

## Inmould Coating IMC-Lacke für offene Verfahren

Das In Mould Coating (IMC) Verfahren ist ein speziell entwickelter Prozess, bei dem Kunststoffbauteile während der Herstellung über sog. Negativ-Formen im Werkzeug beschichtet, also lackiert werden. Mit dem IMC-Verfahren entfällt die zeit- und kostenintensive nachträgliche Lackierung Ihrer Bauteile.



# IMC - In Mould Coating

## EFDEDUR-IN-MOULD-COAT

### IMC - mehr Lack in einem Arbeitsschritt

Das In Mould Coating (IMC) Verfahren ist ein speziell entwickelter Prozess, bei dem Kunststoffbauteile bereits während der Herstellung über sogenannten Negativ-Formen im Werkzeug beschichtet, das heißt lackiert werden.

Mit Hilfe dieses Verfahrens kann die nachträgliche zeit- und kostenintensive sowie oft umständliche Lackierung der hergestellten Bauteile entfallen.

Mit dem EFDEDUR-IN-MOULD-COAT UR1455 wurde ein sehr hochwertiges 2K Lacksystem mit breitem Spektrum für den Innen- und Außenbereich entwickelt.

UR1455 zeichnet sich besonders dadurch aus, dass man bei der Herstellung der Bauteile komplett auf externe Trennmittel verzichten kann. Somit ist im Schadensfall eine problemlose Reparaturlackierung möglich.



Verarbeitungsvariante via 2K-Anlage

### IMC-Verfahren

Beim IMC Prozess unterscheidet man grundsätzlich zwischen den sog. offenen und geschlossenen Verfahren.

#### Offenes Verfahren

Die Lackierung wie auch die Applikation des Verstärkungsmaterials beim offenen Verfahren erfolgt in einem nicht geschlossenen Werkzeug.

#### Geschlossenes Verfahren

Das Werkzeug wird beim geschlossenen Verfahren nach erfolgter Applikation der Lackschicht geschlossen, bevor anschließend das Verstärkungsmaterial durch Injektion eingespritzt wird.



Verarbeitungsvariante via Becherpistole

### Fertigungsverfahren



Fertigungssteps beim IMC-Verfahren

**Vorteil** Ein wesentlich schnellerer Fertigungsprozess ohne zusätzliche Lackierung der Teile.

# Exzellente Beständigkeiten Hochfeste Lackfilme

**EFDEDUR  
In-Mould-Coat**

Allgemeine Daten	
Chemische Basis	Lichtehtes Acrylatharz
Mischungsverhältnis mit Härter HU0061	3:1
Lieferviskosität nach DIN 4 mm	40 - 50 Sekunden
Festkörper	58 %
Mischfestkörper (3:1 mit HU0061)	54 %
Zeit bis zur Hinterspritzung	2 - 3 Minuten (abhängig von der Formtemperatur)
Glanzgrad	stark abhängig von der Form, von matt bis hochglänzend
Topfzeit unverdünnt (2K-Anlage)	ca. 20 Minuten
Topfzeit verdünnt	ca. 90 Minuten

