

MECOSTAT[®]-3

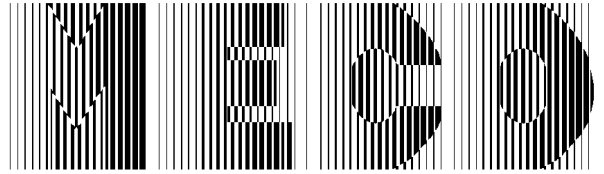
Oberflächenantistatika und Antiblockmittel für Kunststoffe

für Lebensmittelverpackungen und technische Anwendungen

MECOSTAT[®]-3/145

**MECO
ENERGIE-KOLLEKTOREN GmbH
Von-Steinbeis-Str. 7
D-78476 Allensbach / Germany**

**Tel : ++49 (0) 75 33 / 94 98 3 - 0
Fax : ++49 (0) 75 33 / 94 98 3 - 33
e-mail : service@mecostat.de
Internet : <http://www.mecostat.com>**



Allgemeines

MECOSTAT-3/145 - Oberflächenantistatika sind hochwirksame flüssige Beschichtungsmittel zur antistatischen Ausrüstung, sowie zur Verbesserung der Gleiteigenschaften von Kunststoffoberflächen.

Die Temperaturbeständigkeit des Materials gewährleistet, dass die Wirkung der Oberflächenbeschichtung durch einen nachfolgenden Tiefziehprozess nicht beeinträchtigt wird.

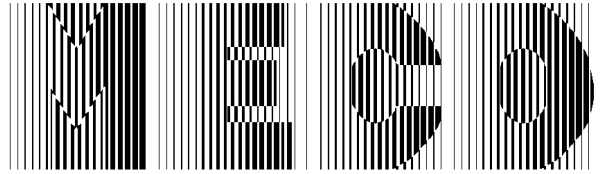
Ebenfalls werden die Oberflächeneigenschaften durch das Recken des Materials während des Tiefziehprozesses nicht wesentlich beeinflusst.

Anwendungsgebiete

- Folien für den Tiefziehbereich (auch Lebensmittelverpackungen) bis 1000 µm
- Verpackungsfolien aller Art
- Verpackungen für elektronische Bauteile und Geräte
- technische Folien, Platten
- Form- und Spritzguss-Teile, Hohlkörper
- Gewebe, Mono- und Multifilamente
- Oberflächen von EPS-Formteilen, Schaumstoffen

Eigenschaften der Beschichtung mit MECOSTAT-3/145

- antistatische Langzeitausrüstung über mehrere Jahre bei Absenkung des Oberflächenwiderstands bis auf $2 \cdot 10^8 \Omega$ bei Normklima
- antistatische Wirkung auch bei sehr niedriger Luftfeuchtigkeit (< 30%)
- hochfeste Anbindung des Antistatikums an die Kunststoffoberfläche, daher hohe Stabilität gegen mechanische Einwirkungen wie Reibung usw.
- temperaturbeständige Beschichtung, dadurch problemloses Tiefziehen ohne wesentliche Beeinträchtigung der antistatischen Ausrüstung
- effektive Benetzung von Kunststoffoberflächen, daher auch bei großen Tiefziehverhältnissen gute antistatische Ausrüstung
- die Gleiteigenschaften der Kunststoffoberflächen werden durch die Beschichtung erheblich verbessert, dadurch Verbesserung der Stapelfähigkeit von Tiefziehartikeln
- **MECOSTAT-3/145** ersetzt weitgehend bisher benötigte Additive
- sicher gewährleistete Lebensmittelechtheit (keine Migration ins Füllgut, keine Akkumulation beim Recycling)
- einsetzbar im Lebensmittelverpackungsbereich gem. EG-Richtlinien
- hochtransparente Beschichtung ohne Schlierenbildung
- **MECOSTAT-3/145** ist sehr ergiebig, daher bleibt die Kostenbelastung für die antistatische Ausrüstung gering
- problemloses Recycling der beschichteten Kunststoffe



