

Technical data sheet

DIPLAST® NS/ST

Version: November 2012

Chemische Zusammensetzung

Diisononyl phthalat (DINP) mit Antioxidationsmittel .

CAS-Nummer

28553-12-0

EINECS-Nummer

249-079-5

Produktmerkmale

Merkmal	Einheit	Wert	Prüfmethode	
Dichte bei 20°C	g/ml	0,972 – 0,977	GM012	ASTM D 4052-96
Brechungsindex n_D^{20}		1,484 – 1,488	GM020	ASTM D 1045-95
Farbe	Pt – Co	30 max.	PL02F	ASTM D 1045-95 ASTM D 1209-00
Säurezahl	mgKOH/g	0,07 max.	PL02C	ASTM D 1045-95
Wassergehalt	%	0,05 max.	GM010	ASTM E 203-96
Viskosität bei 20°C	mPa·s	72 - 82	GM022	ASTM D 445-96
Estergehalt	%	99,5 min.	PL10C	G.C.

DIPLAST® NS/ST ist eine ölige, klare, anhydrische Flüssigkeit mit schwachem charakteristischem Geruch. Es ist löslich in den üblichen organischen Lösungsmitteln, nicht löslich in Wasser und mischbar mit den meisten bei der PVC-Verarbeitung verwendeten Weichmachern.

Das Produkt **DIPLAST® NS/ST**, hat aufgrund seiner Beschaffenheit keine definierbare Lebensdauer. Erfolgt seine Lagerung jedoch in Behältern und unter angemessenen Bedingungen bei einer Temperatur von über 25°C und unter Ausschluss von Feuchtigkeit, so behält es seine chemischen Eigenschaften für eine Dauer von mindestens einem Jahr.

Eigenschaften im flüssigen Zustand

Temperature (°C)	DIPLAST® NS/ST Brookfield Viskosität LV DVII+ (mPa·s)
-10	770
0	320
10	155
20	77
30	40
40	20
50	15
60	8

Stockpunkt	c.a. -54 °C
Flammpunkt	c.a. 200 °C
Spezifischer Durchgangswiderstand bei 23°C (ASTM D 1169-95)	$1 \cdot 10^{11}$ Ohm·cm

Die aufgeführten Daten sind als typische Werte zu verstehen und stellen keine Grenzwerte dar. Weitere Informationen über die Produktmerkmale von **DIPLAST® NS/ST** und seine Eigenschaften im flüssigen Zustand können dem entsprechenden EU-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Eigenschaften und Anwendungsbereiche

DIPLAST® NS/ST ist ein Diisononyl phthalat (DINP) und als solches ein Weichmacher für PVC mit breitem Anwendungsspektrum.

DIPLAST® NS/ST weist in Bezug auf Verarbeitbarkeit und Leistungsfähigkeit ähnliche Merkmale auf wie **DOP** bis(2-ethylhexyl)-phthalat, und hat zudem den Vorteil einer sehr geringen Flüchtigkeit.

DIPLAST® NS/ST ermöglicht es, eine gute Extraktionsbeständigkeit gegenüber Wasser und Seifenwasser sowie eine gute Verträglichkeit mit Plastisol zu erhalten.

Typische Anwendungsbereiche von **DIPLAST® NS/ST** liegen in der Herstellung von:

- Kunstleder;
- Förderbändern;
- Profilen, Dichtungen und Rohren für verschiedene Anwendungen;
- Plastisol für den Karosserieboden von Kraftfahrzeugen.

Aufgrund seines spezifischen elektrischen Widerstands und seiner mechanischen Eigenschaften nach der Alterung ist der Weichmacher außerdem für die Herstellung von Stromkabeln für mittlere Betriebstemperaturen geeignet.

DIPLAST® NS/ST ist ein technisches Produkt. Bei besonderen Anliegen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsabteilungen oder Agenturen.

