



COOLING

# THERMASOLV™ CF3

高機能熱電動性液体

沸点: 120°C / 248°F

不燃性・低 GWP

## 利点

THERMASOLV CF3 は、1 相浸漬または直接冷却システム専用の高機能熱電動性液体です。電気絶縁性が高いため、電子機器や電力供給中の電気機器を液中に浸すことができます。また、粘度、密度、表面張力などの特性により、最適な表面接触を実現し、優れた熱伝達性能を発揮します。

THERMASOLV CF3 は、あらゆる金属、幅広いプラスチックやエラストマーとの相性が非常に良く、液の化学的安定性も高いため、液浸冷却に最適な液です。

THERMASOLV CF3 は、安全性を念頭に置いて配合されているため、EUH フレーズの言及がなく、不燃性で引火点のない製品になっています。

また、ODP がなく、GWP が低く、必要に応じてリサイクルに供することができるため、持続可能なソリューションとして優れています。

性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>優れた熱伝導性</li> <li>非常に低い表面張力</li> <li>高い電気絶縁性</li> <li>低動作粘度</li> </ul>
コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用中の熱的および化学的に安定</li> <li>リサイクルして再利用出来ます。</li> <li>引火点がない：防爆機器の使用を必要としません。</li> </ul>
HSE（労働安全衛生環境）	<ul style="list-style-type: none"> <li>オゾン破壊係数（ODP）がなく、地球温暖化係数（GWP）が低い</li> <li>不燃性</li> <li>低環境負荷：GREENWAY 製品</li> </ul>

## 仕様

内容	仕様	方法
外観	無色、透明	目視
純度 (%)	> 99,5	内部

## 物性

内容	値
沸点 (°C / °F)	120 / 248
流動点 (°C / °F)	-82 / -116
比熱 (KJ/KG.C°)	1.162
引火点	なし
気化潜熱 (KJ/KG)	82.8
表面張力 (ダイン / cm)	13
密度 (g / cm <sup>3</sup> )	1.836
蒸気圧 @ 25°C (kPa)	1.516
誘電損失(10MHz)	0.00044
液体粘度 @ 25°C (cSt)	1.274
誘電率 @ 1kHz	2.09
絶縁耐力範囲、0.1" gap (kV)	>35.7
抵抗率 @ 30°C-2.5mm (Ohm.mm)	>1*10e15

## 推奨プロセス

最適なプロセスは稼働条件、装置、要求洗浄時間、汚染物質の性質などの要因によって異なります。私たちのチームはあなたにアドバイスする事ができます。

- 本製品は非常に優れた相溶性を有していますが、液体に触れる可能性のあるすべての材料に関しては使用前にテストを行うことを強くお勧めします。

### プロセス

本製品は、以下の工程で使用することができます：

- 液浸冷却（1 相）
- 流体が冷たい板や管の中を流れる直接冷却(1 相)
- 安定した均一な冷却が必要な特定製造工程
- 誘電体検査

### 温度限度

#### 1 相システム

- 推奨される最低温度 -65°C / -85°F
- 推奨最高温度： 110°C / 230°F

## 梱包、保管、使用期限

- 製品は元の梱包密閉状態にて室温で保管してください。
- 使用期限は、推奨条件下で保管した場合、製造日から 18 ヶ月です。この使用期限は、新しい製品をお届けすることと、適切な保管方法（パッケージの漏れや不慮の汚染がないこと）を保証するものです。製品が設計されたプロセスで使用されると、時間経過による品質や性能の劣化はありません。

### 荷姿



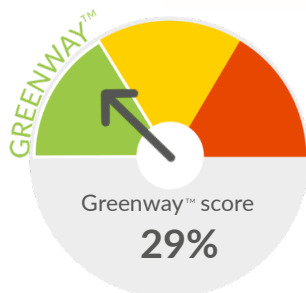
8kg ドラム



35kg ドラム

## 労働安全衛生環境

THERMASOLV CF3 は、**GREENWAY** 製品。Greenway コンセプトの詳細はこちらリック



影響を軽減する主要因:

### 人間の健康と安全

- 不燃性、引火点、EUH リスクフレーズなし：保管時および機器に使用した場合の 100% 安全
- 無毒で腐食性の影響なし。

### 環境保護と資源の節約

- 環境への影響が少ない：環境に関する危険性なし
- リサイクルして再利用出来ます。：ECOPROGRAM
- 低粘度：ポンプのエネルギー使用量低減

内容	IM1	IM2	CF1	CF2	CF3
オゾン破壊係数(ODP)	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
地球温暖化係数(GWP)	320	<1	7800	120	<200
VOC	該当	該当	該当	該当	該当
引火点	なし	なし	なし	なし	なし

REACH 規制物質を含まない（候補リスト、付録 XIV および XVII）/残留性有機汚染物質を含まない（EC 850/2004）/輸出入特定有害物質を含まない（EU 649/2012）

使用済みの製品は場合によっては、再利用のために当社に返送することが可能です。（有償）ECOPROGRAM の詳細については、最寄りの営業担当者にお問い合わせください。

ご使用前に必ず安全データシート（SDS または MSDS）をご参照ください。当社の SDS は、[www.quickfds.com](http://www.quickfds.com) からダウンロードすることができます。SDS の更新があった場合、自動的に新しいバージョンの SDS をお送りするため、お客様の電子メールアドレスの記入をお願いします。

## テクニカルサポート & 無償テスト

Inventec には、さまざまな段階に沿ってお客様を協力支援するための世界規模の専任テクニカル サポート チームがごいます。

ご要望に応じて、オンラインまたはオンサイトのサポートを提供します。

- お客様のニーズに基づいて適切な製品のご提案をします。
- 製品認定プロセスを支援します。
- 世界中のすべての製造施設でのプロセスの初期設定をガイドします。
- 量産中の技術的な問題発生に対して迅速に対応します。

[contact@inventec.dehon.com](mailto:contact@inventec.dehon.com) または最寄りの営業担当者を介してテクニカルサポートに連絡してください。

## INVENTEC について

Inventec は、電子、半導体、産業用途向けの洗浄、はんだ付け、コーティング材料のグローバル プロバイダーです。60 年以上にわたり、私たちは健康への影響、持続可能性、信頼性を製品開発の中核に置くことで、イノベーションにおけるリーダーシップを発揮してきました。

フランス、スイス、米国、メキシコ、マレーシア、中国に ISO 9001&14001 の生産拠点を置くことで、スムーズで費用対効果の高いサプライチェーンを実現しています。

私たちは多くの業界向けに実績がありますが、特に製品の優れた性能が発揮できる自動車、航空宇宙、半導体、エネルギー、医療業界など高い信頼性が要求されるアプリケーションに注力しています。

[www.inventec.dehon.com](http://www.inventec.dehon.com)



SOLDERING  
CLEANING  
COATING  
COOLING

指令 2011/65/UE (RoHS) の付属書 II (その改正を含む) に従い、本製品が Hg、Pb、六価クロム、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP を 0.1%以上、Cd を 0.01%以上含まないことを証明すること。

記載されたデータはメーカー所有の知見によるものです。INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS は特別、偶発的、および派生的に生じるとされるいかなる損害についても責任を負いません。製品ご使用の際は、ユーザーご自身で各種法規制、環境保護のための規制等への適合性についてご判断ください。

Inventec Performance Chemicals – 26 rue de Coulons. 94360 Bry-sur-Marne, France  
Limited company with capital of 600 000€ - 964 500 7061 2RCS Créteil