

## ***Tipos de Borrachas***

### ***Borracha Natural (NR)***

Estrutura Química predominante : cis – poliisoprene

Características: Excelente elasticidade e resistência ao desgaste e à abrasão, corte e desgaste. Excepcional alongamento na ruptura.

Características negativas: a resistência ao envelhecimento , óleo e calor. Mau comportamento na presença de ozônio, ácidos fortes, gorduras, óleos e hidrocarbonetos. Resistência química: boa resistência à água do mar, ácidos e alcali a uma concentração média.

### ***Borracha de estireno (SBR)***

Química preponderante: butadieno-estireno

Denominação: estireno

Características: Borracha econômica com boas propriedades físicas e boa resistência à abrasão.

Características negativas: a resistência limitada ao envelhecimento (ozônio) e mau comportamento na presença de óleos, graxas, ácidos fortes e hidrocarbonetos.

Resistência limitada à temperatura, resistente à química : boa resistência à água do mar, ácidos e alcali a uma concentração média.

### ***Cloropreno (CR)***

Estrutura química predominante: cloro butadieno

Denominação : Neoprene

Características: boa resistência a óleos. Excelente resistência ao ozônio, água do mar e do envelhecimento.

Boa resistência a cortes, abrasão e combustão.

Característica negativa: A tendência para a eliminação de ácido clorídrico, resultando em corrosão em contato com qualquer metal. Mau comportamento na presença de ácidos oxidantes concentrados, ésteres, cetonas, clorados, hidrocarbonetos aromáticos e nitrogênio. Resistência Química: Produtos petrolíferos. Luz solar e agentes atmosféricos. Ozônio, Chama.

### ***Etileno-propileno (EPM)***

Química preponderante: etileno-propileno

Título: Dutral CO

Características: Excelente resistência ao calor, agentes atmosféricos e ao envelhecimento. Temperatura de fragilização baixa. Resistência Química: Boa resistência a produtos químicos agressivos e a oxidação

Propileno-polímero terpolímero etileno (EPDM)

Predominante estrutura química: terpolímero etileno-propileno

Denominação: Dutral TER, EPDM.

Características: Excelente resistência ao calor, desgaste e envelhecimento.

Fragilização baixa a temperatura.

Características negativas: o mau comportamento no contato com óleos

minerais, solventes e hidrocarbonetos.

Resistência química: boa resistência a produtos químicos agressivos e oxidação.

Excelente resistência ao vapor.

### ***Borracha Nitrílica ou Anti-óleos (NBR)***

Química preponderante: copolímero de acrilonitrila butadieno

Denominação: óleo de nitrilo ou anti-óleo.

Características: Excelente resistência a óleos, calor e envelhecimento.

Boas propriedades mecânicas. Baixa deformação permanente e baixa permeabilidade do gás.

Características negativas: Limitada resistência ao ozônio, acetona, aldeído e éster com o cloro. Baixa propriedades dielétricas baixa resistência .

Resistencia Química: óleos minerais, hidrocarbonetos, água, vapor, gás e óleo vegetal.

### ***Silicone (VMQ)***

Química preponderante: Polidimetilsiloxano

Denominação: Silicone

Características: Perfeito comportamento em altas e baixas temperaturas.

Excelente resistência ao intemperismo e ao ozônio.

Deformação excelente comportamento residual após a compressão.

Características negativas: Moderada propriedades mecânicas. Mau comportamento no contato com óleos, gasolina e combustíveis em geral.

Resistência Química: solventes clorados, UV, ozônio, oxigênio, frio e calor, fluidos, apoiando oxidantes

### ***Viton (FKM)***

Química preponderante: Hexafluoropropileno

Denominação: Viton

Características: Excelente resistência ao ataque químico e perfeito para lubrificantes e calor. Bom comportamento em compressão-set e elasticidade.

Excelente resistência a produtos químicos.

Características negativas: Baixa resistência química a álcali e cetonas.

Resistência Química: Luz solar e chamas. Altas

Temperaturas. Hidrocarbonetos Aromáticos e alifáticos. Produtos Químicos agressivos e solventes clorados.

### ***A borracha de uretano (PU)***

Química preponderante: Poliuretano

Denominação: Vulkollan

Características: Muito alta resistência à abrasão, à tração, flexão, a óleo.

Características negativa: baixa resistência à água, álcalis e ácidos.

Resistencia Química: Produtos petrolíferos.