## Hochfeste Lackfilme mit exzellenten Beständigkeiten

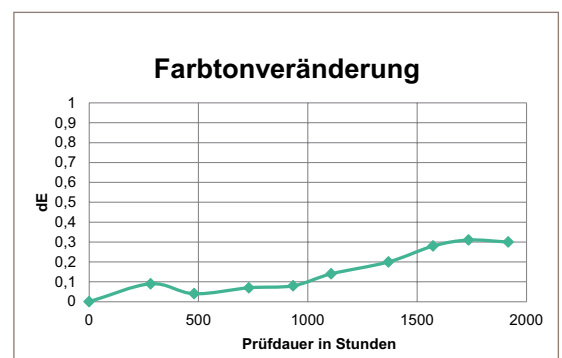
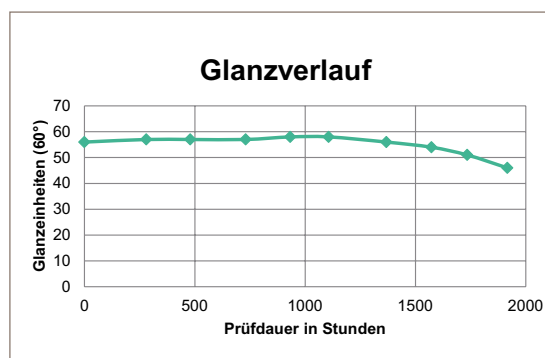
Durch die sorgfältige Auswahl der Bindemittel wie auch der übrigen Rezepturbestandteile erhält man nach erfolgter Vernetzung einen hochfesten Lackfilm mit exzellenten Beständigkeiten gegen UV-Strahlung sowie zahlreiche Chemikalien. Im Gegensatz zu herkömmlichen Gelcoats ist UR1455 styrolfrei formuliert und besitzt daher eine exzellente Beständigkeit gegen UV-Strahlung.

Auch die mechanischen Eigenschaften der hergestellten Lackfilme lassen sich mit denen der herkömmlichen 2K Systeme für die Kunststofflackierung absolut vergleichen.

Dadurch sind Lacksysteme auf Basis EFDEDUR-IN-MOULD-COAT UR1455 für einen langlebigen Einsatz im Außenbereich bestens geeignet.



## WOM-Test



WOM-Test nach DIN EN ISO 11341 Verfahren 1A (Lichtehtheit)

# Langlebiger im Außenbereich - zahlreiche Einsatzmöglichkeiten.

Chemikalien-  
beständigkeit in  
Anlehnung an  
ISO 2812

+	keine Veränderung
1	sehr geringe Veränderung
2	geringe (wahrnehmbare) Veränderung
3	mittlere Veränderung
4	starke Veränderung
5	Lackschicht zerstört

Chemikalie	IMC-Lack UR1455	Lösemittel-haltiger Standard-Lack UR1044
Benzin	+	3
Diesel	+	+
Getriebeöl	+	+
Bremsflüssigkeit	+	3
Hydrauliköl	+	+
Bio-Öl	+	+
Kühlschmiermittel	+	+
Kühlerfrostschutz	+	+
Waschmittel	+	+
Phosphorsäure	+	+
Natronlauge	+	1
Baumharz	+	+
Pankreatin	+	+



Anwendungsbeispiel aus dem Fahrzeugbau: Rettungsfahrzeug



Anwendungsbeispiel aus dem Fahrzeugbau: Freizeitmobile

Beständigkeits-  
prüfungen

Prüfung	Dauer	Blasen	Gitterschnitt (2 mm) mit Tesa-Abriss
Wasseranlagerung nach ISO 2812	480 h	0 (S0)	0
Kondenswasserprüfung nach ISO 6270	480 h	0 (S0)	0
Prüfung	Durchführung		Ergebnis
Multisteinschlagprüfung nach DIN EN ISO 20567-1	1 x 500 g bei 2 bar Druck		Kennwert 0-1

Zahlreiche  
Einsatzmöglichkeiten  
Diverse Anwendungen

IMC Lacke finden neben zahlreichen Einsatzmöglichkeiten in diversen Anwendungen heute auch bereits im Fahrzeugbau verstärkt ihre Verwendung.

Konkret werden zum Beispiel hochwertige Bauteile für das Interieur (Dashboards, Konsolen, Türverkleidungen, Armauflagen) wie auch Anbauteile für die Karosserie (Stoßfänger, Spoiler, Motorhauben, Kofferraumklappen, Heckdeckel) mittels IMC Technologie gefertigt.

Sie sind interessiert? Bitte wenden Sie sich an unsere Experten.

Emil Frei GmbH & Co. KG Döggingen Am Bahnhof 6 D-78199 Bräunlingen  
Phone +49.77 07.151-0 Fax +49.77 07.151-238 info@freilacke.de www.freilacke.de