

Plast Teknologi

Udvalgt side

Svind eller volumenformindskelse

Efter at formkaviteten er fyldt, fortsættes afkølingen med det resultat, at materialets specifikke volumen falder. Der bliver med andre ord plads til mere materiale.

Så længe forsyningsvejene tillader det, kan emnets varme indre efterfyldes med mere materiale som kompensation for størkningssvindet i takt med, at afkølingen skrider frem.

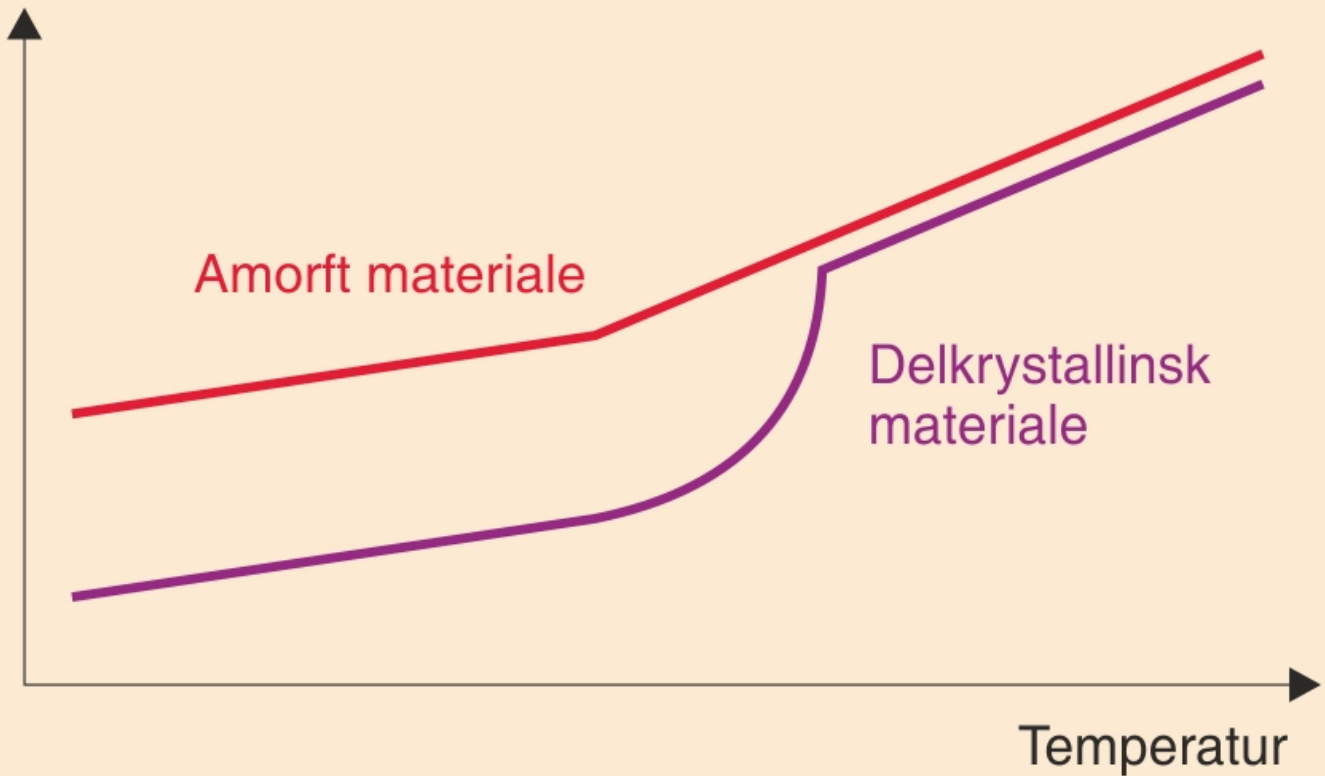
Ved delkrystallinske materialer vil krystallitdannelsen, der er en pakning af molekylerne, kræve ekstra tid. En hurtig afkøling vil medføre, at der dannes færre krystallitter, og dermed også amorfe områder, som kan efterkrystallisere. Dette kaldes eftersvind.

Ved delkrystallinske plastmaterialer overlejres dette med den sammentrækning, krystallitdannelsen medfører. Derfor svinder disse materialer mere og anderledes end de amorfe materialer.

I det temperaturområde, hvori krystallitdannelsen foregår, sker naturligvis også den store volumenændring, og netop ved denne temperatur er efterfyldning af emnet ikke mulig.

Volumen-formindskelsen er altid mindre ved de amorfe materialer end ved de delkrystallinske materialer.

Specifikt volumen

**Forarbejdningssvind**

Forarbejdningssvindet er volumenformindskelsen eller emnets lineære målændring forårsaget af afkøling fra forarbejdningstemperatur til stuetemperatur.

Definitioner af svind

Størkningssvind

Den volumenændring, som plastmaterialet undergår fra forarbejdningstemperatur til størkningstemperatur.

Eftersvind

Det færdigstøbte emnes svind fra størkningstemperatur til 24 timer efter støbningen.

Totalsvind

Størkningssvind og eftersvind sammenlagt.

Lagringssvind

Det foreskrives normalt, at opmålingskontrol af de støbte emner først foretages 24 timer efter afformning. Det skyldes det faktum, at plasten ved opvarmning har udvidet sig 15-20 procent og skrumper først hurtigt, derefter langsommere, for omtrent at være i ligevægt 24 timer efter støbningen.

Svindprocent

Den procentuelle afvigelse fra formmål til emnemål ved 23 °C.