

TECHNISCH DOSSIER

PETTALITE

Eigenschappen en voordelen

Pettalite is geschikt voor een zeer breed toepassingsgebied door zijn uitstekende mechanische, optische en chemische eigenschappen.

Optische kwaliteit

- ▢ goede lichttransmissie
- ▢ hoge glans

Slagvastheid

- ▢ superieure slagvastheid
- ▢ goede breukweerstand

Brandgedrag

- ▢ goed brandgedrag (behaalde certificaten : B1 / Y1 / M2)
- ▢ geen giftige dampen/gassen bij verbranding

Chemische bestendigheid

- ▢ zeer goede chemische bestendigheid

Weersbestendigheid

- ▢ enkelzijdige UV-protectie

Milieu/ecologische eigenschappen

- ▢ eenvoudig recyclebaar
- ▢ bevat geen chloor, zware metalen of weekmakers

Eenvoudige verwerking

- ▢ eenvoudig te verzagen, versnijden, stanzen, boren, frezen en routen

Pettalite t.o.v. andere materialen

Pettalite t.o.v. polyvinylchloride (PVC)

- ▢ heeft een hogere slagvastheid
- ▢ is eenvoudiger te versnijden
- ▢ heeft een betere transparantie
- ▢ is 100 % recyclebaar
- ▢ is milieuvriendelijk (geen vrijgave van giftige gassen bij verbranding)
- ▢ heeft een hogere glans

Pettalite t.o.v. polycarbonaat (PC)

- ▢ is goedkoper
- ▢ heeft een betere chemische weerstand
- ▢ heeft een betere krimpweerstand

Fysische eigenschappen

Eigenschappen	Methode	Eenheid	Pettalite
Soortelijke gewicht	ISO 1183	g/cm ³	1,33

Mechanische eigenschappen

Eigenschappen	Methode	Eenheid	Pettalite
Treksterkte	ISO 527	MPa	53,5
Rek bij breuk	ISO 527	%	> 100
E-modulus	ISO 527	MPa	+/- 2600
Slagvastheid niet gekerfd	ISO 180	KJ/m ²	geen breuk
Slagvastheid gekerfd	ISO 180	KJ/m ²	3,9
Rockwell hardheid oppervlakte	DIN 2039	M/R	M80/R114

Thermische eigenschappen

Eigenschappen	Methode	Eenheid	Pettalite
Uitzettingscoëfficiënt	ASTM D 696	mm/mC°	+/- 0,060
Vicat verwekingspunt (1 kg)	ISO 306	° C	78
Vicat verwekingspunt (5 kg)	ISO 306	° C	73

Optische eigenschappen

Eigenschappen	Methode	Eenheid	Pettalite
Lichttransmissie	ASTMD 1003	%	82-89 *
Diffusiteit	ASTMD 1003	%	1,9
Glans (bij 60 ° hoek)	ASTMD 1003	units	148

* Testresultaten op 3 mm platen

Weersbestendigheid

In het algemeen zijn kunststoffen gevoelig aan atmosferische omstandigheden in buitentoepassingen. Zij ondergaan verval van optische, fysische en mechanische eigenschappen zoals lichttransmissie slagvastheid, glans enz. Dit verlies van eigenschappen is sterk afhankelijk van geografische locatie en klimaat.

Om dit verval te voorkomen is Pettalite uitgevoerd met een UV-absorberende toplaag. De lichttransmissie van Pettalite UV zal niet afnemen gedurende een periode van 5 jaar buitenexpositie in Centraal-Europa. Dus de plaat behoudt zijn transparantie en zal praktisch geen vergeling ondergaan.

Wat betreft de mechanische eigenschappen kunnen wij stellen dat gedurende een periode van 10 jaar buitenexpositie in Centraal-Europa geen merkbare verlaging van stijfheid of trekvastheid zal voorkomen op Pettalite UV.

Brandgedrag

Behaalde brandcertificaten :

Brandcertificaat	Pettalite
Duitsland DIN 4102 - 1 Din 5510-2	B 1 S4/SR2/ST2
Verenigd Koninkrijk BS 476 Part 7	class 1 Y
Frankrijk Préfecture de Police NF F 16-101 & 102	M 2 F 2 (grondstof)
Italië CSE RF-2-75A/RF3-77	class 1
USA UL 94	V 2/ HB

Er wordt niet verwacht dat de toevoeging van UV-bescherming, opaal kleur of mattering, het brandgedrag van de plaat zal beïnvloeden.

Produktverantwoordelijkheidsbepaling:

De informatie en ons technisch advies - zij het verbaal, schriftelijk of proefondervindelijk - wordt gegeven in goed vertrouwen en naar best vermogen, maar houdt geen garantie in, ook niet wat betreft eventuele beschermende rechten van derden. Ons advies ontslaat u niet van de plicht de verschaft informatie te verifiëren en de geschiktheid van onze producten te testen voor elke specifieke bewerking en gebruik. De toepassing, het gebruik en de verwerking van onze producten en de producten door u vervaardigd op basis van ons technisch advies bevinden zich buiten onze controle, en zijn bijgevolg volledig uw eigen verantwoordelijkheid. Onze producten worden verkocht in overeenstemming met de meest recente versie van onze algemene verkoops- en leveringsvoorwaarden.