel für einen korrekten Schichtübertrag ist unten gezeigt: Ein Schriftzug mit einer Dicke von einigen hundert Nanometern wurde unter Verwendung eines Nd-YAG-Lasers in weniger als einer Sekunde auf eine Glasoberfläche aufgebracht.

*Fotos: ARA-LT „White“ – Schriftzug nach Applikation auf eine Glasoberfläche, vor Tempern (links) und derselbe – jetzt weiße – Schriftzug nach Tempern auf 550 °C für 30 min (rechts)*

**Technische Daten:****PET Folie:**

Das entsprechende Datenblatt wird auf Anfrage verschickt. Die Dicke der

Standard-PET-Folie liegt bei ca. 72 µm und deren Breite bei 30 mm. Auf Anfrage sind PET-Foliendicken zwischen ca. 6 µm und 125 µm erhältlich. Breiten und Längen sind ebenso wie der Kerndurchmesser in verschiedenen Abmessungen gegen Aufpreis lieferbar (unter dem Vorbehalt technischer Machbarkeit).

**Metallische Schicht:**

Die metallische Schicht besteht hauptsächlich aus Titan und Zirkon, mit einer Dicke von 350 nm oder mehr.

**Eigenschaften der PVD beschichteten PET-Folie:**

- Deren mechanische, chemische und thermische Haltbarkeit ist begrenzt durch die PET-Folie selber (Für weitere Informationen siehe entsprechendes Datenblatt)
- Lagerbedingungen: 8-30 °C; relative Luftfeuchtigkeit < 60 %; 1 Jahr

**Eigenschaften der transferierten metallischen Schicht\*:**

Deren im Folgenden aufgeführten mechanischen, chemischen und thermischen Eigenschaften gelten nur im Fall eines korrekten Transfers auf eine verunreinigungsfreie Glasoberfläche.

- Optisches Aussehen: grau (vor Tempern), weiß (nach Tempern)
- Haftung und Abriebbeständigkeit: exzellent
- Chemische Beständigkeit: unempfindlich gegenüber sauren und basischen Standardreinigungsmitteln (pH a-b) und Wasser
- Temperaturbeständigkeit: > 650 °C
- Korrosionsbeständig
- Die Glasoberfläche wird durch die PVD-Beschichtung nicht beeinflusst
- Die Herstellung ist umweltfreundlich und ressourcenschonend

\*: Eine Übersicht der Testmethoden und Ergebnisse wird auf Anfrage zugeschickt

**Kontakt**

Ara-Coatings GmbH & Co. KG  
Gundstr. 13  
91056 Erlangen  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 9131 907040  
Fax: +49 (0) 9131 9070444  
Mail: [info@ara-coatings.de](mailto:info@ara-coatings.de)  
Website: [www.ara-coatings.de](http://www.ara-coatings.de)