

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LOCTITE® Silver Grade Anti-Seize é um anti engrimpante para altas solicitações e temperaturas, aplicável em ambientes sujeitos a altas pressões. O produto pode ser utilizado em áreas com temperatura de até 870°C.

### APLICAÇÕES TÍPICAS

O produto Loctite® Silver Grade Anti-Seize é utilizado para lubrificar e permitir fácil montagem e desmontagem de conjuntos expostos a altas pressões e temperaturas, como peças de fornos, turbinas industriais e caldeiras.

### PROPRIEDADES DO MATERIAL

	Valor	Típicos	Faixa
Tipo químico:	Graxa sintética		
Aparência:	Pasta Prata		
Densidade @ 25°C	1,17 (base)		
Viscosidade @ 25°C, mPa.s (cP)			
Brookfield RVT, Helipath			
Haste TD @ 5 rpm	200.000	150.000 a 250.000	
Ponto de fulgor (TCC), °C	>93		
Tamanho de partícula (µm)	22,5		

### DESEMPENHO TÍPICO

#### Coefficiente de Atrito Estático

A tabela abaixo mostra o coeficiente de atrito estático entre superfícies controladas, sujeitas a esforço de compressão, similar ao esforço de rolamento atuando sobre parafuso carregado (60% do admissível para rosca 3/8 "– 16 grau 5 em aço).

Temperatura	Coefficiente de atrito
-54°C	0,043
20°C	0,077
870°C	0,164

#### Torque Tensão

Testado em porcas e parafusos 3/8"-16 desengraxados, utilizando equipamento Skidmore Wilhelm. Fator de lubrificidade "k" calculado através de torque @ 5000lbs de tensão.

**Fator de Lubrificidade "k" 0,18**

### CUIDADO

**O Produto 767 não deve ser utilizado como lubrificante para peças sujeitas a cargas com alta velocidade de movimentação, em rolamentos de roletes ou esferas, bem como em aplicações onde a lubrificação é crítica.**

### Torque vs. Altas temperaturas

O quadro abaixo apresenta os valores de torque de quebra e residual para parafusos de aço 3/8"-16 desengraxados, revestidos, com torque de montagem de 30 ft.lbs, submetidos a altas temperaturas por 24 horas, posteriormente resfriados até a temperatura ambiente e desmontados (peças sem sinais de engrimpamento ou abrasão).

Temperatura (°C)	Torque (in-lbs)	
	Quebra	Residual
- 54	270	6
22	264	6
537	96	7
760	262	160
870	132	89

### Resistência à Corrosão

Corpos de prova em aço (parafusos 3/8"-16 grau 5 desengraxados) foram revestidos com uma camada de anti-seize e montados em blocos de testes em alumínio e aço carbono, usinados com furos e rosca de 3/8" – 16. Uma pequena quantidade de Anti-Seize foi aplicada sob a cabeça dos parafusos, condição de alto esforço de compressão. O conjunto foi colocado em uma câmara de salt spray por 180 horas @ 35°C. Após exposição, os parafusos foram removidos e inspecionados visualmente quanto a corrosão na rosca e sob a cabeça do parafuso. Não foram encontrados sinais visíveis de corrosão nos corpos de prova. O produto foi testado quanto a efeitos de corrosão em lâminas de cobre. Não foram encontrados sinais visíveis de corrosão, descoloração, retirada de material ou ataque sobre as peças de teste.

### Propriedades Físicas (Base)

	Valor	Típicos	Faixa
Penetração Estática (ASTM D-217)	312		325 a 299
Penetração Dinâmica (ASTM D-217)	324		310 a 338
Ponto de Gotejamento (ASTM D-217) °C	232		
Grau NLGI	1		

### Resistência ao Desgaste

Testes de pressão extrema realizados com equipamento Timken (ASTM D2509), indicam que o produto 767 deve apresentar resistência ao engrimpamento, à riscas e ao desgaste em condições de extrema solicitação. O teste com Anti Seize consiste de uma haste rotativa carregada e mantida constante durante um intervalo de tempo de 10 minutos. Caso não seja verificado nenhum risco no bloco de testes, a carga é aumentada, dando continuidade ao teste.

