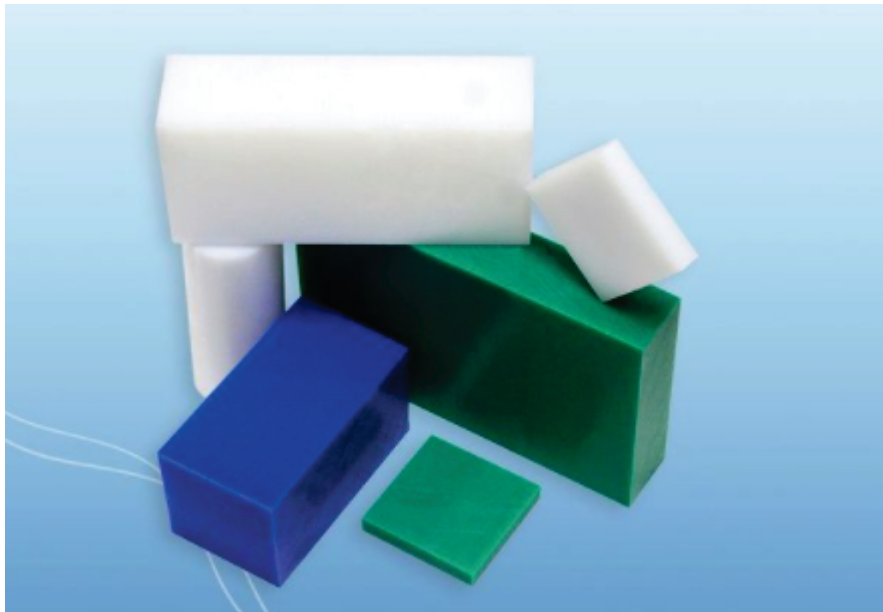


UHMW 1900



Denominação Química: Polietileno de Ultra Alto Peso Molecular.

Abreviação DIN: UHMWPE

- É um polietileno de Ultra Alto Peso Molecular. Atóxico (indicado para contato com alimento e pele) e antiaderente. É um termoplástico nobre de propriedades notadamente avançadas com excepcional resistência ao impacto, alta resistência à abrasão, excelente resistência química e autolubrificante.
- Possui ainda baixo coeficiente de atrito, é extremamente leve e não trinca nunca.
- Este plástico tem superado outros materiais em termos de desempenho para algumas aplicações. As peças usinadas neste material possuem maior



durabilidade mesmo quando muito exigidas e podem substituir peças que precisem de reposição mais frequente.

- É principalmente utilizado em indústrias de bebidas, alimentícias, químicas e farmacêuticas.

Principais Características

- Baixo coeficiente de atrito;
- Atóxico (Natural);
- Resistência Química;
- Auto Lubrificante;
- Excelente Resistência a Fadiga;
- Absorção de Ruído;
- Boa usinabilidade;
- Resistência a Impactos;
- Material Antiaderente;
- Excelente Resistência ao Desgaste;
- Resistente a Quebra por Pressão;
- Não absorve Água.

Exemplos de Aplicações

- Indústria Portuária: São utilizados como defesas marítimas e o material pode ser utilizado de acordo com o projeto.
- Indústria Mineração: Revestimento em UHMW evitando desgaste por abrasão.
- Fertilizantes: Revestimento de UHMW nas paredes da moega, aumenta o fluxo do produto, protege contra corrosão e otimiza o tempo

de descarga.

- Cimenteira: Protege contra a abrasão e aumenta tempo de vida do equipamento.
- Química: Usado em revestimento de silos. Devido sua propriedade anti aderente, elimina paradas para liberar material agregado nas paredes, protege contra corrosão e melhora fluxo de material.
- Indústria Alimentícia: Peças técnicas que podem vir a ter contato com o alimento.

Exemplo de Peças Técnicas

- Tampas de caixa de sucção;
- Propelido;
- Revestimentos de silos;
- Gaxetas;
- Placas de desgaste;
- Réguas de foil;
- Placas de deslizamentos;
- Perfis;
- Estrelas;
- Fita de desgaste;
- Guias de desgaste;
- Anéis de vedação;
- Guias de Corrente;
- Revestimentos de caçambas;
- Revestimento de tubulação;
- Roldanas;
- Roletes;
- Tanques rotativos;
- Guias Raspadoras;
- Guias de deslizamento;

- Guias para esteiras;
- Calhas;
- Artigos para Açougue e Frigoríficos;
- Guias de Correias;
- Guias Laterais;
- Réguas Raspadoras;
- Roscas sem Fim;
- Roscas Transportador;

Tipos de UHMW

UHMW 1900

- Material standard, utilizado na maioria das aplicações.
- Cores: branco, verde e preto

UHMW 1900/80 e 1900/87

- Material aditivado com estabilizante térmico o que permite menor degradação do material a temperaturas de pico com aumento da vida útil.
- Cor 1900/80: azul | Cor 1900/87: preto

UHMW 1900/875

- Material aditivado com cargas minerais e estabilizante térmico. Possui maior resistência ao desgaste e menor degradação do material a temperaturas de pico, muito utilizado na indústria de papel.
- Cor: preto

UHMW 88-2

- Aditivado com silicone especial, o UHMW 88-2 possui baixíssimo coeficiente de atrito, o que o torna excelente para aplicações que requeiram maior antiaderência.
- Exemplo.: Revestimento de silos.
- Cor: azul.

UHMW AST ANTIESTÁTICO

- O UHMW AST, não acumula energia estática, evitando choques, explosões, incêndio e danos à chips na área eletroeletrônica.
- Indicado para revestimento de silos de grãos, laboratórios, etc.
- Cor: preto.

UHMW CP

- Material aditivado com cargas especiais que lhe propiciam maior resistência ao desgaste.
- É um produto intermediário entre a cerâmica sinterizada e os outros tipos de UHMW na fabricação de tampas e réguas para caixa de sucção.
- Cor: verde claro.

UHMW AG Plus

- Material especialmente formulado para área agrícola, alta resistência ao desgaste, baixo coeficiente de atrito e maior dureza superficial.

UHMW HT

- Material com as mesmas propriedades mecânicas do UHMW 1900 standard, porém, resiste a uma temperatura de trabalho contínuo superior, chegando a 130° C.

Formatos disponíveis



Tabela de Especificação Técnica UHMW 1900

Propriedades	Valor	Unidade	Norma Referência
Resistência à Tração (Escoamento)	17	MPa	ISO 527
Resistência à Tração (Ruptura)	>30	MPa	ISO 527
Alongamento	>350	%	ISO 527
Módulo de Elasticidade	1500	MPa	ISO 527
Dureza	64	Shore D	ASTM D-2240
Densidade	0,93	G/cm ³	ASTM D-792
Resistência ao Impacto (Izod)	>60	kJ/m ²	ASTM D-4020 1 ^a
Resistência ao Impacto (charpy)	>80	kJ/m ²	ISO 11542—2
Coeficiente de	0,25	---	ASTM D-1894

Fricção Estático				
Máxima Temperatura de uso em curta duração (pico 2Min)	120		°C	---
Temperatura Máxima de Uso Contínuo	90		°C	---
Temperatura Mínima de Uso Contínuo	-269		°C	---
Condutividade térmica (23°C)	0,4		W/m°K	ASTM D-177
Temperatura de Fusão	133		°C	ASTM D3418
Resistência Dielétrica	900		kV/cm	ASTM D-149
Constante Dielétrica	2,3		---	ASTM D-150
Absorção de água	<0,0 1		%	ASTM D-570
Flamabilidade	HB		---	UL 94