

Glossário

Alongamento: Aumento no comprimento de um corpo de prova sob tração, geralmente expresso como porcentagem do comprimento original. Alongamento É o incremento de comprimento produzido na direção de medição da amostra por unidade de força de tração. O alongamento é expresso em unidade unidimensional, usualmente centímetro.

Arraste: Dispositivo para retirar o material extrudado ou calandrado da máquina.

Aspereza: Concentração de pequenos géis

Bobinadeira: Dispositivo para enrolar o material extrudado ou calandrado da máquina.

Carga: Material sólido, relativamente inerte, adicionado a um plástico para modificar sua resistência, estabilidade, propriedades de trabalho ou outras características, ou para reduzir custos.

Casca de laranja: Defeito caracterizado por uma irregularidade superficial semelhante a uma casca de laranja

Casca de laranja, Pele de tubarão: Superfície rugosa causada por fratura no extrudado. Transparência prejudicada. Causado normalmente por temperatura da massa baixa ou excessiva velocidade de rotação da rosca

Chapa: Produto de material plástico, plano cuja espessura nominal é superior a 1 mm

Claro: Pequena mancha incolor, transparente sobre um material plástico colorido ou opaco que apresenta o aspecto de um furo quando exposto a uma fonte luminosa.

Coefficiente de fricção: Razão da força de fricção pela força, geralmente gravitacional, agindo perpendicularmente as duas superfícies em contato

Composto: Mistura íntima de um polímero ou polímeros com outros ingredientes como cargas, plastificantes, catalisadores e corantes.

Condicionamento: Tratamento do material de um modo imposto a fim de que ele se comporte de maneira reproduzível em operações ou ensaios posteriores.

Copolímero: Polímero formado a partir de mais de uma espécie de monômero.

Corpo de prova: Uma peça ou porção de uma amostra usada para se fazer um teste.

Curva tensão deformação: Diagrama no qual os valores correspondentes de tensão e deformação são plotados um versus o outro.

Deslizamento: Termo que indica a facilidade com que duas superfícies em contato deslizam uma sobre a outra. De modo geral, ela é o inverso de fricção, de tal forma que alto coeficiente de fricção implica em baixo deslizamento e baixo coeficiente de fricção em alto deslizamento.

Elasticidade: Propriedade de recuperação das dimensões e formas iniciais quando as forças de deformação são removidas.

Elastômero: Material macromolecular que retorna rapidamente a aproximadamente suas dimensões e forma iniciais após deformação substancial provocada por uma tensão fraca e alívio da tensão.

Exsudação: Migração de constituintes líquidos à superfície.

Faca espalhadora: Barra fixada em um máquina de revestimento para espalhar um recobrimento uniforme e controlar a espessura do mesmo.

Fadiga: Processo de transformação estrutural permanente, progressiva, localizada, que aparece em um material submetido a tensões e deformações variáveis, que podem ocasionar fissuras ou ruptura completa.

Filme: Produto de material plástico tendo uma espessura não superior à 0,250 mm.

Fissura: Fissura interna ou externa num produto plástico, provocadas por tensões internas inferiores a sua resistência mecânica a curto tempo.

Fluxo laminar: Ou fluxo axial. O movimento de uma camada de fluido que passa sobre outra sem transferência de material de uma para outra.

Fluxo turbilhonar: Ou fluxo rotacional. É o que vai acompanhado por uma mistura intensa do líquido e oscilações de velocidade e pressão O movimento das partículas é desordenado e as trajetórias tendem, às vezes, a formas curvas complicadas.

Folha: Corpo de dimensões limitadas de uma lamina ou de um filme.

Gel: Moléculas de alto peso molecular, fiapo, contaminação. Este é o defeito mais comum no filme de polietileno de baixa densidade.

Gel alongado: Partícula alongada durante a Extrusão, na DM.

Gel oxidado: Partícula de resina descorada.

Gofragem: Processo de obtenção de motivos em relevo sobre superfície.

Homopolímero: Polímero formado por uma só espécie de monômero.

Lâmina: Produto de material plástico cuja espessura nominal é superior à 0,250 mm e inferior ou igual a 1 mm.

Lente: Gel envolto com contaminação estranha de fibra.

Limite de escoamento: Primeira tensão em material, a qual pode ser menor do que a máxima tensão alcançável, na qual um aumento na deformação ocorre sem aumento na tensão.

Limite de fadiga: Valor limite da resistência média a fadiga quando o número de ciclos de tensão, N, resulta um valor muito alto.

Limite de proporcionalidade: Maior tensão que um material é capaz de sustentar sem qualquer desvio na proporcionalidade da tensão pela deformação (Lei de Hooke).

