

Technical data sheet

Polimix[®] 300

Version: Mai 2016

Composition chimique: Plastifiant polymérique basé sur l'acide adipique et alcool polyvalent

Spécifications de fourniture

Caractéristiques	Unités	Valeur	Méthode de test	
Densité a 25°C	g/ml	1,085 – 1,110	GM 012	ASTM D 4052-96
Indice de réfraction n ²⁰ _D		1,465 – 1,468	GM 020	ASTM D 1045-95
Couleur	Pt – Co	150 max.	PL02F	ASTM D 1045-95 ASTM D 1209-00
Acidité	mgKOH/g	2,0 max.	PL02C	ASTM D 1045-95
Viscosité a 25°C	mPa·s	2800 - 3500	GM 022	ASTM D 445-96

Polimix[®] 300 est un liquide un paille jaune, anhydre, avec une légère odeur caractéristique. Il est soluble dans les solvants organiques les plus courants, il est insoluble dans l'eau. Il peut être mélangé à la plupart des plastifiants utilisés dans le travail du PVC. C' est une bonne pratique de laboratoire faire un test préliminaire de compatibilité dans le composé de PCV.

De par sa nature, le produit **Polimix[®] 300** n'a pas de durée de conservation définie. Cependant, si emballé correctement et stocké à une température de 25°C sans humidité, il peut se conserver pendant au moins 1 an sans perdre ses propriétés chimiques.

Propriétés à l'état liquide

Température (°C)	Densité (g/ml)	Viscosité (mPa·s)
15	1.115	7400
25	1.102	3100
40	1.086	1000
60	1.065	350

Les données indiquées sont considérées comme étant des valeurs typiques et ne constitue pas de limites de spécification.

Pour de plus amples informations sur les caractéristiques et les propriétés à l'état liquide de **Polimix[®] 300**, consulter la fiche de sécurité conformes aux normes EC.

Caractéristiques et applications

Polimix[®] 300, est un plastifiant polymérique avec une viscosité moyenne qui offre aux utilisateurs et à compounders intéressant propriétés de mise en oeuvre.

La permanence, la volatilité basse, la résistance a l'extraction par les huiles, grasses et hydrocarbures, la tendance basse pour migrer sont les propriétés principales des articles de PVC produits avec **Polimix[®] 300**.

Technical Data Sheet

Polimix[®] 300

Version: n°03 16/05/2016

Premier emission Octobre 2006

Polimix® 300 peut être utilisé seul ou comme un mélange avec plastifiant monomère dans une gamme large d'applications que s'impose dans cette types:

- câbles résistant aux huiles minérale;
- étiquettes adhésif;
- bandes électriques adhésif;
- chaussures de sûreté résistant aux grasses et aux hydrocarbures ;
- tuyaux résistant aux hydrocarbures;
- gants et autres vêtements de protection personnels;
- tapis transporteur;
- simili-cuir.
- simili-cuir de vinyle "anti-fogging" pour la production d'intérieur de voiture

Propriétés générales en mélange de PVC

Les propriétés de **Polimix® 300** ont été évaluées en les comparant à celles de **DIPLAST® NS** (Phtalate diisononylique; DINP) dans la formulation suivante:

	PVC K70	Plastifiant	Ca/Zn	Acide stéarique	Stéarate de calcium
Formulation 1 (phr)	100	50	1,2	0,3	--
Formulation 2 (phr)	100	47	8	15	0,5

Les échantillons ont été préparés par calandrage et moulage pour obtenir l'épaisseur exigée par les différentes méthodologies de test.

Résultats Formulation 1

	Méthode de test	Polimix® 300	DIPLAST® NS
Dureté Shore "A" (15")	ISO 868	89	82
Souplesse aux basses température °C (Clash & Berg)	ISO/R 458	-5,0	-26
Température de solution °C (*)	DIN 53408	151	129
Résistance à l'extraction perte en poids % (48h a 70°C)	ISO 175		
• Eau distillée		-0,5	-0,1
• Eau savonneuse 1%		-1,8	-0,7
• Huile d'olive		-2,4	-6,8
• Huile minérale		-1,3	-5,5
• n-Hexane (24hours a 23°C)		-0,6	-27,6
Volatilité (7jours à 100°C)	ISO 176	-1,9	-6,1
Propriétés rhéologiques			
• Dryblending time at 83°C (Mixer P-600 : 100 rpm)	Brabender Plasticorder	4'26"	3'45"
• Gel time at 88°C (Mixer W-50 : 40 rpm, 48gr)	Brabender Plasticorder	11'00"	9'20"
• Température de Fusion °C (Mixer W-50 : 40 rpm, 48gr)	Brabender Plasticorder	122,4	117

(*) La température de solution est déterminée avec un PVC en émulsion: 2 grammes de PVC sont mis dans 48 grammes de plastifiant. La solution est chauffée à 1°C/min.

Technical Data Sheet

Polimix® 300

Version: n°03 16/05/2016

Premier emission Octobre 2006

Résultats Formulation 2

	Méthode de test	Polimix® 300	DIPLAST® NS
Résistance à la migration variation % en poids (15 jours à 70°C)	ISO 177		
• ABS degré de corrosion		0/1	1
• ABS perte de poids %		-0,0	-0,01
• SAN degré de corrosion		1/2	1 - 2
• SAN perte de poids%		-0,05	-0,1
• PS degré de corrosion		0/1	3
• PS perte de poids%		-0,0	-3,81
Résistance à l'huile minérale Après 7 jours à 90°C en huile ASTM N°2	VDE 0472 cap.803		
Résistance à la traction MPa - Échantillon original		24,1	21,2
Variation % après vieillissement		-6,20	-7,10
Allongement à la rupture % - Échantillon original		285	281
Variation % après vieillissement		-9,10	-36,7
Module à 100% % Échantillon original		16,5	12,5
variation% après vieillissement		-14,5	58,4
Perte de poids mg/cm²		-3,03	-8,92

Les informations contenues ici sont correctes et précises. Elles se basent sur nos connaissances techniques-scientifiques actualisées à la date de cette publication.

En tout état de cause, ces informations se réfèrent exclusivement à l'emploi du produit à l'état pur et pour les usages indiqués sur cette publication.

Rien du contenu du présent document ne pourra être entendu ou interprété en tant qu'indication pour enfreindre les brevets existants.

Aucune garantie, expresse ou implicite, n'est donnée quant aux résultats dérivant de l'utilisation des informations.

Technical Data Sheet

Polimix® 300

Version: n°03 16/05/2016

Premier emission Octobre 2006