

---

# **MECOSTAT<sup>®</sup>-3**

**Oberflächenantistatika für Kunststoffe**

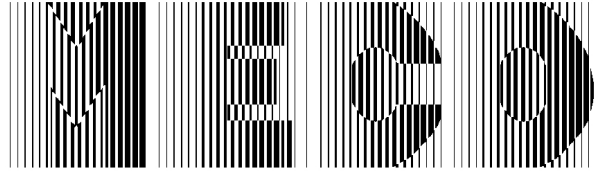
**Sondertyp**

**für Verpackungen von elektronischen Bauteilen und Geräten  
- Low-Ion -**

**MECOSTAT<sup>®</sup>-3/247**

**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-3/247** - Oberflächenantistatika sind hochwirksame, flüssige Beschichtungsmittel zur antistatischen Ausrüstung, sowie zur Verbesserung der Gleiteigenschaften von Kunststoffoberflächen.

Die Temperaturbeständigkeit der Beschichtung gewährleistet, dass die Wirkung der antistatischen Ausrüstung durch einen nachfolgenden Tiefziehprozess nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

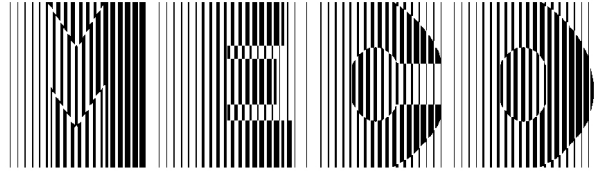
**MECOSTAT-3/247** hat eine Isopropanol - Lösungsmittelbasis und eignet sich sehr gut zur Verarbeitung auf Flexo- und Tiefdruckanlagen.

## Anwendungsgebiete

- Verpackungsfolien für elektronische Bauteile und Geräte
- Tiefziehfolien (Folienstärke bis 800µm)
- sonstige technische Folien
- Profile
- Form- und Spritzguss-Teile, Hohlkörper

## Typspezifische Eigenschaften der Beschichtung mit MECOSTAT-3/247

- antistatische Langzeitausrüstung über mehrere Jahre bei Absenkung des Oberflächenwiderstands bis auf  $1 \cdot 10^8 \Omega$  bei Normklima
- antistatische Wirkung auch bei sehr niedriger Luftfeuchtigkeit ( $< 15\%$ )
- extrem niedriger Ionen-Gehalt (Chloride, Sulfate, Nitrate, Phosphate, usw.), dadurch für Elektronik-Verpackungen gem. der "Class 1 cleanliness specifications" geeignet
- 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
- keine Migration ins Füllgut, keine Akkumulation beim Recycling
- hochtransparente Beschichtung ohne Schlierenbildung
- **MECOSTAT-3/247** ist sehr ergiebig, daher bleibt die Kostenbelastung für die antistatische Ausrüstung gering
- problemloses Recycling der beschichteten Kunststoffe
- **MECOSTAT-3/247** ist nicht für den Einsatz im Lebensmittelverpackungsbereich geeignet, für diesen Einsatzzweck existieren andere **MECOSTAT**-Typen, die wir Ihnen im Bedarfsfall gern anbieten.



## Verarbeitungshinweise

- als Beschichtungsverfahren sind folgende Verfahren geeignet : Tauchbad, Filzauftrag, Walzenauftrag, Aufbringung mittels Flexo- oder Tiefdruck, (die geeigneten Verfahren sind vom jeweiligen Einsatzzweck abhängig)
- Aufbringungsmenge : je nach Einsatzzweck zwischen 1,0 und 3,5 g Nassauftrag/qm Oberfläche
- **MECOSTAT-3/247** enthält Isopropylalkohol, entsprechende EX-Schutzmassnahmen sind zu treffen
- vor der Weiterverarbeitung bzw. Folieneinrollung muss die beschichtete Oberfläche vollständig abgetrocknet sein (evtl. Lufttrocknung)
- **MECOSTAT-3/247** wird als gebrauchsfertige Lösung geliefert
- Maschinenteile, die mit flüssigem **MECOSTAT-3/247** in Berührung kommen, sollten aus korrosionsbeständigen Materialien, jedoch nicht aus Kupfer, Aluminium oder deren Legierungen hergestellt sein. Nach Trocknung ist die Beschichtung nicht korrosiv.
- von einer Kombination von **MECOSTAT-3/247** und Antistatik-Additiven raten wir wegen möglicher Wechselwirkungen ab
- je nach Anwendungsfall empfiehlt sich eine Corona-Vorbehandlung (z.B. bei Polyolefinen mit hohem Gleitmittelanteil und bei div. Polystyrolsorten)
- detaillierte Verarbeitungs- und Sicherheitsinformationen entnehmen Sie bitte unseren EG-Sicherheitsdatenblättern
- aufgrund der vielseitigen Anwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten von **MECOSTAT-3/247** 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

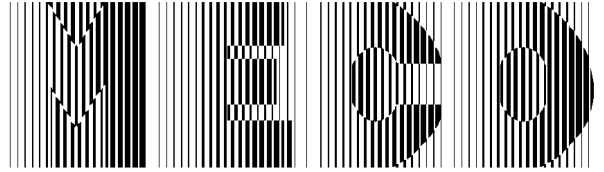
## Umweltverträglichkeit

**MECOSTAT-3/247** 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>