# FICHA TÉCNICA
# RTV ULTRA GREY SILICONE ADHESIVE GASKET MAKER
# Sellador/Formador de Juntas de Silicona RTV Ultra Gris

## SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

| | |
|---|---|
| **Nombre comercial** | RTV Ultra Grey Silicone Adhesive Gasket Maker Sellador/Formador de Juntas de Silicona RTV Ultra Gris |
| **Marca / Grupo** | KTC GROUP · Automotive Chemicals |
| **Referencia** | 218-001 |
| **Presentación** | Tubo plegable / cartucho de aluminio |
| **Contenido neto** | 3.0 oz (85 g) |
| **Tipo de producto** | Sellador de silicona monocomponente, curado por humedad ambiental (RTV) |
| **Color curado** | Gris |
| **Uso previsto** | Formación de juntas en motores de combustión interna, cajas de cambios, diferenciales y sistemas de transmisión. Sellado y adhesión de superficies metálicas en aplicaciones automotrices e industriales. |
| **Temperatura de servicio** | -65 °F a +700 °F (–54 °C a +371 °C) – ver sección 4 |

## SECCIÓN 2 – COMPOSICIÓN Y TIPO DE MATERIAL

| | |
|---|---|
| **Base química** | Silicona RTV (Room Temperature Vulcanizing) monocomponente, acetóxido (curado ácido) o alcóxico (curado neutro) |
| **Componente principal** | Polidimetilsiloxano (PDMS) reticulable |
| **Relleno reforzante** | Sílice precipitada / fumed silica (mejora resistencia mecánica y termicidad) |
| **Colorante** | Pigmento gris (silicato de aluminio + negro de carbono) |
| **Agente de curado** | Humedad ambiental (acetato/etanol liberado durante curado) |
| **Aditivos** | Adhesión promotora, estabilizantes térmicos, antioxidantes |

## SECCIÓN 3 – PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Estado físico (no curado)** | Pasta / gel viscoso, extruible |
| **Color (no curado)** | Gris |
| **Olor (no curado)** | Leve olor a ácido acético (vinagre) – tipo acetóxido, o casi inodoro – tipo alcóxico |
| **Densidad (no curado)** | ≈ 1.30 – 1.45 g/cm³ |
| **Viscosidad** | Tixotrópico – no fluye sin aplicar esfuerzo |

| | |
|---|---|
| **Tiempo de formación de piel** | 5 – 20 min a 25 °C / 50 % HR (según formulación) |
| **Tiempo de curado completo** | 24 – 72 h a 25 °C / 50 % HR |
| **Tiempo trabajo / aplicación** | 10 – 15 min desde aplicación |
| **Presión de vapor** | Despreciable a temperatura ambiente (pasta no volátil) |
| **Solubilidad en agua** | Insoluble. Repele agua una vez curado. |
| **pH** | No aplica (pasta) |

## SECCIÓN 4 – PROPIEDADES DEL MATERIAL CURADO

| | |
|---|---|
| **Temperatura de servicio continuo** | –54 °C a +260 °C (–65 °F a +500 °F) |
| **Temperatura de servicio intermitente** | Hasta +371 °C (+700 °F) picos cortos |
| **Resistencia a la tracción** | ≥ 200 psi (≈ 1.4 MPa) típico |
| **Elongación a la rotura** | ≥ 200 % |
| **Dureza Shore A** | 25 – 35 (flexible, no rígido) |
| **Resistencia dieléctrica** | ≥ 400 V/mil (aislante eléctrico curado) |
| **Resistencia al aceite de motor** | Excelente – compatible con aceites SAE convencionales y sintéticos |
| **Resistencia a refrigerantes** | Buena – compatible con refrigerantes base glicol |
| **Resistencia a combustibles** | Moderada – no recomendado contacto continuo con gasolina o diésel |
| **Resistencia química general** | Excelente a agua, humedad, ozono y radiación UV |

## SECCIÓN 5 – APLICACIONES Y USOS

• Formación de juntas en: tapa de válvulas, tapa de distribución, cárter de aceite, caja de cambios, diferencial y carcasas de transmisión.
• Sellado de juntas de bridas en sistemas de aceite, agua y refrigerante.
• Adhesión y sellado de superficies metálicas irregulares que no admiten juntas de papel o corcho.
• Sellado de tapas y cubiertas de alternadores, bombas de agua y accesorios del motor.
• Reparación y refuerzo de juntas existentes.
• Sellado en equipos industriales y agrícolas sometidos a altas temperaturas.
• Aplicaciones eléctricas como sellado de conectores y protección contra humedad.

