

**1. NOMBRE DEL PRODUCTO**

EM-56 ND Empaque coextruido sello puerta.

**2. MARCA**

Eterna

**3. FABRICANTE**

ETERNA S.A Oficinas y planta de producción  
Cra. 66 # 13 – 43 Bogotá - Colombia

**4. CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Clasificación Niza 17

**5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL PRODUCTO INDIVIDUAL**

El empaque EM-56 ND en EPDM se utiliza como sello de puerta, se encuentra constituido por caucho sintético con aditivo, entre ellos negro de humo y una geometría definida como se muestra en el punto 14.

**6. PRESENTACIÓN COMERCIAL**

Caja x 50 m.

**7. BENEFICIOS DEL PRODUCTO**

El empaque EM-56 ND en EPDM, es ideal ya que es: antideslizante. de fácil ensamble y de fácil mantenimiento. Además, evita la entrada de agua, aire y polvo a la cabina del vehículo, amortigua el esfuerzo de cierre de la puerta y ayuda en el ajuste existente entre la carrocería y la puerta del vehículo.

**8. VIDA ÚTIL ESPERADA**

El producto por su formulación y proceso de fabricación tiene una vida útil superior a 2 años, sometido a esfuerzo continuo y discreto, siempre y cuando no sea sometido a contacto directo de forma continua y discreta con hidrocarburos de tipo polar (éteres, esterres, cetonas, aldehídos, alcoholes, glicoles, ácidos y bases diluidas y concentradas).

**9. USOS DEL PRODUCTO**

Empaque para sello de puerta en vehículos.

#### 10. PROTOCOLO DE ANÁLISIS PARA LIBERACIÓN.

En el laboratorio se realiza inspección de propiedades físico-mecánicas y reométricas para el compuesto macizo y esponja EPDM, se hace inspección geométrica sobre producto terminado, se comparan los resultados con especificación y se libera el producto a través de nuestro ERP SAP.

#### 11. LEGISLACIÓN APLICABLE.

No aplica.

#### 12. PROCESO DE MANUFACTURA

Se fabrica el compuesto de caucho según lo establecido en fórmula, se evalúa sus propiedades físico-mecánicas y reométricas en el laboratorio, una vez se declare el compuesto conforme, se procede con la fabricación del perfil EM-56 ND, de acuerdo con la carta de vulcanización con la que cuenta el proceso de manufactura, donde se establece, tiempo, presión de extruder y temperatura en proceso de extrusión.

#### 13. INSTALACION

El producto se debe instalar de acuerdo con los protocolos de instalación del cliente, en el cuál Eterna S.A no tiene ninguna injerencia ni responsabilidad.

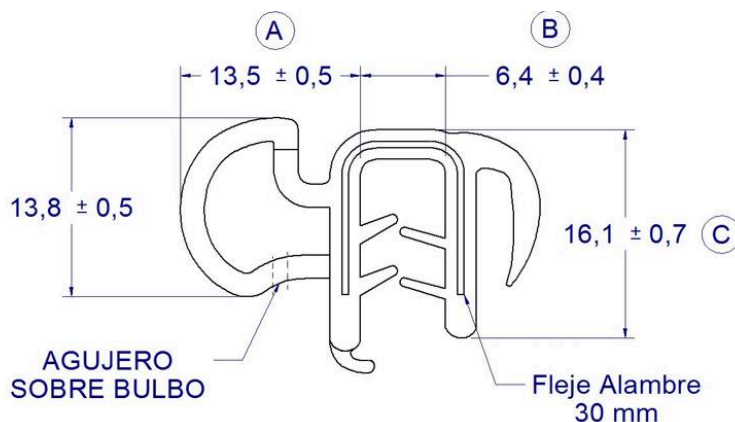
#### 14. CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO TERMINADO

**TABLA 1. REQUISITOS DE CALIDAD EN EL MATERIAL DEL PRODUCTO EM-56 ND**

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
DUREZA (Shore A)	60 ± 5	NTC-467
R. TENSION (MPa)	Mínimo 6,0	NTC-444
ELONGACION (%)	Mínimo 200	NTC-444
COMPRESSION SET (%)	Máximo 30	NTC-812
CAMBIO DE DUREZA DESPUES DE 70°C DURANTE 96 HORAS EN HORNO	Máximo ± 8	NTC-724

**TABLA 2. REQUISITOS GEOMÉTRICOS EM-56 ND**

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
COTA A (mm)	$13,5 \pm 0,5$	Calibración con pie de rey
COTA B (mm)	$6,4 \pm 0,4$	Calibración con pie de rey
COTA C (mm)	$16,1 \pm 0,7$	Calibración con pie de rey



Nota: Todas las cotas están expresadas en milímetros.

Tolerancias de acuerdo con la norma ISO 3302-1:2014 (E). Tabla 3. Tolerancias para productos de caucho extruidos sin mandril o macho - Clase E1

#### 15. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

El producto EM-56 ND se debe almacenar en un sitio con una temperatura no mayor de 30°C y una humedad relativa no mayor al 70%; no se debe almacenar junto a dispositivos médicos y/o hidrocarburos de tipo polar (éteres, esterés, cetonas, aldehídos, alcoholes, glicoles, ácidos y bases diluidas y concentradas). Se debe estibar con una altura en cajas, no mayor a 3. No exponer a la luz solar directa y/o artificial, almacenar en lugar con sombra, limpio y fresco.

#### 16. CONTACTO CON ENCARGADO DE CALIDAD

En caso de alguna queja, reclamo, sugerencia u observación favor comunicarse a:

Líneas de Atención al cliente:

[www.eterna.com.co/contacto/](http://www.eterna.com.co/contacto/)

[info@eterna.com.co](mailto:info@eterna.com.co)

PBX: (057) 260 1100

**Jorge Beltrán Cely**

Director unidad productiva Caucho

**Rafael Moreno Mosquera**

Director Técnico

ORIGINAL FIRMADO

Código: DDF-017 - Fecha de vigencia: 13/09/2016 - Actualización: 00