

# Aditivos de silicone VORASURF™ para poliuretano

## Espuma viscoelástica TDI e aplicações mechanical froth

As exigências de um surfactante para espuma viscoelástica (espuma de recuperação lenta) base TDI, bem como para aplicações 'mechanical froth', são diferentes das de um surfactante para espuma convencional. Estruturas especiais, do tipo silicone-poliéter (AB)<sub>n</sub>, produzem os melhores resultados nesses casos, tanto para estabilização quanto para abertura celular. Os surfactantes do tipo (AB)<sub>n</sub> são quimicamente diferentes dos que se usam em espuma convencional de poliuretano, pois conferem uma menor atividade superficial ao sistema, apesar de manter uma forte ação na nucleação e na abertura das células.

As espumas viscoelásticas base TDI são normalmente usadas em colchões, travesseiros e outras aplicações de conforto, enquanto as espumas por mechanical froth são encontradas em eletrônicos, em carpetes e outras aplicações. Os surfactants VORASURF™ do tipo (AB)<sub>n</sub>, Dow para garantir que essas aplicações críticas e específicas cumpram com os critérios de desempenho e de qualidade.

Contacte o nosso time de suporte técnico em caso de dúvidas ou para obter amostras e informações detalhadas sobre os produtos.

**Tabela 1:** Formulações e resultados de laboratório e planta

		Espuma viscoelástica TDI		Mechanical froth
		55 kg/m <sup>3</sup>	31 kg/m <sup>3</sup>	400 kg/m <sup>3</sup> com carga
Silicone	VORASURF™ SZ 1952 Additive	✓	✓	✓
	VORASURF™ SZ 1959 Additive	✓	✓	✓
Formulação (pphp)	VORALUX™ HT 762 Polyol	90	–	–
	VORANOL™ 8150 Polyol	–	95	–
	VORANOL™ CP 1421 Polyol	10	–	–
	VORANOL™ 4053 Polyol	–	5	–
	VORANOL™ PR9002	–	–	100
	Silicone	1.0	1.0	1.0
	Carga – carbonato de cálcio	–	–	> 100
	Água	1.5	2.7	0.16
	Catalisador de amina	0.5	0.3	–
	Catalisador de estanho	0.05	0.05	0.16
MDI		–	–	47.6
TDI		37.05	43.21	–

**Tabela 2:** Propriedades da espuma viscolástica TDI

Surfactante	Finura da célula	Abertura da célula	VOC	Resistência à hidrólise
VORASURF™ SZ 1952 Additive	**	**	***	✓
VORASURF™ SZ 1959 Additive	***	**	**	✓
Concorrente 1	**	***	**	–

Propriedades típicas, não devem ser usadas para estabelecer especificações.

**Tabela 3:** Propriedades da espuma por mechanical froth

Surfactante	Eficiência do processo	Propriedades mecânicas	VOC	Resistência à hidrólise
VORASURF™ SZ 1952 Additive	**	***	***	✓
VORASURF™ SZ 1959 Additive	***	***	**	✓
Concorrente 2	**	***	**	–

\* = Baixo desempenho \*\* = Médio desempenho \*\*\* = Alto desempenho  
✓ = Sim – = Não

<b>América do Norte</b>				<a href="http://dow.com">dow.com</a>
EUA & Canadá	+ 1 800 441 4369 + 1 989 832 1426	<b>Europa /</b> <b>Oriente Médio</b>	+ 00 800 3694 6367 + 00 31 115 672626	
<b>América Latina</b>		Itália	+ 800 783 825	
Argentina	+ 54 11 4319 0100	<b>África do Sul</b>	+ 00 800 99 5078	
Brasil	+ 55 11 5188 9000	<b>Ásia</b>	+ 800 7776 7776 + 603 7965 5392	
Colômbia	+ 57 1 219 6000			
México	+ 52 55 5201 4700		+ 86 21 3851 4988	

AVISO: A violação de qualquer patente de propriedade da Dow ou de terceiros será objeto de demanda a qualquer tempo. Posto que as condições de uso e leis aplicáveis podem variar de uma localidade para outra ou ainda sofrer alterações ao longo do tempo, é responsabilidade de cada cliente determinar se os produtos e informações contidos neste documento são adequados para o uso por parte do cliente e assegurar que o local de trabalho e as práticas de eliminação de resíduos cumpram a legislação vigente em cada região. O produto descrito nesta literatura pode não estar disponível para venda e/ou disponível em todas as geografias onde a Dow opera. As declarações sobre uso contidas neste documento podem não ter aprovação em todos os países. A Dow não assume nenhuma obrigação ou responsabilidade pelas informações aqui contidas. As referências à "Dow" ou a "Companhia" significam a pessoa jurídica Dow no papel de vendedora de produtos ao cliente, a não ser que detalhadas expressamente de outra forma. NÃO SE OUTORGA NENHUMA ESPÉCIE DE GARANTIA; QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU PERMISSÃO PARA DETERMINADO USO EM PARTICULAR SE ENCONTRA EXPRESSAMENTE EXCLUÍDA.

®™ Marca da The Dow Chemical Company ("Dow") ou de uma empresa afiliada da Dow.

© 2020 The Dow Chemical Company. Todos os direitos reservados.