



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  $\mu\text{m}$ ) liegt.

Tabelle: Verdampfungszeit

Tröpfchendurchmesser ( $\mu\text{m}$ )	Verdampfungszeit bei T=293 K und p=0,1013 MPa		
	Wasser	DOP	DEHS
0,1	2 $\mu\text{s}$	12 min	84 min
0,3	73 $\mu\text{s}$	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	C <sub>26</sub> H <sub>50</sub> O <sub>4</sub>
CAS-Nummer	122-62-3
Molekulargewicht	426,68 g/mol
Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos
Geruch	Geruchlos
Dichte	0,91 g/cm <sup>3</sup>
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.



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