Limite elástico: Maior tensão que um material é capaz de suportar sem apresentar qualquer deformação permanente residual após completa remoção da mesma.

Linhas grossas: Variação de índice de fluidez, por fusão não uniforme, devido variação de temperatura no lábio da matriz ou variação de índice de fluidez.

Mandril: Parte central da matriz de uma extrusora que determina a forma interna e as dimensões de um produto oco.

Módulo de elasticidade: Razão da tensão pela correspondente deformação relativa abaixo do limite de proporcionalidade do material.

Módulo de Young: Módulo de elasticidade na tração.

Monômero: Composto consistindo de moléculas cada uma das quais podendo fornecer uma ou mais unidades constituintes.

Olho de peixe: Quando aplicado a um defeito, significa uma pequena massa globular que não foi completamente misturada ao material envolvente e é particularmente evidente num material transparente ou translúcido.

Porcentagem de alongamento: É o alongamento no escoamento no ponto de escoamento da amostra.

Porcentagem de alongamento na ruptura: É a relação da tensão correspondente a deformação abaixo do limite de proporcional de um material. É expresso em força por unidade de área, usualmente kgf/cm².

Porcentagem de alongamento no escoamento: É a porcentagem de alongamento no momento de ruptura da amostra.

Placa: Corpo de dimensões limitadas de uma chapa.

Placa gofrada: Placa com um padrão de textura em um ou ambos os lados.

Plástico: Material que contem como ingrediente essencial um alto polímero e que em algum estágio de seu processamento em produtos acabados pode ser moldado por escoamento.

Plástico não rígido: Plástico que possui módulo de elasticidade em flexão ou, quando não aplicável, em tensão, não superior a 70 MPa, sob condições predeterminadas.

Plástico rígido: Plástico que possui módulo de elasticidade em flexão, ou quando não aplicável, em tensão, superior a 700 MPa, sob condições estabelecidas.

Plástico semi rígido: Plástico que possui módulo de elasticidade em flexão, ou quando não aplicável, em tensão entre 70 e 700 MPa, sob condições predeterminadas.

Plástico termofixo: Plástico que já foi curado por calor ou outros meios tais como radiação, catalisadores, etc, a um estado substancialmente infusível e insolúvel.

Plásticos: São materiais plásticos pseudo - plásticos ou viscoelásticos; em outras palavras, os plásticos são uma combinação da elasticidade das regiões cristalinas e da viscosidade das regiões amorfas.

Razão de estiramento: A relação da medida da abertura do lábio da matriz com a espessura do filme

Razão de compressão: Na rosca de extrusão é a relação entre a profundidade do canal na zona de alimentação com a profundidade do canal na zona de dosificação.

Razão de sopro: Em moldagem por sopro, razão entre o diâmetro máximo da cavidade do molde e o diâmetro da preforma. Em extrusão de filmes tubulares, razão entre o diâmetro do balão e o diâmetro da matriz de extrusão.

Resistência à tração: É a máxima força que uma amostra se submete num teste de tração. Quando a máxima tração ocorre no ponto de escoamento, deve ser denominada Resistência à tração no Escoamento. Quando ocorre na ruptura, deve ser denominada Resistência à tração na ruptura.

Temperatura ambiente: Temperatura ambiente numa faixa de 15 a 35 ° C.

Tempo de prateleira: Tempo de estocagem máximo no curso do qual o material, conserva-se utilizável. Chamado, também, Tempo de vida em estoque e Tempo limite de estocagem.

Tenacidade: Propriedade de um material em absorver energia, geralmente implicando em ausência de fragilidade e alongamento na ruptura relativamente alto.

Tensão: Intensidade em um ponto de um corpo das forças internas (ou componentes da força) que atuam em um dado plano passando pelo ponto. Tensão é expressa em força por unidade de área (Pascal=Newton por metro quadrado), conforme usado nos ensaios de tração, compressão ou cisalhamento presentes em especificações dos produtos, a tensão é calculada com base nas dimensões originais da seção transversal do corpo de prova.

Tensão de cisalhamento: Tensão ou sua componente atuando de forma tangencial a um dado plano.

Termofixo: Plástico que foi curado por calor ou outro meio, tal como radiação, catalisação etc, em um estado substancialmente infusível e insolúvel, também, chamado termoestável.

Termoplástico: Plástico capaz de ser repetidamente amolecido por calor e endurecido por resfriamento dentro de uma faixa de temperatura, e no estado amolecido capaz de ser repetidamente formado em artigos pelo processo de moldagem, extrusão e termoformagem.