

冷却

THERMASOLV™ CF5

高機能誘電体熱媒体液
沸点：110°C / 231°F
超低GWP:2,5

メリット

THERMASOLV CF5は、単相浸漬式または直接冷却システム専用の誘電性熱伝導流体です。 高い絶縁性により通電中の電子機器を液体に直接浸すことができます。 本製品の粘度、密度、表面張力特性により最適な表面接触を可能にし、優れた熱伝達性能を発揮いたします。

あらゆる金属や、幅広い種類のプラスチック・エラストマーとの優れた相溶性に加え、本液体の化学的安定性により、THERMASOLV CF5は浸漬冷却に最適な冷却液となっています。

あらゆる金属や、幅広い種類のプラスチック・エラストマーとの優れた相溶性に加え、本液体の化学的安定性により、THERMASOLV CF5は浸漬冷却に最適な冷却液となっています。

THERMASOLV CF5は、安全性を重視して開発されました。 非毒性液体、EUHフレーズの記載もなく、不燃性かつ引火点もありません。 また、ODPがなく、超低GWPで、必要に応じてリサイクルも可能なため、持続可能な優れたソリューションです。

パフォーマンス	▪ 非常に優れた熱伝導性 ▪ 非常に低い表面張力 ▪ 高い電気絶縁性 ▪ 低動粘度、低凝固点により、ポンプへの負担が少ない。
コスト	▪ リサイクルして再利用出来ます。
HSE（労働安全衛生環境）	▪ 超低GWP ▪ オゾン破壊係数（ODP）なし ▪ 不燃性・引火点なし ▪ 環境負荷が少ない：GREENWAY製品

仕様

仕様	値	メソッド
側面	無色、透明	ビジュアル
純度 (%)	> 99.0	社内

物性

物性	値
引火点なし	いいえ
沸点 (°C/°F)	110 / 230
凝固点 (°C/°F)	-90 / -130
臨界温度(°C/°F)	240 / 464
表面張力 (ダイン/cm)	18
蒸気圧 @ 25°C (kPa)	2.9
蒸発熱（kJ/kg @沸点）	115
液体の密度（g/mL、25°C）	1580
動粘度（cSt @25°C）	0,71
熱容量（kJ/kg-K）	1240
誘電率（1kHz/25°C）	5.5
抵抗率 (オーム-cm)	>1.00E+19
熱伝導率（W/m-K）	0.077
水の溶解度（ppm重量）	<1
水の溶解度（ppm重量）	80

プロセスの推奨事項

最適なプロセスは稼働条件、装置などの要因によって異なります。 当社のチームは課題の解決を目指しアドバイスいたします。

本製品は材料適合性に優れておりますが、使用される全ての材料が予測できません。 実際の接液部品を用いての材料適合性試験を推奨致します。

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、均一な冷却が必要な特定製造工程
- 誘電体検査

適合温度

1相システム

- 推奨最低温度: -75°C/-59°F
- 推奨最高温度: 60°C/140°F

包装、保管および使用期限

- 製品は、パッケージの変形や液漏れを防ぐため、元の密封されたパッケージのまま、乾燥した場所に保管してください。保管温度は40°C/104°F以下が望ましいです。 直射日光を避けて保管してください。
- 推奨条件下で保管した場合、使用期限は製造日から最低5年です。 使用期限は、新品品質の維持と適切な保管状態（包装の漏れ防止・異物混入防止）を保証するために設定されています。 製品が想定工程内の使用であれば品質や性能の経年劣化はありません。

提供可能な包装仕様

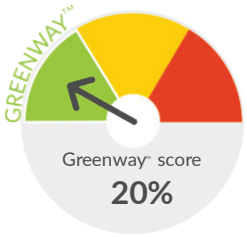


8Kg容器 15Kg容器 250kgドラム

包装・容量の詳細は製造出荷される生産施設によって異なる場合があるため、営業担当者に再確認ください。

HSE（労働安全衛生環境）

THERMASOLV CF5は、 **GREENWAY社の** 製品です。 当社のGREENWAYコンセプトに関する詳細情報は、 こちらからご確認いただけます。



影響を抑える要素:

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**
- **無毒で腐食性なし**

環境保護及び省資源

- **環境有害性なし：環境に関するHラベル表示不要**
- **リサイクルして再利用出来ます。：ECOPROGRAM**
- **超低GWP（1-30）**

仕様	CF5
オゾン破壊係数（ODP）	0,00
GWP（地球温暖化係数）なし	2,5
VOC	あり
引火点	いいえ

REACH対象物質（候補リスト、附属書XIVおよびXVII）を含有していません / 残留性有機汚染物質（EC 850/2004）を含有していません / 輸出入有害物質（EU 649/2012）を含有していません

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。 当社の ECOPROGRAM の詳細については、営業担当まで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）をご確認ください。 当社のSDSは、 www.quickfds.comからダウンロードできます。 安全データシート（SDS）に関する最新情報の自動配信をご希望の方は、メールアドレスをご登録ください。

テクニカルサポートと無償テスト

当社は、協業のあらゆる段階でお客様をサポートするため、世界各地に専任の技術サポートチームを配置しています。

ご要望に応じて、オンラインまたはオンサイトで以下のサポートを提供します。

- お客様の具体的なニーズに基づいた最適な製品の選定
- 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。

技術サポートへのお問い合わせは、 contact@inventec.dehon.com またはお近くの営業担当までご連絡ください。

INVENTECについて

Inventec は、電子機器、半導体、産業用途向けはんだフラックス、洗浄、コーティング、冷却材料のグローバルプロバイダーです。 60年以上にわたり、製品開発の中核に「健康への影響」「持続可能性」「信頼性」を据え、革新をリードしてきました。

ISO 9001および14001認証を取得した生産拠点をフランス、スイス、アメリカ、メキシコ、マレーシア、中国に展開しており、世界規模で円滑かつコスト効率の高いサプライチェーンを保証します。

INVENTEC は多くの業界に製品を供給していますが、高い信頼性が求められるアプリケーションでの当社製品の優れた性能により、特に自動車、航空宇宙、半導体、エネルギー、医療業界に注力するようになりました。

www.inventec.dehon.com

指令2011/65/EU（ROHS）の附属書II（その改正を含む）に基づき、本製品には、水銀（Hg）、鉛（Pb）、六価クロム（Cr VI）、ポリ臭化ビフェニル（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）、デヒドロキシエチルフタレート（DEHP）、ビニルブチルフタレート（BBP）、ジブチルフタレート（DBP）、ジイソブチルフタレート（DIBP）が0.1%を超えて、またカドミウム（Cd）が0.01%を超えて含有されていないことを証明します。

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、及び派生的に生じ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、ご自身で各種法規制、環境保護のための規則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
資本金60万ユーロの有限会社 - 964 500 706 クレテイユ商業登記所

INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS
INSPIRING INNOVATION