

Elastómero de Poliuretano Millathane®

El elastómero de poliuretano **Millathane®** es el polímero de elección para las aplicaciones más demandantes que requieren resistencia superior a la abrasión y resistencia mecánica, así como resistencia tanto al aceite como al ozono. Los elastómeros de poliuretano molineable **Millathane®** (hules molineables), son polímeros sólidos que pueden ser procesados en mezcladores internos como los mezcladores tipo banbury y a través de molinos de dos rodillos para hule. Para facilidad de procesamiento en el caso de molinos de dos rodillos, este elastómero se vende en pacas y/u hojas premezcladas.



Los poliuretanos molineables poseen una combinación de propiedades físicas no disponibles en hule natural o sintético.



EXCELENTE
RESISTENCIA A LA
COMPRESSION SET



EXCELENTE RESISTENCIA A
LA PERMEABILIDAD DE LOS
GASES



FLEXIBILIDAD A
BAJA
TEMPERATURA, Y
TAMBIÉN SOBREVIVE
TEMPERATURAS DE
HASTA 120 °C



EXCELENTE
RESISTENCIAS AL
ACEITE, OXÍGENO Y
AL OZONO



HABILIDAD PARA
SOPORTE DE CARGA
DINÁMICA



RESISTENCIA
SOBRESALIENTE A
LA ABRASIÓN

Existen hasta 10 grados diferentes de poliuretano **Millathane®**, cada uno posee propiedades y características clave que lo hacen diferente. También se han desarrollado **Millathane®** curados por UV como una alternativa a los tradicionalmente curados por peróxido.



Los elastómeros de poliuretano molineable están hechos de polioles poliésteres o poliéteres, que se hacen reaccionar con diisocianatos como MDI y TDI, típicamente también como extendedor de cadena. Se utiliza una estequiometría diferente para poliuretano molineable que para poliuretano vaciado (líquido), haciendo a los poliuretanos materiales sólidos que pueden procesarse como otros tipos de hule. Mientras que las propiedades de los uretanos molineables son similares a las de los vaciados, requieren de equipos de procesamiento diferentes y técnicas de moldeo.

En el caso de los elastómeros molineables, al ser de distinta clase que los poliuretanos vaciados, necesitan únicamente de mezclas con agentes vulcanizantes o entrecruzantes como azufre o peróxidos, lo cual les hace particularmente atractivos por las buenas propiedades alcanzadas y por la facilidad de procesamiento.





Los compuestos de poliuretano **Millathane**[®] pueden convertirse en materiales sólidos, densos o esponjosos (espumados o soplados). Los compuestos densos pueden tener una dureza de aparentemente 25 a 99 Shore A, las resistencias a la tensión van de 5000 psi (35 MPa) y valores de abrasión DIN tan bajos como pérdidas que van de 30 a 40 mm³. Los compuestos esponjosos pueden ser productos con densidades tan abajo como 0.4 g/cm³.