

SAN-uv: Fiche technique

PROPRIETES

Propriétés générales

- Excellente transparence et haute brillance
- Rigidité et dureté élevées
- Bonnes prestations mécaniques durables à long terme
- Imperméables à l'eau
- Bonne tolérance aux variations thermiques
- Haute stabilité dimensionnelle
- Faciles à manipuler

Stabilité maximale à la chaleur

- La limite supérieure de température pour l'utilisation des plaques en SAN-uv est de 85°C. Ne dépasser cette limite que durant de courtes périodes.
- Cette indication est uniquement valable que lorsque l'air est le moyen de chauffage. Pour l'eau ou d'autres liquides, la transmission de chaleur est considérablement supérieure et, à des températures plus basses, des déformations peuvent apparaître.
- Pour les pièces soumises à des variations de température fréquentes et brusques, on remarque, avec le temps, de minuscules fissures capillaires. Celles-ci peuvent même s'agrandir. Néanmoins, les plaques en SAN-uv sont, quant à ceci, considérablement plus stables que les plaques à base d'autres polymères.

Fissuration sous tension

- L'apparition de fissures dépend essentiellement de l'action conjointe d'un agent chimique, de la température, des tensions appliquées et du temps pendant lequel celles-ci sont exercées.
- Le contenu en acrylonitrile présent dans le copolymère de SAN exerce une action positive sur la résistance à la fissuration sous tension.

Vieillessement

- Le composant ultraviolet des rayons solaires produit une dégradation de tous les plastiques en général.
- Cette dégradation dépend des conditions d'exposition, c'est-à-dire de la durée réelle de l'exposition à la lumière solaire, de l'inclinaison de la plaque par rapport aux rayons solaires, de la température, de l'humidité et de l'intensité de ces mêmes rayons solaires (coordonnées géographiques).
- La dégradation se manifeste par un jaunissement progressif, une diminution de la capacité de transmission de la lumière et une perte des propriétés mécaniques.
- Les additifs ultraviolets que contiennent les plaques en SAN-uv permettent d'améliorer leur comportement à la lumière et de conserver leurs propriétés sans trop de variations pendant des années d'exposition aux intempéries.
- En applications extérieures, les films protecteurs doivent être retirés immédiatement car s'ils sont exposés à la lumière solaire, ils peuvent rester collés à la plaque de façon permanente.

Applications

- Vitrages
- Défecteurs de véhicules automobiles
- Récipients et emballages à multiples utilisations
- Panneaux de contrôle
- Pièces audio et de vidéo
- Éléments pour le bain
- Vitrages pour caravanes et portes de garage
- Présentoirs, meubles d'exposition
- Lampes et plafonds d'éclairage

Caractéristiques des matériaux	METHODE	UNITES	SAN
Caractéristiques physiques			
Densité	ISO 1183	g.cm-3	1,08
Caractéristiques mécaniques			
Résistance à la traction (jusqu'à déformation)	ISO 527	MPa	(*)
Résistance à la traction jusqu'à la rupture	ISO 527	MPa	67
Allongement à la rupture	ISO 527	%	2,5
Module d'élasticité en traction	ISO 527	MPa	3700
Résistance à la flexion	ISO 178	MPa	97
Essai Charpy (éprouvette avec entaille)	ISO 179	kJ/m2	1,28
Essai Charpy (éprouvette non entaillée)	ISO 179	kJ/m2	17
Dureté Rockwell échelle M / R			83 / (*)
Dureté à la bille	ISO 2039	MPa	165
Caractéristiques optiques			
Transmission de la lumière		%	86
Indice de réfraction			1,561
Caractéristiques thermiques			
Température max. en continu		oC	85
Temp. au point Vicat - 10N	ISO 306	oC	108
Temp. au point Vicat - 50N	ISO 306	oC	105
Temp. de ramollissement HDT A (1.8 MPa)	ISO 75-1,2	oC	98
Temp. de ramollissement HDT B (0.45 MPa)	ISO 75-1,2	oC	101
Coefficient de dilatation linéaire		x10-5.oC-1	7

* Pas disponible

RESISTANCE CHIMIQUE	Comportement		
	Satisfaisant	Moyen	Non satisfaisant
Huile minérale	X		
Huile végétale	X		
Acétone			X
Acide Acétique		X	
Eau	X		
Huile de térébenthine			X
Ammoniaque	X		
Détergents	X		
Éthanol		X	
Essence	X		
Glycérine	X		
Méthanol		X	
Toluène			X

Réaction au feu		
Pays	Norme	Classement
Allemagne	DIN 4102-1	B2
France	NPF 92-507	M4

This information is based on our present state of knowledge, its purpose being to provide general information on our products and their application. For this reason it neither should be considered as a guarantee of specific properties of the products herein described nor as a statement of their suitability for certain particular uses.