A tabela abaixo apresenta a carga com a qual ocorreu a falha. A carga na qual ocorreu a falha está relatada como Carga de Falha. O último valor de carga aceitável está relatado como Carga O.K.

Ocorrência	Resultado
Carga OK	47 lbs
Carga de falha	52 lbs
Largura da marca na falha	0,83 mm
Tensão na falha	65 N/mm <sup>2</sup>

**Torque, Abrasão e Engrimpamento**

Cinco (5) parafusos, 3/4"-10 foram pré-torqueados com aproximadamente 230 ft.lbs. (baseado em alongamento), sendo posteriormente submetidos a 3 ciclos de 6 horas @ 567°C com reaperto a cada ciclo. Após o aquecimento, o bloco de testes foi exposto à solução salina de 20% por 7 dias. O torque de quebra não excedeu 250 ft.lbs. Não houve engrimpamento de nenhum dos corpos de provas durante o teste. Não houve evidência de abrasão entre as roscas.

**INFORMAÇÕES GERAIS**

**Este produto não é recomendado para uso em sistemas de oxigênio puro ou em altas concentrações e não deve ser especificado como vedante para cloro e outros materiais fortemente oxidantes.**

**Para informações seguras de manuseio deste produto, consulte a Ficha de Segurança do Produto (FISPQ).**

**Instruções de uso**

1. Para melhores resultados, assegure-se de que as peças estão limpas e isentas de qualquer tipo de sujeira.
2. Aplique uma fina camada do produto nas partes que necessitam de lubrificação.
3. Monte as peças.
4. Quando as peças estiverem montadas, limpe qualquer excesso de produto.

**Armazenagem**

Em condições ideais, os produtos devem ficar armazenados em um local frio e seco, em suas embalagens fechadas, a uma temperatura entre 8°C-28°C (46°F-82°F), salvo indicação em contrário na etiqueta. Para evitar contaminação de material não-utilizado, não torne a colocar qualquer sobra do produto em sua embalagem original. Para informações mais específicas a respeito da vida útil de armazenagem para outros tamanhos de embalagem, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica de sua localidade.

**Amplitude dos dados**

Os dados contidos na presente podem ser considerados valores típicos e/ou de faixa. Os valores baseiam-se em dados de testes reais e são verificados periodicamente.

**Nota**

Os dados contidos sendo julgados confiáveis. Não podemos assumir responsabilidade pelos resultados obtidos por terceiros cujos métodos não temos controle. Constitui responsabilidade do usuário determinar a aplicabilidade aos seus próprios fins de qualquer método de produção mencionado na presente e adotar as devidas e recomendáveis precauções para a proteção de bens e pessoas contra quaisquer danos que possam derivar de tal manipulação e uso. À luz desta condição a presente são fornecidos apenas para informação, a **Henkel Ltda não assume responsabilidade quanto a quaisquer garantias, expressas ou implícitas, inclusive garantias de comercialização ou adequação a determinado fim, surgidas da venda ou uso dos produtos de sua fabricação. A Henkel Ltda não assume responsabilidade por qualquer tipo de dano conseqüente ou imprevisto, inclusive lucros cessantes.** A presente discussão de vários processos ou composições não deve ser interpretada como representação de que eles estejam livres da jurisdição de patentes detidas por terceiros ou como uma licença, sob qualquer patente da Henkel Ltda que possa cobrir tais processos ou composições. Recomendamos a cada usuário em potencial testar a aplicação que pretende antes do uso repetido do produto, usando os dados da presente como guia. Este produto pode estar coberto por uma ou mais patentes, concedidas ou requeridas, norte-americanas ou de outros países, ou por aplicações patenteadas.