

---

# MECOSTAT<sup>®</sup>-3

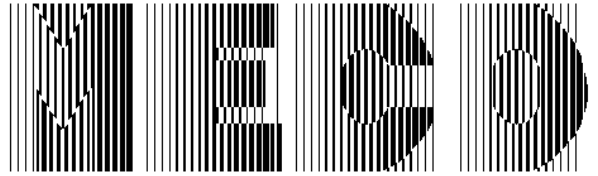
Oberflächenantistatika für Kunststoffe

Food / Nonfood - Anwendungen

MECOSTAT<sup>®</sup>-3/145

**MECO**  
**ENERGIE-KOLLEKTOREN GmbH**  
Radolfzeller Str. 56  
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](mailto:service@mecostat.de)  
Internet : <http://www.mecostat.com>



---

## Allgemeines

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

Die Temperaturbeständigkeit der Beschichtung gewährleistet, dass ein nachfolgender Tiefziehprozess die antistatische Ausrüstung nicht gefährdet.

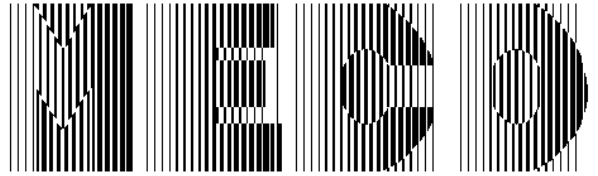
Ebenfalls wird die antistatische Beschichtung durch das Recken des Materials beim Tiefziehprozess nicht wesentlich beeinflusst.

## Anwendungsgebiete

- Folien für den Tiefziehbereich (auch Lebensmittelverpackungen)
- 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
- hochgradige Vernetzung auf 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-Richtlinie
- 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 darf die Oberflächentemperatur der zu beschichtenden Kunststoffe max. 80°C betragen
- Aufbringungsmenge: je nach Einsatzzweck zwischen 0,8 und 2,8 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, müssen 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 Korona-Vorbehandlung (z.B. bei Polyolefinen) 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

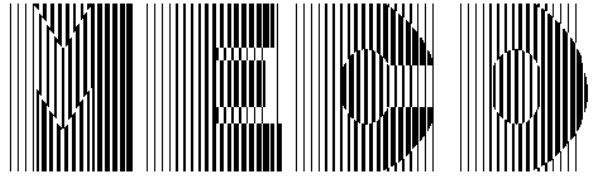
**MECOSTAT-3/145**, sowie die darin enthaltenen Rohstoffe entsprechen dem Deutschen Bedarfsgegenständegesetz, sowie den einschlägigen EG-Richtlinie für die Ausrüstung von Kunststoffen im Lebensmittelbereich.

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