# **DEHS**





Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat (DEHS) ist eine in Wasser unlösliche, farb- und geruchlose Flüssigkeit, die sich sehr gut zur Erzeugung von stabilen Aerosolen eignet.

# **FUNKTIONSPRINZIP**

## **ERZEUGUNG STABILER TRÖPFCHENAEROSOLE**

Durch Verdüsen von DEHS mit Aerosolgeneratoren entstehen Tröpfchenaerosole, deren Partikelgröße zum überwiegenden Teil im Bereich der Most Penetrating Particle Size (MPPS,  $0.2-0.3~\mu m$ ) liegt.

Tabelle: Verdampfungszeit

Tröpfchendurchmesser	Verdampfungszeit bei T=293 K und p=0,1013 MPa		
(μm)	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

Tabelle 2: DEHS Verdampfungszeit

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**

Name Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat (DEHS)

Summenformel C26H50O4
CAS-Nummer 122-62-3
Molekulargewicht 426,68 g/mol

Aggregatzustand Flüssig
Farbe Farblos
Geruch Geruchlos
Dichte 0,91 g/cm³
Schmelzpunkt Ca. -67 °C
Siedepunkt > 250 °C
Flammpunkt > 210 °C

Dampfdruck < 0,01 hPA (bei 20 °C)

Dynamische Viskosität  $19 - 23 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ 

Löslichkeit in Wasser  $< 0,0001 \text{ g/l (bei } 20 \,^{\circ}\text{C)}$ 

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.



Mehr Informationen: https://www.palas.de/product/dehs