



Flüssigkeit zur Erzeugung stabiler Tröpfchenaerosole

Beschreibung

Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat (DEHS) ist eine in Wasser unlösliche, farb- und geruchlose Flüssigkeit, die sich sehr gut zur Erzeugung von stabilen Aerosolen eignet. Durch Verdüsen von DEHS mit Aerosolgeneratoren entstehen Tröpfchenaerosole, deren Partikelgröße zum überwiegenden Teil im Bereich der Most Penetrating Particle Size (MPPS, 0,2 – 0,3 μm) liegt.

Das Sicherheitsdatenblatt können Sie über den Download-Button herunterladen.

Tabelle: Verdampfungszeit

| Tröpfchendurchmesser (μm) | Verdampfungszeit bei $T=293\text{ K}$ und $p=0,1013\text{ MPa}$ | | |
|---|---|--------|--------|
| | Wasser | DOP | DEHS |
| 0,1 | 2 μs | 12 min | 84 min |
| 0,3 | 73 μs | 37 min | 4 h |
| 1,0 | 1 ms | 8 h | 57 h |
| 3,0 | 7 ms | 55 h | 16 d |
| 10,0 | 80 ms | 23 d | 160 d |

DOP: Di-Octyl-Phthalat

DEHS: Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat

Vorteile

- Hohe Standzeit des Aerosols, obwohl flüssig
- Verdampfung erst nach Stunden
- Sphärische Partikel (Tropfen)

Technische Daten

| <i>Parameter</i> | <i>Beschreibung</i> |
|------------------------------|--|
| Name | Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat (DEHS) |
| Summenformel | C ₂₆ H ₅₀ O ₄ |
| CAS-Nummer | 122-62-3 |
| Molekulargewicht | 426,68 g/mol |
| Aggregatzustand | Flüssig |
| Farbe | Farblos |
| Geruch | Geruchlos |
| Dichte | 0,91 g/cm ³ |
| Schmelzpunkt | ca. -67 °C |
| Siedepunkt | > 250 °C |
| Flammpunkt | > 210 °C |
| Dampfdruck | < 0,01 hPa (bei 20 °C) |
| Dynamische Viskosität | 19 - 23 mPa • s |
| Löslichkeit in Wasser | < 0,0001 g/l (bei 20 °C) |
| Brechungsindex | 1,450 (bei 20 °C) |

Anwendungen

- DEHS hat sich für die Aerosolgenerierung insbesondere für die Abnahme und Überwachung reinraumtechnischer Anlagen bewährt.
- Zu den Vorteilen von DEHS als Aerosolmaterial zählt die lange Standzeit der Partikel.
- DEHS verdampft nach längerer Zeit rückstandsfrei, siehe Tabelle.

Palas GmbH
Partikel- und Lasermesstechnik
Greschbachstrasse 3 b
76229 Karlsruhe
Germany

Geschäftsführer:
Dr.-Ing. Maximilian Weiß, Udo Fuchslocher
Handelsregister:
Registergericht: Mannheim
Registernummer: HRB 103813
USt-Id: DE143585902



Kontakt: E-Mail: mail@palas.de Internet: www.palas.de Tel: +49 (0)721 96213-0 Fax: +49 (0)721 96213-33