

Charakteristika

C. I.	Solvent Red 111
C. I. No.	60505
CAS No.	82-38-2
Chemická třída	Antrachinon

Vybarvení

			
0,01 %	0,05 %	0,10 %	0,10 % + TiO ₂

Vlastnosti

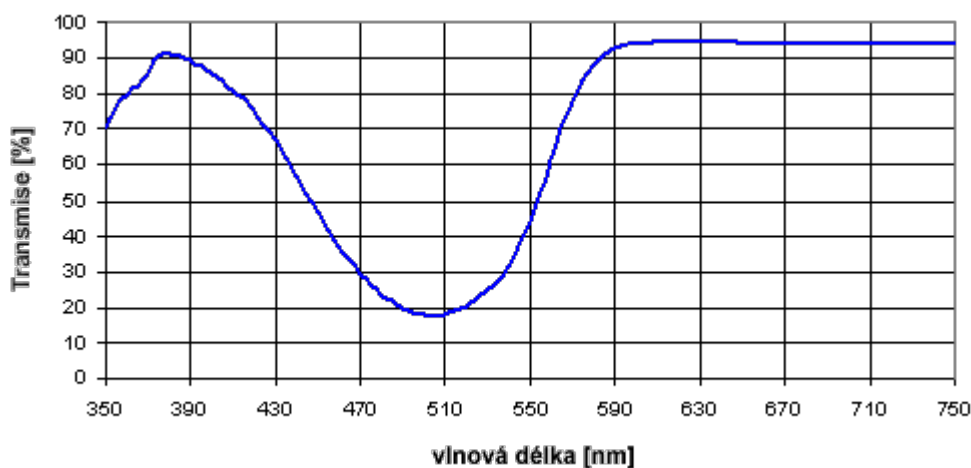
Hustota [g/cm ³]	1,35
Sypný objem [l/kg]	11
Bod Tání [°C]	170
Koncentrace pro 1/3 standardní sytosti v PS [%]	0,251

Stálosti

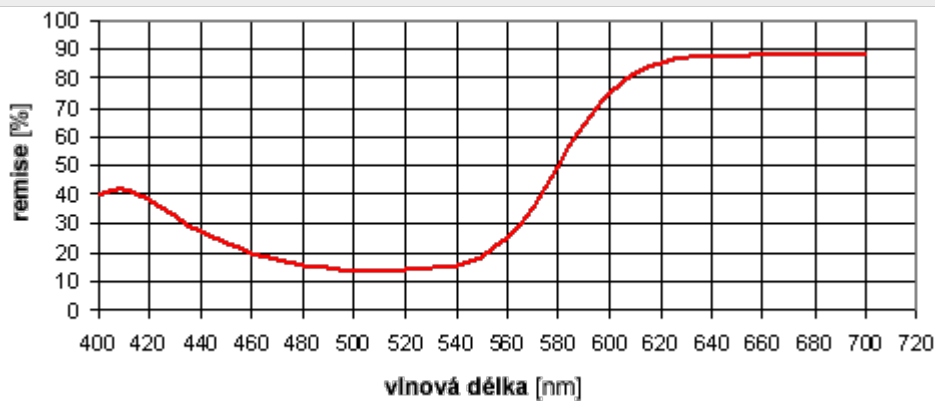
	<i>Stálost vůči tvrdidlům licích pryskyřic</i>
Dibenzoyl-peroxid	+
Methyl-ethyl-keton-peroxid	+
Dilauroyl-peroxid	+
	<i>Stálost vůči krvácení v PS</i>
Destilovaná voda	5
5 % kys. octová	5
15 % ethanol	5
Jedlý olej	5
50 % ethanol	5
n-heptan	5
3 % roztok Na ₂ CO ₃ ve vodě	5
roztok 2 % NaCl a 2 % kys. vinné	5
	<i>Ostatní stálosti</i>
Světlo - plný tón - 0,05 %	7-8
Světlo - 0,05% + 1% TiO ₂	6
Tepelná stálost [°C]	300
Migrace	5

Křivky

Transmisní křivka



Remisní křivka



Aplikační možnosti

Polystyren	●
ABS	●
Polykarbonát	●
PA 6	○
PA 6,6	○
Polyethylentereftalát	○
● vhodný	○ částečně vhodný

Zkušební metody

- **Hustota** - Byla stanovena pomocí automatického plynového pyknometru v g/cm³
- **Sypný objem** - Objem 1 kg volně sypaného barviva v litrech
- **Bod tání [°C]** - Určuje se metodou DSC (Differential Scanning Calorimeter)
- **Koncentrace pro standardní sytost 1/3** - Koncentrace barviva v % nutná k zabarvení polystyrenu obsahujícího 1 % TiO₂ na standardní sytost 1/3
- **Transmisní křivka** - Grafické znázornění závislosti propustnosti na vlnové délce měřené na výlisku z polystyrenu Krasten 127 o tloušťce 2 mm s obsahem barviva 0,01 %
- **Remisní křivka** - Grafické znázornění závislosti odrazivosti na vlnové délce měřené na výlisku z polystyrenu Krasten 127 s obsahem barviva 0,01 % a 1 % TiO₂.
- **Stálost vůči krvácení** - Stanovení bylo provedeno dle Resolution AP(89) 1 (Council of Europe Committee of Ministers) pro použití barviv v plastech přicházejících do kontaktu s potravinami. Výlisk z polystyrenu Krasten 127 s obsahem 0,1 % barviva byl v kontaktu s kapalinami napodobujícími jídlo 5 hodin při teplotě 50 °C. Krvácení (zabarvení kapalin) bylo hodnoceno dle mezinárodní pětičlenné šedé stupnice ISO 105 A 02, kde stupeň 5 značí žádné krvácení.
- **Stálost vůči radikálovým tvrdidlům** - Polyesterová pryskyřice Aropol FS-9945 s obsahem 0,05 % barviva byla vytvrzována 30 minut pomocí přídavku 2 % tvrdidla při teplotě 80 °C. Byla posuzována změna odstínu vytvrzené pryskyřice ve srovnání s odstínem roztoku barviva v pryskyřici před vytvrzením.
+ barvivo je vhodné (žádná změna odstínu)
- barvivo není vhodné (velká změna odstínu)
- **Stálost na světle** - Xenotest- ČSN EN ISO 105 B02:2000, hodnotí se podle osmičlenné modré stupnice, kde stupeň 1 značí nejnižší a stupeň 8 nejvyšší stálost
A - plný tón 0,05 % v PS
B - 0,05 % + 1 % TiO₂ v PS
- **Tepelná stálost** - byla zjištěna pomocí vstřikovacího stroje v intervalu teplot 200 - 300 °C. Výlisky byly vystříknuty po 5ti minutách zádrže při každé zkušební teplotě a srovnávány s výliskem připraveným při nejnižší zkušební teplotě 180 °C (vybarvení 0,1 % + 1 % TiO₂ v PS Krasten 127)
- **Migrace** - Hodnotí se zabarvení výlisku z PS s obsahem pouze 1% TiO₂, který byl v kontaktu s obarveným výliskem 24 hodin při 70 °C. Vyhodnocení se provádí podle pětičlenné šedé stupnice ISO 105 A 02, kde stupeň 1 značí nejnižší a stupeň 5 nejvyšší stálost