

## Technical data sheet

### DIPLAST® NS

Versión Diciembre 2015

#### Composición química

Ftalato de diisononilo (DINP).

#### Número CAS

28553-12-0

#### Número EINECS

249-079-5

#### Características

Característica	Unidad	Valor		Método
Densidad 20°C	g/ml	0,972 – 0,977	GM012	ASTM D 4052-96
Indice Refracción $n_D^{20}$		1,484 – 1,488	GM020	ASTM D 1045-95
Color	Pt - Co	30 max.	PL02F	ASTM D 1045-95 ASTM D 1209-00
Acidez	mg KOH/g	0,07 max.	PL02C	ASTM D 1045-95
Agua	%	0,05 max.	GM010	ASTM E 203-96
Viscosidad 20°C	mPa·s	72 - 82	GM022	ASTM D 445-96
Contenido en éster	%	99,5 min.	PL10C	G.C.

**DIPLAST® NS** es un líquido oleoso, límpido, anhidro y de leve olor característico. Es soluble en los más comunes solventes orgánicos, insoluble en el agua y miscible con la mayoría de los plastificantes utilizados en la elaboración del PVC.

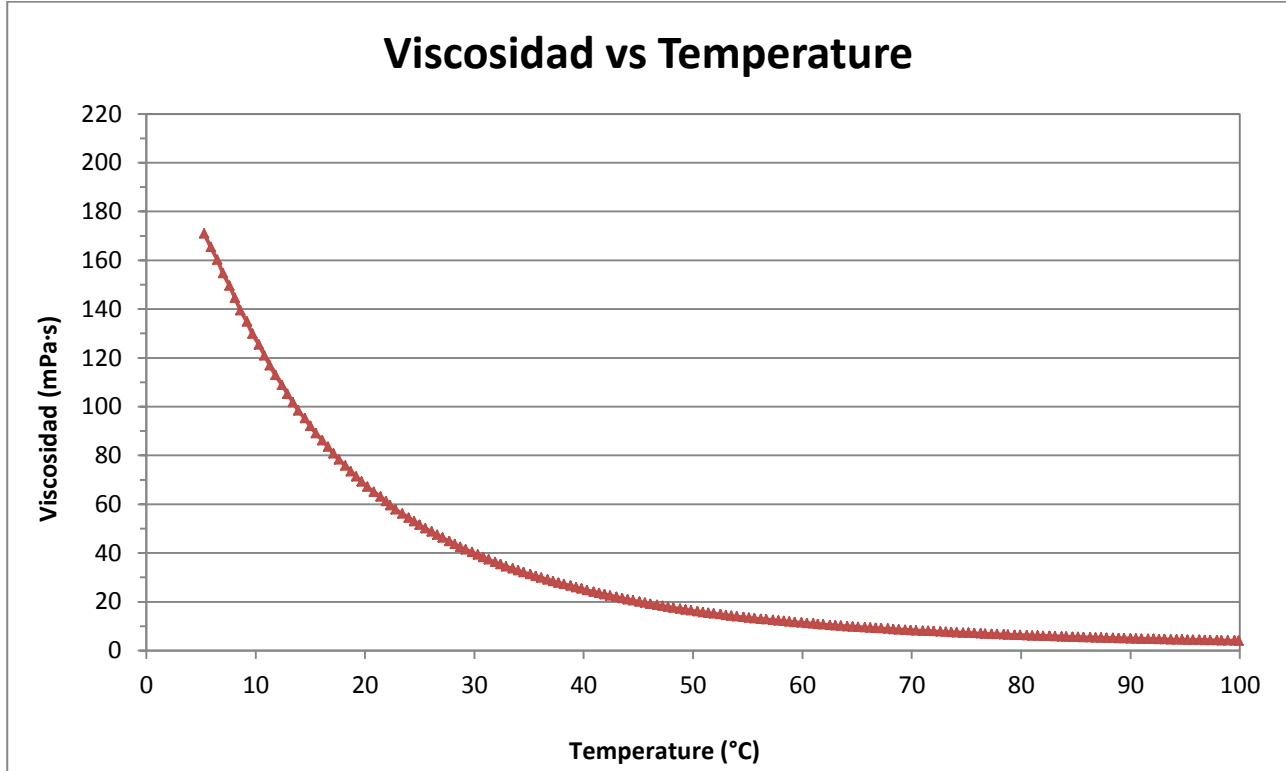
El producto **DIPLAST® NS**, debido a su naturaleza, no tiene un tiempo de vida establecido. De todas formas, si se almacena en condiciones correctas y envases adecuados a una temperatura de 25°C y sin humedad, conserva sus propiedades químicas durante al menos 1 año.

