

---

# **MECOSTAT<sup>®</sup>-3**

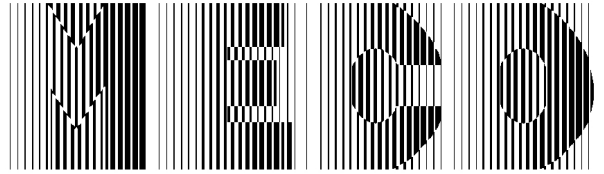
**Oberflächenantistatika für Kunststoffe**

**Konzentrat  
für Lebensmittelverpackungen und technische Anwendungen**

**MECOSTAT<sup>®</sup>-3/336**

**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** - 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.

**MECOSTAT-3/336** ist ein hochkonzentriertes Antistatikum und wird zur Anwendung mit Isopropylalkohol oder destilliertem Wasser verdünnt.

Verhältnis: 1 Teil von **MECOSTAT-3/336**, 10 - 30 Teile Isopropylalkohol oder demineralisiertes Wasser, abhängig vom Anwendungszweck.

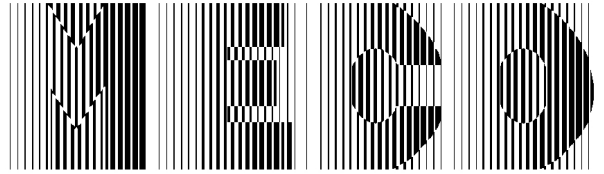
Typisches Verhältnis für Folienbeschichtung: 1:10, typisches Verhältnis für Mono- und Multifilamente 1:20.

## Anwendungsgebiete

- Folien für den Lebensmittelbereich
- technische Folien, Platten
- Form- und Spritzguss-Teile, Hohlkörper
- Gewebe, Mono- und Multifilamente
- EPS, Schaumstoffe

## Typspezifische Eigenschaften der Beschichtung mit MECOSTAT-3/336

- antistatische Langzeitausrüstung über mehrere Jahre bei Absenkung des Oberflächenwiderstands bis auf  $1 \cdot 10^8 \Omega$  bei Normklima
- hochfeste Anbindung des Antistatikums an die Kunststoffoberfläche, daher hohe Stabilität gegen mechanische Einwirkungen wie Reibung usw.
- temperaturbeständige Beschichtung, dadurch problemloses Tiefziehen ohne Beeinträchtigung der antistatischen Ausrüstung
- heffektive 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-3/336** ersetzt weitgehend die bisher benötigten Additive
- sicher gewährleistete Lebensmittelechtheit (keine Migration ins Füllgut, keine Akkumulation beim Recycling)
- hochtransparente Beschichtung ohne Schlierenbildung
- **MECOSTAT-3/336** ist sehr ergiebig, daher bleibt die Kostenbelastung für die antistatische Ausrüstung sehr gering
- einsetzbar im Lebensmittelverpackungsbereich gem. EG-Richtlinien
- problemloses Recycling der beschichteten Kunststoffe



## Verarbeitungshinweise

- zur Beschichtung sind folgende Verfahren geeignet : Tauchbad, Filzauftrag, Walzenauftrag, Aufbringung mittels Flexo- oder Tiefdruck, Sprühauftrag, Beschichtung mittels Rotorenfuchtsystemen (die geeigneten Verfahren sind vom jeweiligen Einsatzzweck abhängig)
- vor der Weiterverarbeitung bzw. Folienaufwicklung muss die beschichtete Oberfläche vollständig abgetrocknet sein (evtl. Lufttrocknung)
- **MECOSTAT-3/336** wird als Konzentrat geliefert und wird zur Anwendung im Verhältnis 1:10 bis 1:-30 mit Isopropanol oder demineralisiertem Wasser verdünnt
- Beschichtungsmenge: je nach Einsatzzweck zwischen 1,0 und 3,5 g (der verdünnten Lösung) Nassauftrag/qm Oberfläche
- Maschinenteile, die mit flüssigem **MECOSTAT-3/336** in Berührung kommen, sollten aus korrosionsbeständigen Materialien, jedoch nicht aus Kupfer, Aluminium und deren Legierungen hergestellt sein
- eine Kombination von **MECOSTAT-3/336** und Antistatik-Additiven ist wegen möglicher Wechselwirkungen nicht empfehlenswert
- je nach Anwendungsfall empfiehlt sich eine Corona-Vorbehandlung (z.B. bei Polyolefinen und Polystyrol)
- detaillierte Verarbeitungs- und Sicherheitsinformationen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern
- aufgrund der vielseitigen Anwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten von **MECOSTAT-3/336** 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

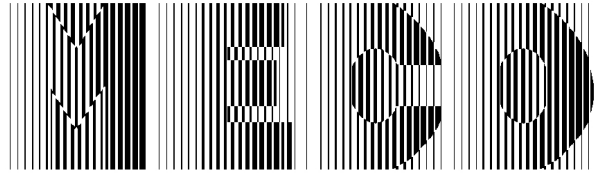
**MECOSTAT-3/336**, sowie die darin enthaltenen Rohstoffe entsprechen den einschlägigen EG-Richtlinien für die Ausrüstung von Kunststoffen im Lebensmittelbereich.

**MECOSTAT-3/336** 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-Lösung pro kg Kunststoff

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

### Beschichtbare Kunststoffmenge pro kg MECOSTAT-3-Lösung

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

### 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>