

Moldex3D: Libreria dei materiali e un mini-glossario

La disponibilità di materiali nella libreria materiali di un software di simulazione come Moldex3D è una cosa importante, ma ancor più importante è che i valori di caratterizzazione siano i più completi ed affidabili.

Material	ABS Terluran 928 S G3 BASF
Resin	ABS
TradeName	(3.57)Terluran 928 S G3
Manufacturer	BASF
Comment	MF=3.57,T=220,m=10,15%GF
Process condition	
Melt temperature (minimum)	200 °C
Melt temperature (normal)	225 °C
Melt temperature (maximum)	250 °C
Mold temperature (minimum)	40 °C
Mold temperature (normal)	60 °C
Mold temperature (maximum)	80 °C
Ejection temperature	88 °C
Freeze temperature	130 °C
Coolant system	Water
Moldbase material	P6

$$\bar{V} = \bar{V}_0 [1 - C \ln(1 + P/B)] + \bar{V}_t$$

$$\bar{V}_0 = \begin{cases} b_{1S} + b_{2S} \bar{T}, & \text{if } T \leq T_t \\ b_{1L} + b_{2L} \bar{T}, & \text{if } T > T_t \end{cases}$$

$$B = \begin{cases} b_{3S} \exp(-b_{4S} \bar{T}), & \text{if } T \leq T_t \\ b_{3L} \exp(-b_{4L} \bar{T}), & \text{if } T > T_t \end{cases}$$

$$\bar{V}_t = \begin{cases} b_7 \exp(b_8 \bar{T} - b_9 P), & \text{if } T \leq T_t \\ 0, & \text{if } T > T_t \end{cases}$$

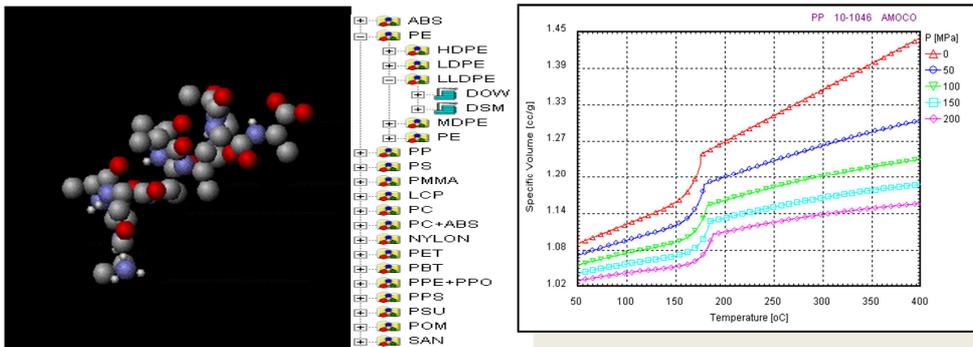
$$\bar{T} = T - b_5 \quad T_t = b_5 + b_6 P$$

$$C = 0.0894$$

Senza questa completezza ed affidabilità, i risultati della simulazione assumono un valore discutibile sia in termini di qualità sia in termini di quantità.

I modelli funzionali che regolano la simulazione hanno come sorgente queste informazioni e quindi anch'essi si affidano a valori che devono essere completi e corretti

Dire plastica sembra cosa semplice, ma il mondo della plastica è amplissimo e tutti i giorni fa da contenitore a materiali i più strani ed innovativi, si va dal PP Polipropilene ai materiali compositi, alle nanotecnologie; si parla di compounds sempre più complessi per raggiungere le specifiche richieste.



Moldex3D mette a disposizione oltre 7.000 materiali classificati, in una libreria che ogni giorno si aggiorna e aggiunge dei nuovi, introducendo a capacità di analisi e predizione nuove funzionalità (viscoelasticità, fibre lunghe fibre brevi, fenomeni ottici e altro ancora).

Vedi anche il mini-glossario di seguito (powered by Wikipedia)

L'informazione è la più completa e contiene sempre tutti i parametri necessari.

Oltre a questo in Moldex3D esiste la possibilità di procedere ad una caratterizzazione personalizzata di materiali speciali, attraverso il laboratori di analisi e caratterizzazione dei materiali di CORE-TECH, riservato ai clienti Moldex3D..

Moldex3D Italia srl

Corso Promessi Sposi 23/D - 23900 Lecco (LC) - Italy

Tel +39 0341 259.259 - Cell. +39 345 6844.016 - Fax +39 0341 259.248

www.moldex3d.com

Il mini-Glossario dei materiali nel mondo della plastica

ABS	Acrilonitrile butadiene stirene
CA	Acetato di cellulosa
CAB	Acetobutirrato di cellulosa
CN	Nitrato di cellulosa
CP	Propionato di cellulosa
CPVC	Cloruro di polivinile clorinato
EP	Epossidi
EVA	Etilene vinilacetato
HDPE	Polietilene ad alta densità
HIPS	Polistirene ad alto impatto
HMWHDPE	HDPE ad alto peso molecolare
IN	Ionomeri (Surlyn)
LCP	Polimero a cristalli liquidi
LDPE	Polietilene bassa densità
LLDPE	Polietilene lineare a bassa densità
MF	Melamina-formaldeide
MBS	Metacrilato-butadiene-stirene
PA	Poliammidi
PA11	Poliammide (Nylon) 11
PA12G	Poliammide 12 caricata fibre di vetro
PA6	Poliammide (Nylon) 6
PA66	Poliammide (Nylon) 66
PA66M	Poliammide 66 caricata minerali
PAEK	Poliarileterchetone

PAI	Poliammidiimmide
PAN	Poliacrilonitrile
PAS	Poliarilsulfone
PB	Polibutene-1
PBT	Polibutilentereftalato
PC	Policarbonato
PC/ABS	Policarbonato/lega ABS
PCTFE	Policlorotrifluoroetilene
PDAP	Polidiallftalato
PDMS	Polidimetilsilossano
PE	Polietilene
PEC	Polietilene clorurato
PEK	Polieterchetone
PEEK	Polietereterchetone
PEI	Polieterimmide
PEKEKK	Polieterchetone eterchetone chetone
PES	Polietersolfoni
PET	Polietilentereftalato
PETG	Polietilene tereftalato glicole
PF	Fenolformaldeide
PI	Poliimmide
PIB	Poliisobutilene
PMI	Polimetacrilimmide
PMMA	Polimetilmetacrilato
PMP	Poli-4-metilpentene-1
POM	Acetalico

PP	Polipropilene omopolimero
PP/Co	Polipropilene copolimero
PP/Glass f	Polipropilene caricato fibre di vetro
PP/Talc	Polipropilene caricato talco
PPA	Poliftalamide
PPE	Polifeniletere
PPO	Polifenilenossido
PPS	Polifenilensolfuro
PSU	Polistirene
PSU	Polisolfone
PT	Politiofene
PTFE	Politetrafluoroetilene (Teflon)
PUR	Poliuretano rigido
PVB	Polivinilbutirrale
PVC	Polivinilcloruro
PVCC	Polivinilcloruro clorurato
PVDC	Cloruro di polivinildene
PVDF	Polivinildenfluoruro
PVF	Polivinilfluoruro
RC	Cellulosa rigenerata
RPVC	Cloruro di polivinile rigido
SAN/SAC/SAP	Stirene-acrilonitrile copolimero
SI	Siliconi
TP	Elastomero termoplastico poliestere
TPI	Poliimide
TPO	Elastomero termoplastico poliolefinico

Moldex3D Italia srl

TPU	Poliuretano termoplastico
UF	Urea-formaldeide
UP	Poliestere insaturo
XPS	Polistirene cristallino