#### Technical Data Sheet

#### DIPLAST® NS

Versión n° 05 15/12/2015  
Primera emisión Octubre2006

## Propiedades al estado líquido



Temperature (°C)	DIPLAST® NS Viscosidad Brookfield LV DVII+ (mPa·s)
-10	770
0	320
10	155
20	77
30	40
40	20
50	15
60	8
Pour point Flash point Resistividad de volumen a 23° C (ASTM D 1169-95)	c.a. -54 °C c.a. 200 °C 1·10 <sup>11</sup> Ohm·cm

Los datos indicados tienen que ser considerados como valores típicos que no constituyen límites de especificación.

Para más información sobre las características y propiedades del **DIPLAST® NS** al estado líquido, está disponible la relativa ficha de seguridad según la normativa EC.

### Technical Data Sheet

#### **DIPLAST® NS**

Versión n° 05 15/12/2015

Primera emisión Octubre2006

## Características y aplicaciones

El **DIPLAST® NS**, siendo ftalato de diisononilo (DINP), es un plastificante para PVC con una amplia gama de empleos.

El **DIPLAST® NS** presenta características de elaboración y eficacia muy parecidas a las del **DOP**, Bis(2-ethylhexilo)-ftalato, con la ventaja de tener una volatilidad mucho más contenida.

El **DIPLAST® NS** permite obtener buenas prestaciones con referencia a la resistencia a la extracción de parte de agua y agua jabonosa, y de estabilidad en plastisol.

Aplicaciones típicas del **DIPLAST®NS** son la producción de:

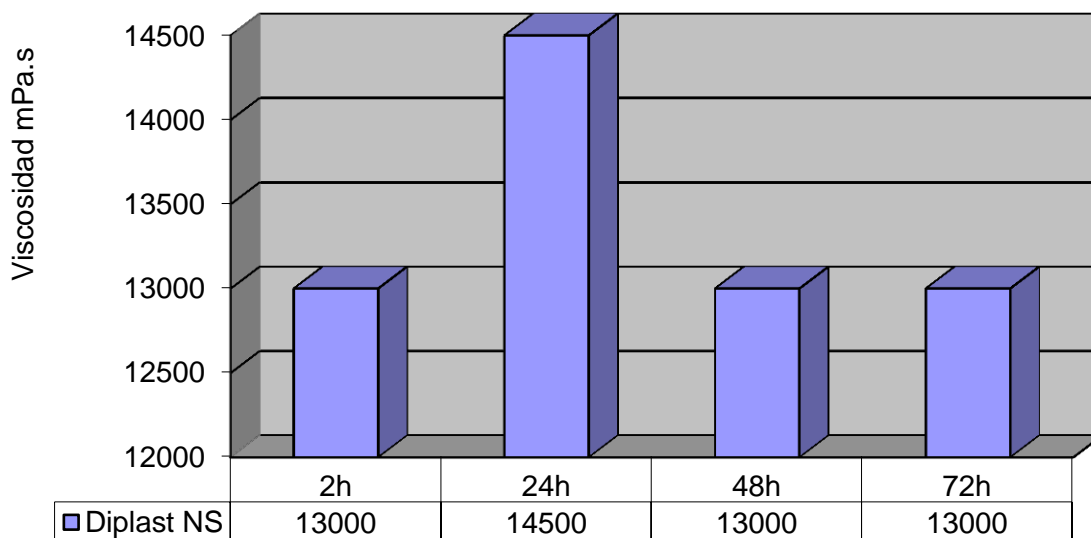
- cueros sintéticos;
- cintas transportadoras;
- perfiles, juntas y tuberías para diversas aplicaciones;
- plastisol para la carrocería inferior de los auto vehículos

Sus características de resistividad eléctrica y las propiedades mecánicas después del envejecimiento hacen de este material un producto idóneo para la producción de cables eléctricos para medias temperaturas de ejercicio.

