

## Spezifikation: ARA-LT<sup>®</sup> „Steel“

### Lasertransferierbare Stahlschichten auf PET-Folie Artikel-Nr.: 1.00.507.00

#### **Beschreibung**

ARA-LT<sup>®</sup> „Steel“ ist eine hauptsächlich aus Edelstahl bestehende Schicht auf einer PET-Folie. Die PET-Folie selbst ist für die verwendete Laserwellenlänge von 1064 nm transparent und dient als Trägerfolie für die zu übertragende Stahlschicht. Abhängig vom Verwendungszweck und vom Produktmaterial kann die Stahlschicht zwischen einem Releaselayer und einer dünnen Haftvermittlerschicht eingebettet sein.

Die gesamte Beschichtung erfolgt unter Verwendung des vakuumbasierten Beschichtungsverfahrens Physical Vapor Deposition („PVD“).

Die beschichtete PET-Folie ist auf einen Rollenkern aufgewickelt – derart, dass sich die PVD-Beschichtung auf der Innenseite befindet.

#### **Verwendungszweck**

Mit ARA-LT<sup>®</sup> „Steel“ können auf verschiedenen Produkten dekorative und funktionelle stahlfarbige Kennzeichnungen mit ausgezeichneten mechanischen und chemischen Eigenschaften aufgebracht werden. Dazu ist lediglich ein Standard-Beschriftungslaser erforderlich. Die Verwendung der ARA-LT<sup>®</sup> „Steel“-Folie ist in der Bedienungsanleitung erklärt. Bei korrekter Ausführung, z.B. auf einer Glasscheibe, ist die übertragene stahlfarbige Kennzeichnung blickdicht, haftfest und abriebbeständig.



Foto: Auf Glas gelasertes Schriftzug „Stainless Steel“

Geeignete Produktmaterialien zum Aufbringen einer Edelstahlschicht sind z.B. Glas, Keramik, Marmor, Stein und einige Kunststoffe.

#### **Technische Daten**

PET-Trägerfolie

Das entsprechende Datenblatt wird auf Anfrage zugeschickt. Standardmäßig beträgt die Folienstärke 72 µm und die Streifenbreite 30 mm. Je nach Anwendung können ARA-LT® „Steel“ - beschichtete Folien mit Stärken zwischen 12 µm und ca. 100 µm sowie Breiten von ca. 10 mm bis 600 mm geliefert werden.

#### **PVD-Beschichtung**

Die zu übertragende Schicht besteht aus Edelstahl 1.4404 (>99 %).  
Je nach Ausführung wird zusätzlich ein Releaselayer und / oder eine Haftvermittlerschicht aufgebracht  
(beide metallisch und nur wenige Nanometer dick).  
Nach dem Schichtübertrag auf das Produkt sind diese nicht mehr vorhanden.

#### **Eigenschaften der ARA-LT® „Steel“-beschichteten PET-Trägerfolie**

- Die mechanische, chemische und thermische Haltbarkeit wird durch die Beständigkeit der PET-Trägerfolie selbst begrenzt.  
(Weitere Informationen siehe entsprechendes Datenblatt)
- Lagerbedingungen: 8-25 °C; relative Luftfeuchtigkeit < 60 %; 1 Jahr

#### **Eigenschaften der transferierten Stahlschicht**

Die folgenden mechanischen, chemischen und thermischen Eigenschaften gelten nur im Fall eines korrekten Übertrages auf eine geeignete Produktoberfläche.

- Optisches Aussehen: Edelstahl
- Haftbeständigkeit: hervorragend
- Abriebbeständigkeit: gut
- Chemische Beständigkeit: unempfindlich gegenüber Standard-Reinigungsmitteln, Säuren und Basen
- Temperaturbeständigkeit: bis 600 °C
- Korrosionsbeständig
- Keine Beeinträchtigung der Produktoberfläche durch den laserinduzierten Schichtübertrag
- Umweltfreundliche Herstellung

#### **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)**