

ハネウェル ソルスティス® LBA (液状発泡剤)



金属断熱パネル用 発泡剤

Honeywell

今日の環境面および性能面の課題に対するバランスのとれたソリューション

ハネウェルソルスティス® LBA (液状発泡剤)は発泡剤における最先端技術を採用しており、以下のように多岐の用途にわたって利用できる理想的な製品です。

- ・ 屋根および壁面用 金属断熱パネル
- ・ 建築用パネル
- ・ ウォークイン型冷凍冷蔵庫
- ・ 冷蔵倉庫
- ・ 冷蔵トレーラー
- ・ 一般構造物の断熱

発泡剤によってポリウレタンの気泡が膨張し、極めてエネルギー効率の高い独立気泡断熱材ができます。製造時における発泡剤を選択は、最終製品の性能と構造物の維持費に直接的に影響をもたらします。ハネウェルの技術チームは御社のシステムプロバイダと協力し、具体的な用途に合わせて最適な発泡剤の開発または配合を行います。

性能

ソルスティス® LBA (液状発泡剤)は、同じ用途に使用されているその他の発泡剤と比較して、連続・非連続なパネルの運用のどちらにおいても、従来の製造方法によるPURおよびPIRフォームのR値を向上させることができます。これは、より薄いパネルで、求められる性能を実現することができることを意味します。

研究データおよび製造現場でのテストデータでは、ソルスティス® LBA (液状発泡剤)によって形成されたシステムは、高温ではシクロペンタンやHCFC-141bで形成されるシステムよりも寸法安定性¹が有意に高いことを示しています。ソルスティス® LBA (液状発泡剤)による処方または、シクロペンタン処方よりも有意に高い圧縮強度¹を示し、その結果、設置されたパネルは、丈夫で長持ちする耐用性の高いものとなります。

コストパフォーマンス

ソルスティスLBA (液状発泡剤)は、従来のパネル加工機器で使用できる、従来の発泡剤の代替品として開発されました。ハネウェルは、ほとんどの用途に適用可能とすることを目指して、必要とされるテストの実施、および、データの入手を確実なものとするため、主要なシステムハウスと協力しています。他の発泡剤で必要とされる、引火性やその他特定の懸念事項に対応するための工場での設備投資は不要であり、ソルスティス® LBA (液状発泡剤)への移行は容易でコスト効率の良いものになるよう設計されています。

環境に与える影響

ハネウェル ソルスティスLBA(液状発泡剤)は、地球温暖化の低減に大きく貢献する可能性を備え、現在使われている断熱材用発泡剤の代替品として期待されています。HCFC-141b、HFC-245fa およびHFC-365mfcの代替としてソルスティスLBA (液状発泡剤)を使用することによって、発泡剤が環境に与える負荷を即座に著しく低減させることができます。地球温暖化係数(GWP)が1未満であるため、この発泡剤が広く採用されることによって、年間6000万トン相当のCO2の削減ができることとなります。これは毎年1,180万台以上の車から排出される二酸化炭素量に匹敵します。

(出典: GHG Equivalencies Calculator: <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-resources/calculator.html>)

安全性

ソルスティスLBA (液状発泡剤)は、防爆対応が必要とされる炭化水素代替物とは異なり、非引火性です。

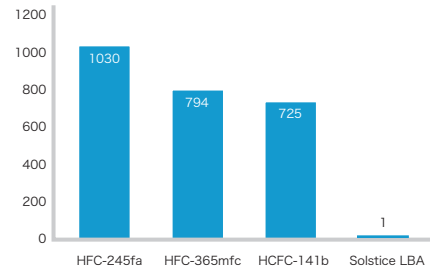
ソルスティス® LBA (液状発泡剤)の性能は競合製品を上回る

	HFC 141b	炭化水素	HFC 245fa	ソルスティス LBA
性能				
エネルギーの効率性	●	●	●	●
原価				
採用の容易さ / コスト	●	●	●	●
単位当たりコスト	●	●	●	●
環境				
地球温暖化の影響	●	●	●	●
オゾン層破壊の影響	●	●	●	●
揮発性有機物	●	●	●	●
安全性				
引火性	●	●	●	●
毒性	●	●	●	●

物理的特性

	ソルスティスLBA	HCFC-141b
分子量	130.0	117
沸点	19°C (66°F)	32°C
密度 (g/cc@20°C)	1.30	1.25
蒸気圧 (kPa@20°C)	106.2	68.9
ガス熱伝導率 (mW/m·K@10°C)	12.5	8.8

ハネウェルソルスティスLBA (液状発泡剤)の地球温暖化係数は1未満です。



環境および安全性に関する特性

	ソルスティスLBA	HCFC-141b
大気寿命	26日	10.8年
ODP	-0*	0.11
GWP ₁₀₀	1未満	725
引火性	非引火性	非引火性
許容濃度 (OEL)	800ppm**	500ppm

*オゾン層破壊に対する影響はなく、通常はゼロとして表記される (Wuebbles, 私信)
**内部HON OEL

本書で提供される情報は正確で信頼できるものと考えておりますが、明示的にも暗示的にも、いかなる種類の保証も提示するものではありません。利用者は、本情報の利用およびそれによって得られる結果に対するリスクと責任を負います。素材およびプロセスを利用する可能性に関する説明および提案は、かかる推奨の特許侵害についての表明または保証なしに行われています。利用者は、すべての安全性指標がここに表示されていると見なすべきではなく、また、その他の指標が不要であると考えべきではありません。

ハネウェルジャパン株式会社
パフォーマンス・マテリアルズ・アンド・テクノロジーズ
フッ素化学品事業部
〒105-0022 東京都港区海岸1-16-1
ニューピア竹芝サウスタワー20階
TEL 03-6730-7084
www.honeywell-blowingagents.jp



Solstice (ソルスティス)は
Honeywell International Inc.
の登録商標です。

2012年9月米国にて印刷
© 2012 Honeywell International Inc.
All rights reserved.

Honeywell