

---

# MECOSTAT<sup>®</sup>-3

Oberflächenantistatika für Kunststoffe

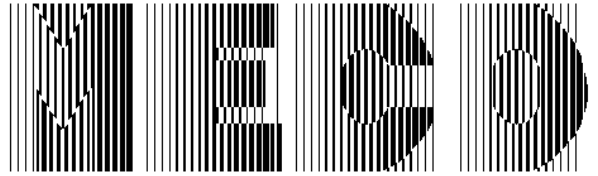
**Sondertyp**

für Verpackungen für elektronische Bauteile und Geräte  
- Low - Ion -

MECOSTAT<sup>®</sup>-3/240

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

Die hohe Temperaturbeständigkeit solcher Beschichtungen gewährleistet weitgehend, dass beispielsweise auch nachgeschaltete Tiefziehprozesse antistatisch beschichteter Kunststoff-Folien schadlos überstanden werden.

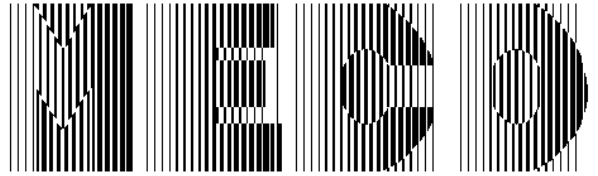
**MECOSTAT-3/240** hat eine Isopropanol - Lösungsmittelbasis und eignet sich sehr gut zur Verarbeitung auf Flexo- und Tiefdruckanlagen.

## Anwendungsgebiete

- Verpackungsfolien für elektronische Bauteile und Geräte
- Tiefziehfolien
- sonstige technische Folien
- Profile
- Form- und Spritzguss-Teile, Hohlkörper

## Typspezifische Eigenschaften der Beschichtung mit MECOSTAT-3/240

- antistatische Langzeitausrüstung über mehrere Jahre bei Absenkung des Oberflächenwiderstands bis auf  $1 \times 10^8$  Ohm 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
- 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
- keine Migration ins Füllgut, keine Akkumulation beim Recycling
- hochtransparente Beschichtung ohne Schlierenbildung
- **MECOSTAT-3/240** ist sehr ergiebig, daher bleibt die Kostenbelastung für die antistatische Ausrüstung gering
- problemloses Recycling der beschichteten Kunststoffe



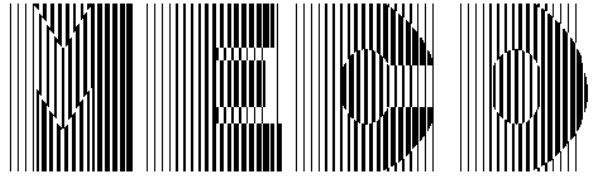
---

## Verarbeitungshinweise

- als Beschichtungsverfahren sind folgende Verfahren geeignet : Tauchbad, Filzauftrag, Walzenauftrag, Aufbringung mittels Flexo- oder Tiefdruck, (die geeigneten Verfahren sind vom jeweiligen Einsatzzweck abhängig)  
Bei Aufbringung auf warme Kunststoffoberflächen darf die Oberflächentemperatur der zu beschichtenden Kunststoffe max. 50°C betragen
- Aufbringungsmenge : je nach Einsatzzweck zwischen 1,0 und 3,0 g Nassauftrag/qm Oberfläche
- **MECOSTAT-3/240** enthält Isopropylalkohol, entsprechende EX-Schutzmassnahmen sind zu treffen
- vor der Weiterverarbeitung bzw. Folieneinrollung muss die beschichtete Oberfläche vollständig abgetrocknet sein (evtl. Lufttrocknung)
- **MECOSTAT-3/240** wird als gebrauchsfertige Lösung geliefert
- Maschinenteile, die mit flüssigem **MECOSTAT-3/240** in Berührung kommen, müssen aus korrosionsbeständigen Materialien, jedoch nicht aus Kupfer, Aluminium oder deren Legierungen hergestellt sein.
- von einer Kombination von **MECOSTAT-3/240** 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** 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

## Service

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



---

## Verbrauchsermittlung

### Verbrauchsermittlung MECOSTAT-3 pro kg Kunststoff

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

pro kg Kunststoff [g]

### Beschichtbare Kunststoffmenge pro kg MECOSTAT-3

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

pro kg MECOSTAT [kg]

### Richtwerte spez. Gewichte verschiedener Kunststoffe

Das genaue spez. Gewicht ist von der jeweiligen Rezeptur des Kunststoffs und der eingesetzten Zuschlagstoffe 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>