Technische Information

Palatinol® N stab. (IRGANOX®)

® = Eingetragene Marke von BASF SE

Vielseitig einsetzbarer, niedrig viskoser Weichmacher für PVC mit guten Kälteeigenschaften und niedriger Flüchtigkeit.

Chemischer Charakter

Phthalsäure-di-(isononyl)-ester, Diisononylphthalat
Enthält ca. 0,25 % IRGANOX® 1010, (Pentaerythrittetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat), CAS-Nr. 6683-19-8).

Summenformel	$C_{26}H_{42}O_4$
CAS-Nummer	28553-12-0
EC-Nummer	249-079-5
Kurzzeichen nach DIN EN ISO 1043-3	DINP

Lieferspezifikation

Prüfmerkmal	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dynamische Viskosität* bei 20 °C	68 – 87	mPa · s	ASTM D 7042
Dichte* bei 20 °C	0,970 – 0,978	g/cm³	DIN 51757
Pt/Co-Farbzahl	max. 30		DIN EN ISO 6271
Brechzahl* n_D^{20}	1,484 – 1,488		DIN 51423-2
Säurezahl	max. 0,1	mg KOH/g	DIN EN ISO 2114
Estergehalt	min. 99,0	Flächen-%	GC-Methode BASF
Wassergehalt	max. 0,05	Massen-%	DIN 51777, Teil 1

* Diese Prüfmerkmale werden nicht regelmäßig gemessen.

Eigenschaften

Palatinol® N stab. (IRGANOX®) ist eine klare, praktisch wasserfreie Flüssigkeit mit kaum wahrnehmbarem Geruch. Das Produkt ist in den üblichen organischen Lösemitteln löslich und mit allen, normalerweise für die Weichmachung von PVC gebräuchlichen, monomeren Weichmachern mischbar und verträglich. In Wasser ist Palatinol® N stab. (IRGANOX®) nahezu unlöslich.

Physikalische Daten

Die folgenden physikalischen Daten wurden in Laboratorien der BASF SE gemessen. Die Daten sind jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften im rechtlichen Sinne für unser Verkaufsprodukt.

Mittlere Molare Masse	418,6 g/mol
Pour point (DIN ISO 3016)	-54 °C
Lösetemperatur beim Clearpoint: (5 % S-PVC; K value 71; DIN 53408)	132 °C
Oberflächenspannung bei 20 °C (DIN EN 14370)	31,1 mN/m

Dampfdruck	T [°C]	p [hPa]
	50	$4{,}0 \cdot 10^{-7}$
	60	$1{,}7 \cdot 10^{-6}$
	70	$7{,}2 \cdot 10^{-6}$
	80	$2{,}6 \cdot 10^{-5}$
	90	$8{,}8 \cdot 10^{-5}$
	100	$2{,}6 \cdot 10^{-4}$
	120	$1{,}9 \cdot 10^{-3}$
	140	$1{,}1 \cdot 10^{-2}$
	160	$4{,}7 \cdot 10^{-2}$
	180	0,17
	200	0,56
	220	1,60
	240	4,11
	260	9,63
	280	20,9

Antoine- Konstanten für (p in bar; T in °C)		
	ln (p)	= A + B / (C + T)
	A	= 12,3452
	B	= – 7114,32
	C	= 158,79

(Der Dampfdruck wurde im Temperaturbereich von 200 °C – 280 °C mit einer dynamischen Methode unter Stickstoffatmosphäre gemessen. Von 50 °C bis 280 °C sind die Werte nach der Methode von Antoine extrapoliert worden. Wir bitten unbedingt zu beachten, dass die extrapolierten Daten nur zur Orientierung dienen.)

Dichte/ Viskosität in Abhängigkeit der Temperatur

Temperatur [°C]	Dichte* ρ [g/cm³]	Dynamische Viskosität η [mPa · s]
5	0,9837	207
10	0,9801	142
20	0,9728	73
30	0,9656	42
40	0,9583	26
50	0,9511	17

** Berechnet aus: ρ = **(– 0,000725 · t + 0,9873)** aus Messdaten der BASF SE*
(ρ = Dichte in g/cm³, t = Temperatur in °C)

Spezifische Wärmekapazität Cp zwischen 25 °C und 100 °C	1,75 – 2,00 J/g · K

Lieferung & Handhabung

Zur Lagerung von Palatinol® N stab. (IRGANOX®) eignen sich Tanks und Behälter aus Normalstahl (z. B. St 37). Bei hohen Anforderungen an die Qualität des Produkts empfehlen wir jedoch den Einsatz von rostfreiem Edelstahl (z. B. 1.4541 [=V2A]) oder Aluminium (z. B. AlMg3).

Wir empfehlen, durch geeignete Maßnahmen für den Ausschluss von Luftfeuchtigkeit zu sorgen, z. B. durch Lagerung unter trockenem Stickstoff. Andernfalls besteht die Gefahr einer Qualitätsminderung (z. B. Erhöhung des Wasseranteils; Verfärbung des Palatinol® N stab. (IRGANOX®) durch Rost bei Verwendung von Normalstahl).

Kleingebinde sollten dicht geschlossen gehalten und an einem gut gelüfteten Ort aufbewahrt werden.

Unter Beachtung dieser Rahmenbedingungen und bei Temperaturen unter 40 °C, kann Palatinol® N stab. (IRGANOX®) ein Jahr gelagert werden.

Pumpen:
Geeignet sind z. B. Chemienormkreiselpumpen (Material: Stahlguss oder Edelstahl) mit einer einfachen Gleitringdichtung.

Flanschdichtungen:
Hierfür eignen sich z. B. chemikalienbeständige Dichtungen aus PTFE oder Spiral-Graphit-Dichtungen mit PTFE-Überzug. Andere Kunststoffe sollten vor ihrer Verwendung einer Eignungsprüfung unterzogen werden.

Sicherheit

Bei der Handhabung dieses Produktes sind die Angaben und Hinweise im **Sicherheitsdatenblatt** zu beachten. Im Übrigen sind die beim Umgang mit Chemikalien gebotenen Vorsichts- und arbeitshygienischen **Schutzmaßnahmen** einzuhalten.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. Ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Juli 2019

BASF SE
Unternehmensbereich Petrochemikalien
Regionale Geschäftseinheit Industrial Petrochemicals Europe
67056 Ludwigshafen, Germany
Besuchen Sie uns online auf http://www.plasticizers.basf.com