Verarbeitungshinweise

- als Beschichtungsverfahren sind folgende Verfahren geeignet: Tauchbad, Filzauftrag, Walzenauftrag, Aufbringung mittels Flexo- oder Tiefdruck, Sprühauftrag, Beschichtung mittels Rotoreufeuchtsystemen (die geeigneten Verfahren sind vom jeweiligen Einsatzzweck abhängig). Bei Aufbringung auf warme Kunststoffoberflächen sollte die Oberflächentemperatur der zu beschichtenden Kunststoffe nicht über 80°C betragen
- Aufbringungsmenge: je nach Einsatzzweck zwischen 1 und 4 g Nassauftrag/qm Oberfläche
- vor der Weiterverarbeitung bzw. Folieneinrollung muss die beschichtete Oberfläche voll-ständig abgetrocknet sein (evtl. Lufttrocknung)
- **MECOSTAT-3/145** wird als gebrauchsfertige Lösung geliefert
- Maschinenteile, die mit flüssigem **MECOSTAT-3/145** in Berührung kommen, sollten aus korrosionsbeständigen Materialien, jedoch nicht aus Kupfer, Aluminium und deren Legierungen hergestellt sein
- eine Kombination von **MECOSTAT-3/145** und Antistatik-Additiven ist wegen möglicher Wechselwirkungen nicht empfehlenswert
- je nach Anwendungsfall empfiehlt sich eine Corona-Vorbehandlung (z.B. bei Polyolefinen und Polystyrol) vor der Beschichtung
- detaillierte Verarbeitungs- und Sicherheitsinformationen entnehmen Sie bitte den jeweiligen EG-Sicherheitsdatenblättern
- aufgrund der vielseitigen Anwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten von **MECOSTAT-3/145** weisen wir darauf hin, dass entsprechende Anwendungsversuche jeweils vom Anwender selbst durchzuführen sind, um sicherzustellen, dass keine Inkompatibilitäten mit den eingesetzten Rohstoffen, Additiven und den Verarbeitungsverfahren bestehen

Unbedenklichkeit

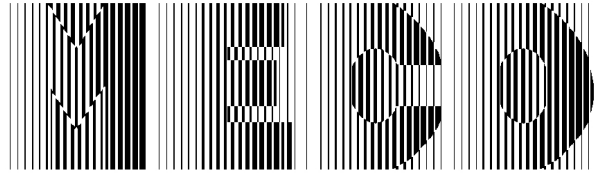
MECOSTAT-3/145, sowie die darin enthaltenen Rohstoffe entsprechen den einschlägigen EG-Richtlinie für die Ausrüstung von Kunststoffen im Lebensmittelbereich.

MECOSTAT-3/145 ist umweltfreundlich und baut sich biologisch sehr leicht zu natürlich vorkommenden Substanzen ab.

Service

Wir bieten umfangreiche technische Beratung, sowohl im Hinblick auf die Auswahl des für Ihren Einsatzzweck optimal geeigneten Materialtyps, als auch hinsichtlich der Beschichtungssysteme.

Für die Konzeption optimaler Auftragssysteme steht Ihnen unsere anwendungstechnische Abteilung zur Verfügung, die auch für bestehende Anlagen entsprechende Nachrüstungs-vorschläge erarbeitet.



Verbrauchsermittlung

Verbrauchsermittlung MECOSTAT-3 pro kg Kunststoff

$$\text{Verbrauch MECOSTAT pro kg Kunststoff [g]} = \frac{\text{Beschichtungsmenge/m}^2 \text{ [g]} \times 1000}{\text{Folienstärke}[\mu\text{m}] \times \text{spez. Gewicht Kunststoff [g/cm}^3\text{]}}$$

Beschichtbare Kunststoffmenge pro kg MECOSTAT-3

$$\text{beschichtbare Kunststoffmenge pro kg MECOSTAT [kg]} = \frac{\text{Folienstärke}[\mu\text{m}] \times \text{spez. Gewicht Kunststoff [g/cm}^3\text{]}}{\text{Beschichtungsmenge/m}^2 \text{ [g]}}$$

Richtwerte spez. Gewichte verschiedener Kunststoffe

Das genaue spezifische Gewicht ist von der jeweiligen Rezeptur des Kunststoffs und der eingesetzten Zuschlagsstoffe abhängig. Die hier genannten Werte verstehen sich daher nur als Richtwerte.

APET	: 1,35 g/cm ³
PVC	: 1,42 g/cm ³
PP	: 0,93 g/cm ³
PETG	: 1,17 g/cm ³
LDPE	: 0,95 g/cm ³
HDPE	: 0,92 g/cm ³
PS	: 1,10 g/cm ³
ABS	: 1,12 g/cm ³
PC	: 1,20 g/cm ³
PTFE	: 2,16 g/cm ³
PMMA	: 1,18 g/cm ³
PUR	: 1,25 g/cm ³