



## Technisches Merkblatt

### CMR-413 2K-Folien-Lack

Stand:

02.01.16



Version:

V-2016-001

HR 1000

#### 1. Charakteristik

Der **CMR-413** ist ein auf Wasser basierender 2-Komponenten Klarlack, bestehend aus Acrylat-Polyurethan. Die Vernetzung erfolgt mit Härter CMR-610 (20:1).

#### 2. Anwendungen:

Der **CMR-413** dient als transparente, hochglänzende Beschichtung für Kunststofffolien mit hohen Ansprüchen an die Kratzfestigkeit, Chemikalien- und Wetterbeständigkeit. Selbstklebende PVC-Folien werden gegen mechanische und UV-Einflüsse geschützt und sind somit für den mehrjährigen Außeneinsatz bestens geeignet.

Der Lack ermöglicht außerdem, dass Verunreinigungen der Oberfläche wesentlich leichter zu entfernen sind als bisher. Lackierte Oberflächen besitzen hervorragende Easy-to-clean Eigenschaften.

Der Einsatz von Spezialreinigern ist nicht erforderlich.

Die Applikation erfolgt generell über Beschichtungsmaschinen (Walze, Rake).

#### 3. Technische Angaben

Typ:	wässrige Acrylat-Polyurethan-Dispersion
Farbe:	milchig cremefarbig
Härter:	<b>CMR-610 (20:1)</b>
Topfzeit mit Härtermischung:	6 - 8 Std. bei 20 °C
Verdünner:	demineralisiertes Wasser
Filmstärke (nass):	40 - 50 µ
Filmstärke (trocken):	15 - 20 µ
Ergiebigkeit:	15 - 20 qm/kg
Festkörpergehalt:	38 - 40 %
Dichte (20 °C):	1,05 g/cm <sup>3</sup>
pH-Wert:	7,0 - 8,0
Neutralisations-Mittel:	Ammoniak
Viskosität 20 °C (4 mm Auslaufbecher):	14 - 16 Sek.
Mindestfilmbildetemperatur:	ca. 0 °C
Organische Lösemittel/VOC:	ca. 6 %
<u>Trocknung (bei 50 µ Nassfilm):</u>	
Lufttrocknung bei Raumtemperatur 20 - 25 °C:	Staubfrei: ca. 30 Min, Blockfrei: ca. 12 h.
Forcierte Trocknung bei 60 - 80 °C:	Staubfrei: ca. 30 Sek.



COATINGS GMBH

OBERFLÄCHENVEREDELUNGEN  
NANO-LACKE  
TRANSPARENTER LACKSYSTEME

#### 4. Eigenschaften

Transparent, hochglänzend  
Hohe Flexibilität  
Hohe Kratzfestigkeit, hohe Abriebfestigkeit  
Gute Chemikalienbeständigkeit  
Leicht zu reinigen, polierbar  
UV-Beständigkeit  
Elastischer Film (über 200 %)  
Blockfest bis 145 °C, kältestabil bis -20 °C rissfrei  
Weichmacherblockende Eigenschaft  
Bereits lackierte Oberflächen sind nach 12 Stunden überlackierbar.  
Tiefziehfähig, prägbar (bei Prägevorgängen kurzfristig wärmebeständig bis 180 °C)  
Ohne Vorbehandlung zum Überlackieren aller PVC- und Vinylkunststoffe geeignet.  
Mit Corona-Vorbehandlung zum Überlackieren aller Kunststoffe geeignet.

#### 5. Verarbeitungshinweise:

Vor Gebrauch bitte gut durchrühren.  
Die Härtung erfolgt durch Zugabe des Vernetzers.  
Schutzlack und Härter im empfohlenen Verhältnis abwiegen.  
Der Vernetzer wird dem Lack in der empfohlenen Konzentration hinzugegeben.  
Der Härter ist mit mechanischem Rührwerk gut einzurühren!  
Rührstab mit Propellerrührer bei 500 - 2.000 U/min verwenden.  
Manuelles Vermischen kann keine homogene Mischung erzeugen.  
Der Härter muss in dünnem Strahl langsam während des Rührprozesses dem Lack beigemischt werden.  
Mindestens 5 Min. mit moderater Geschwindigkeit rühren, um Lufteintrag möglichst zu vermeiden.  
Nach dem Einrühren des Härters sollte die Mischung ca. 15 Min. ruhen.  
Nach optimaler Dispergierung beider Komponenten filtrieren mit einem geeigneten Filter (50 µ).  
Zügige Verarbeitung. Die Verarbeitungszeit beträgt min. 4 Stunden (verkürzt sich bei hohen Temperaturen).  
Die Verarbeitungszeit des Lackes ist sehr stark von der Umgebungstemperatur abhängig.  
Sie sollte zwischen 18 °C und 30 °C liegen.  
Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 60 % nicht überschreiten.  
Die zu lackierenden Oberflächen müssen fettfrei gereinigt und entsprechend vorbereitet sein.  
Für die Verarbeitung mit Spritztechnik oder Beschichtungsautomaten ist die Viskosität des Lackes ggf. einzustellen. Ein Verdünnen durch Zugabe von max. 5 % dest. Wasser ist möglich.  
Alternative Applikation: Spritzen (Spritzviskosität: 15 - 30 Sek.)  
Applikationsanlagen (Lackiermaschine, Rakel, Leitungen, Pumpen und Lackiertöpfe) sind sofort nach Gebrauch in der Regel einfach mit Wasser zu reinigen, um ein Antrocknen des Lackes zu verhindern.  
Bei Antrocknung der Lacke kann mit Isopropylalkohol (IPA) gereinigt werden.  
Getrocknete Lacke können mit geeigneten Lackentfernern entfernt werden.  
**Ideal ist auch die CMR-914 Spezialverdünnung.**  
Keinen Nitroverdünner verwenden!  
Physikalische Eigenschaften und chemische Beständigkeiten werden nach ca. einer Woche erreicht, wenn der Vernetzungsprozess abgeschlossen ist.

Aufgrund unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung von Kunststoffen, Folien und Tinten empfehlen wir, Eignungsversuche vorzunehmen.

Aufgrund seines schnellen Trocknungsverhalten eignet sich dieses Lacksystem sowohl für die manuelle als auch die maschinelle Verarbeitung.

#### **6. Lagerstabilität:**

In nicht angebrochenen, dichtverschlossenen Behältern bei Temperaturen bis 25 °C beträgt die Lagerfähigkeit des Lackes mindestens 6 Monate.

Der Lack ist vor Kälte zu schützen. Nicht unter +5 °C lagern oder verarbeiten!

#### **7. Gefahrstoffverordnung:**

Das Produkt ist nach der gültigen Gefahrstoffverordnung und nach den EG-Richtlinien für gefährliche Stoffe bzw. gefährliche Zubereitungen nicht kennzeichnungspflichtig.

Das Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt informiert über alle sicherheitsrelevanten Daten.

Es enthält u. a. Angaben zu Kennzeichnung, Transport und Lagerung des Produktes sowie Informationen zur Handhabung, Produktsicherheit und Ökologie.

#### **8. Hinweise:**

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Ebenfalls entbinden sie den Käufer oder Anwender nicht vor der Prüfung unserer Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehenen Verwendungszwecke. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen.

Datum / Ausgabe:

02.01.16

V-2016-001

HR 1000