

SB



KUNSTSTOFFENTECHNOLOGIE in het ONDERWIJS

PLASTIQ
Werk door vorming.



Algemeen:

benaming: **S**tyreen - **B**utadieen copolymeer

familie: styreenpolymeren

Technische Gegevens:

indeling volgens de structuur: thermoplast

samenstellingstructuur: amorf

Met rubber gemodificeerd polystyreen wordt slagvast PS, of HiPS (High impact PS) genoemd
SB oogt melkwit.

Het is minder trekvast, stijf en hard dan PS.

Wanneer we het slagvast polystyreen buigen, ontstaan witte vouwlijnen.

Slagvast polystyreen isoleert elektrisch minder goed dan PS.

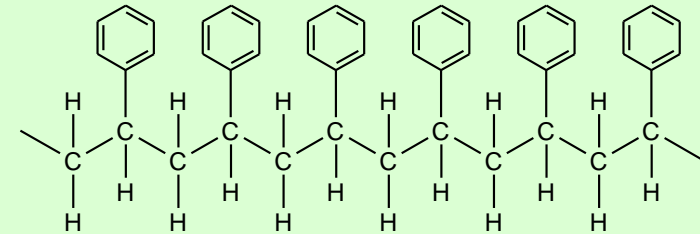
Van alle PS verbindingen is slechts 40% als zuiver PS in gebruik.

Het merendeel is dus een chemisch of fysisch gewijzigde vorm. Vooral in de USA mengt men PS met rubber.

In Europa verbindt men het rubberaandeel chemisch met het styreenmonomeer tot een nieuw polymeer.

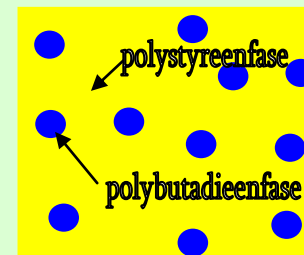
Chemie:

Structuurformule:



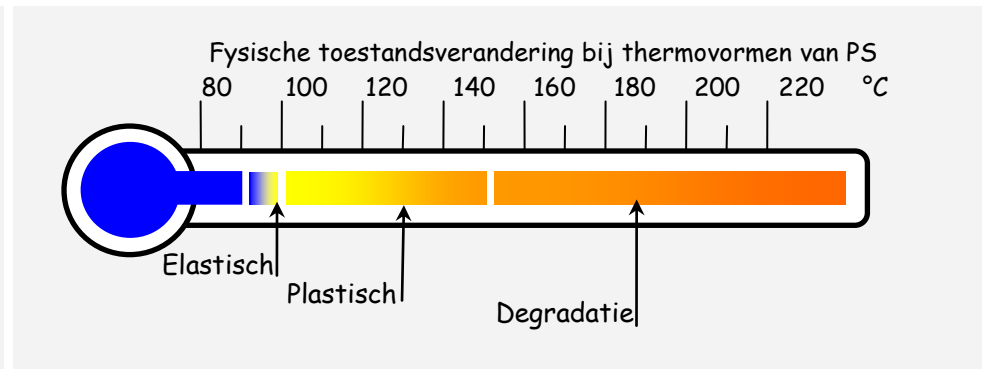
Door inwerking van kleine rubberdeeltjes wordt polystyreen slagvast.
SB bevat tussen de 5 tot 15% rubbercomponent.

Het rubber kan zowel van natuurlijke als synthetische aard zijn.



De bedoeling van de rubberinbreng is immers het brose karakter van PS te verminderen door een schokbreker in de polymeermassa te brengen.

soortelijke massa:	1,04 – 1,05	x 10 ³ kg/m ³
verwerkingstemperatuur:		°C
smelttemperatuur:		°C
temp.langdurig gebruik:	-40 tot 75	°C
krimp:		%
vochtopname:	0,05-0,08 (groter dan ps)	% in 24u
chemische resistentie:	zwak	%
bewerkbaar:	matig	
verlijmbaar:	slecht	
lasbaar:	*	



Verwerkingsmethoden:

Polystyreen is een uitgelezen spuitgietmateriaal, maar laat zich ook probleemloos extruderen in vlakfolie, platen en profielen. Is ook een uitstekend thermovorm materiaal

Toepassingen:

Behuizing van apparaten, speelgoed, verpakking, klerhangers, spoelen voor soldeerdraad, automatenbekers, yoghurtbekers, behuizing van stofzuigers, magazijnbakken van betere kwaliteit, bestek.

Marktgegevens

Verbruik in Europa	1985	*
	1990	*
	1997	*

Enkele voorbeelden

Commerciële benaming Commerciële types	Producenten	Productie-eenheden in onze regio
Polyflam MSF13N	A.SCHULMAN	Bornem
Polystyrol 2710	BASF	Antwerpen