## SECCIÓN 6 – INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Preparación de superficie** | 1. Limpiar perfectamente ambas superficies retirando aceite, grasa, juntas anteriores y suciedad. 2. Usar desengrasante (acetona, alcohol isopropílico) y dejar secar completamente. 3. Verificar que las superficies estén a temperatura ambiente. |
| **Aplicación** | 4. Cortar la boquilla del tubo al diámetro deseado. 5. Aplicar un cordón uniforme de silicona sobre UNA de las superficies. 6. Ensamblar las piezas dentro de los 10–15 min siguientes. 7. Apretar los tornillos con el torque especificado por el fabricante del vehículo. |

| | |
|---|---|
| **Curado** | 8. Dejar curar mínimo 1 hora antes de mover el ensamble. 9. No someter al sistema a presión ni temperatura hasta curado completo (24–72 h). 10. Para motores: dejar curar 24 h antes del primer arranque. |
| **Temperatura de aplicación** | 10 °C a 40 °C. Curado más lento a baja temperatura o baja humedad. |
| **Espesor recomendado** | 1 – 3 mm de cordón. No aplicar capas > 6 mm. |
| **Herramientas** | Limpiar con disolvente antes del curado. Después del curado, retirar mecánicamente. |

## SECCIÓN 7 – COMPATIBILIDAD DE MATERIALES

| | | |
|---|---|---|
| Acero / hierro fundido | ✔ Excelente | Aplicación principal |
| Aluminio | ✔ Excelente | Tapas y cárteres modernos |
| Latón / cobre | ✔ Buena | Conexiones hidráulicas |
| Aceite de motor (SAE) | ✔ Excelente | Inmersión continua |
| Refrigerante glicol | ✔ Buena | Contacto moderado |
| Gasolina / diésel | ■ Moderada | No para inmersión continua |
| Cauchos EPDM/Neopreno | ■ Variable | Verificar caso a caso |
| Plásticos (PA, PC) | ■ Variable | Puede causar hinchamiento |

## SECCIÓN 8 – ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

| | |
|---|---|
| **Temperatura de almacenaje** | 10 °C – 27 °C (50 °F – 80 °F) |
| **Humedad relativa** | Mantener tubo cerrado. Evitar alta humedad ambiental (acelera curado en tubo). |
| **Vida útil** | 12 – 18 meses en tubo cerrado, sin abrir, en condiciones ideales. |
| **Después de abierto** | Usar lo antes posible. Cerrar herméticamente el tubo después de cada uso. |
| **Condiciones especiales** | Mantener alejado de luz solar directa, fuentes de calor y congelación. No almacenar en temperaturas > 40 °C ni < 0 °C. |
| **Señal de deterioro** | Producto curado dentro del tubo, separación de fases, color alterado o pérdida de consistencia. |

## SECCIÓN 9 – NOTAS TÉCNICAS Y LIMITACIONES

• NO usar en superficies que estén constantemente sumergidas en combustibles o solventes.
• NO usar en sistemas de oxígeno o donde haya contacto con comida o agua potable.
• NO usar en juntas de la culata (cabeza del motor) – usar selladores específicos para culata.
• No aplicar sobre superficies húmedas, aceitosas o con temperatura > 40 °C al momento de aplicar.
• Los vapores de ácido acético liberados durante el curado pueden atacar metales ferrosos no protegidos en espacios cerrados. Garantizar ventilación durante el curado (si es tipo acetóxido).
• El silicona RTV no está diseñado para reemplazar juntas de metal o juntas de culata de alta presión.
• Resistencia a presión interna: hasta 300 psi en condiciones ideales de ensamble.

Documento elaborado con base en los datos de etiqueta del producto KTC Group Ref. 218-001 y parámetros técnicos estándar para siliconas RTV de alta temperatura para aplicaciones automotrices. Para ficha oficial del fabricante, solicitar a KTC Group o distribuidor autorizado.