Allgemeine Eigenschaften in PVC-Mischung

Die Eigenschaften von **DIPLAST® NS/ST** wurden in der folgenden Zusammensetzung geprüft:

Zusammensetzung	(Maßanteil)
PVC K70	100
Weichmacher	50
Ba/Zn	2
Stearinsäure	0,3

Die Prüflinge wurden im Kalandrier- und im Pressverfahren hergestellt, um die für die verschiedenen Prüfmethode erforderliche Dicke zu erhalten.

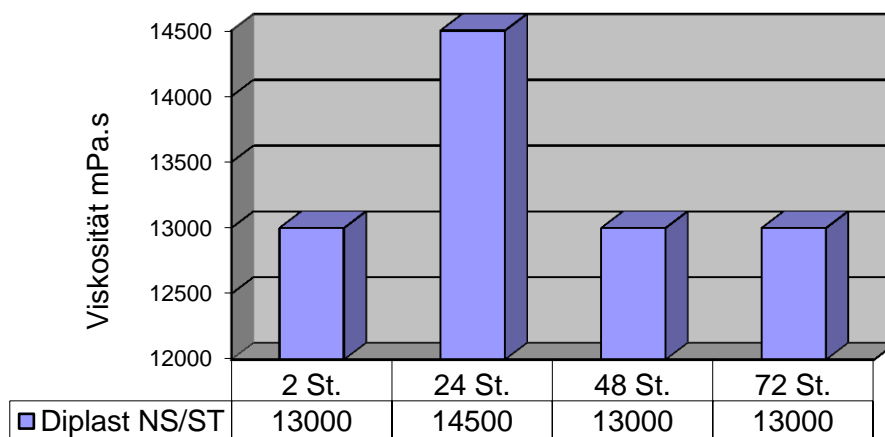
Ergebnisse

	Prüfmethode	DIPLAST® NS/ST
Shore-Härte "A"	ISO 868	82
Kälteflexibilität °C (Clash & Berg)	ISO/R 458	-26
Lösungstemperatur °C (*)	DIN 53408	125
Extraktionsbeständigkeit	ISO 175	
-Gewichtsveränderung in %-(48 h. bei 70°C)		
• Destilliertes Wasser		-0,17
• Seifenwasser 1%		+0,74
• Olivenöl		-7,0
• Mineralöl		-5,5
• n-Hexan (24 h.bei 23°C)		-28
• Flüchtigkeit (7 Tage bei 100°C)	ISO 176	-9,1
Mechanische Eigenschaften	ISO 527	
Zugfestigkeit MPa		24,4
Bruchdehnung %		346
Modul 100% Mpa		12,7
Rheologische Eigenschaften (**)		
• Dry Blending time (Mixer P-600 : 100 RPM)	Brabender Plasticorder	3'52"
• Gel time (at max torque) (Mixer W-50 : 50 RPM)	Brabender Plasticorder	9'06"

(*)Die Lösungstemperatur wird an Emulsions-PVC gemessen: zwei Gramm PVC werden in 48 Gramm Weichmacher gegeben, und die Lösung wird mit einer Heizrate von 1 °C/min erhitzt. (**)Temperature Stock Dryblending time : 90°C ; - Gel Time : 110 °C

Plastisol-Viskosität

Plastisol-Viskosität - Brookfield RVF - 70phr, 23°C, 20rpm -



Die vorstehenden Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt und entsprechen unseren technisch-wissenschaftlichen Kenntnissen zum Zeitpunkt der Drucklegung.

In jedem Fall gelten die Angaben ausschließlich für die Verwendung des reinen Produkts und für die in dieser Schrift genannten Anwendungsbereiche.

Keine der hier enthaltenen Angaben kann als Aufforderung zur Verletzung bestehender Patente verstanden oder interpretiert werden.

Es wird keine – ausdrückliche oder stillschweigende – Garantie für die aus der Verwendung der Angaben hervorgehenden Ergebnisse übernommen.