El **DIPLAST® NS** es un producto de grado técnico. En el caso de exigencias más específicas les rogamos pónganse en contacto con nuestras oficinas comerciales o las agencias de representación.

## Viscosidad Plastisol

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



### Technical Data Sheet

#### **DIPLAST® NS**

Versión n° 05 15/12/2015

Primera emisión Octubre2006

## Propiedades generales en mezcla de PVC

Las propiedades del **DIPLAST® NS** se han evaluado utilizando la siguiente formulación:

Formulación	PVC K70	Plastificante	Ca/Zn	ácido esteárico
(partes en peso) phr	100	50	1,2	0,3

Las muestras se han preparado mediante calandrado y estampado para obtener el espesor requerido por las diversas metodologías de prueba.

## Resultados

	Método de prueba	DIPLAST® NS
<b>Dureza Shore "A"</b>	ISO 868	82
<b>Cold flex °C (Clash &amp; Berg)</b>	ISO/R 458	-26
<b>Solution Temperature °C(*)</b>	DIN 53408	129
<b>Resistencia a la extracción</b> -variación % en peso-(48h a 70°C)	ISO 175	
• Agua destilada		-0,1
• Agua jabonosa 1%		-0,7
• Aceite de oliva		-6,8
• Aceite mineral		-5,5
• n-Hexano (24h a 23° C)		-27,6
• Volatilidad (7 días a 100° C)	ISO 176	-6,1
<b>Características mecánicas</b>	ISO 527	
• Resistencia a la tracción MPa		24,4
• Alargamiento en ruptura %		346
• Módulo 100% MPa		12,7
<b>Propiedades Reologicas</b>		
• Dryblending time 83°C (Mixer P-600 : 100 RPM)	Brabender Plasticorder	3'45"
• Gel time 88°C (Mixer W-50 : 40 rpm; 48 g)	Brabender Plasticorder	9'20"
• Fusion temperature °C Mixer W50-, 5°C/min, 40rpm	Brabender Plasticorder	117

(\*) La temperatura de la solución es determinada con el PVC en emulsión: se ponen dos gramos de PVC en 48 gramos de plastificante y se calienta la solución a 1° C/min.

## Propiedades en mezcla de PVC para cables

**DIPLAST® NS** contienen antioxidante (**DIPLAST® NS/ST**) se evaluó en compuesto de PVC. Los resultados de las pruebas muestran que la **DIPLAST® NS/ST** se puede utilizar de manera efectiva en el campo de aplicación de aislantes para cables eléctricos, debido a su buena trabajabilidad y excelentes características impartidas al aislamiento de PVC, tales como una buena retención de las propiedades mecánicas después de envejecimiento térmico y una buena flexibilidad a bajas temperaturas.

Formulación	PVC K70	Plastificante	Ca/Zn	CaCO <sub>3</sub>	estearato de Ca
(partes en peso) phr	100	47	4	15	0,5

## Resultados

Características	DIPLAST NS/ST (DINP)
Dryblending time 83°C- - Minutos	2'52"
Cold Flex (Clash & Berg) - °C	-21
<b>Características mecánicas – 1 mm de espesor (ejemplares originales)</b>	
Resistencia a la tracción MPa	20,9
Alargamiento en ruptura %	284
Módulo 100% MPa	12,3
<b>Características mecánicas – 1 mm de espesor después de 10 días a 100°C en el aire</b>	
Resistencia a la tracción MPa	20,5
Alargamiento en ruptura %	274
Módulo 100% MPa	13,9
<b>% De cambio en comparación con la prueba original</b>	
Resistencia a la tracción MPa	-1,9
Alargamiento en ruptura %	-3,5
Módulo 100% MPa	+13

DIPLAST NS/ST = Ftalato de diisononilo (DINP) contienen antioxidante

*La información aquí contenida es correcta y detallada, y se basa sobre nuestros conocimientos técnico-científicos puestos al día de la fecha de la presente publicación.*

*En todo caso, esta información se refiere exclusivamente al empleo del producto al estado puro y para los usos indicados en este folleto.*

*Nada de lo que aquí es contenido puede ser entendido o interpretado como indicación para infringir patentes existentes.*

*No se da ninguna garantía, expresada o implícita, con referencia a los resultados derivados del uso de esta información.*

### Technical Data Sheet

#### **DIPLAST® NS**

Versión n° 05 15/12/2015

Primera emisión Octubre2006