



## 安全データシート

### CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

JIS Z 7253 「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)」に準拠

#### 項目1：化学品及び会社情報

##### 1.1. 製品特定名

製品名 CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

製品番号 FCLP-SOL1, FCLP-SOL1-6

##### 1.2. 化学品の推奨用途及び使用上の制限

特定された用途 洗浄剤。

##### 1.3. 安全データシートの供給者の詳細

供給者 MICROCARE ASIA PTE LTD  
102E Pasir Panjang Road  
Singapore 118529  
Phone (65)6271.0182

製造者 MICROCARE CORPORATION  
595 John Downey Drive  
New Britain, CT 06051  
United States of America  
CAGE: OATV9  
Tel: +1 800-638-0125, +1 860-827-0626  
Fax: +1 860-827-8105  
techsupport@microcare.com

##### 1.4. 緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 CHEMTREC +1 703-741-5970 (from anywhere in the world)

#### 項目2：危険有害性の要約

##### 2.1. 化学物質又は混合物の区別

物理化学的危険性 区分外  
健康有害性 急性毒性 区分4 - H332  
環境有害性 水生環境有害性、慢性毒性 区分3 - H412

健康有害性 長期にわたりまたは反復して皮膚に接触すると刺激、発赤および皮膚炎を引き起こすおそれがある。軽度の皮膚炎、アレルギー性皮膚発疹。

環境有害性 製品は水生生物に対して有害かつ水生環境中で長期継続的悪影響を引き起こすおそれのある物質を含む。

物理化学的危険性 蒸気は空気より重いので、床に沿って移動し容器の底に蓄積するおそれがある。使用量は少量なので重大な危険有害性であるとは考えられない。ガスまたは蒸気は呼吸に必要な酸素に置き換わる(窒息剤)。

##### 2.2. ラベル要素

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

## 絵表示



## 注意喚起語

## 警告

## 危険有害性情報

H332 吸入すると有害。  
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

## 注意書き

A1 加圧型容器: 日光を避け、50°C を超える温度に暴露してはならない。使用後も穿刺または焼却してはならない。  
A2 裸火または白熱物質に噴霧してはならない。  
P260 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。  
P264 取扱後は汚れた皮膚をよく洗ってください。  
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。  
P301+P312 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。  
P304+P340 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
P330 口をすすぐこと。  
P501 現地の規則に従って内容物 / 容器を廃棄すること。

## 補足的なラベル情報

安全データシートは要望に応じて入手可能です。産業設備での使用のみ。

## 含有物

トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE)

## 2.3. 他の危険有害性

この製品はPBTまたはvPvBに分類される物質を一切含まない。

## 項目3: 組成及び成分情報

## 3.2. 混合物

トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE) CAS番号: 156-60-5	60-100%
分類 引火性液体 区分2 - H225 急性毒性 区分4 - H332 水生環境有害性、慢性毒性 区分3 - H412	
メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether) CAS番号: 163702-07-6	5-10%
分類 区分外	

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

<b>メチルノナフルオロイソブチルエーテル</b> <b>Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl</b> <b>Nonafluoroisobutyl Ether)</b> CAS番号: 163702-08-7	<b>5-10%</b>
<b>分類</b> 区分外	
<b>PROPAN-2-OL</b> CAS番号: 67-63-0	<b>1-5%</b>
<b>分類</b> 引火性液体 区分2 - H225 眼に対する重篤な刺激性 区分2 - H319 特定標的臓器毒性 (STOT)、単回ばく露区分3 - H336	

全ての危険有害性情報の全文は項目16に示されている。

**組成に関する注釈** 表示データは最新EC指令に準じます。

## Composition

### 項目4：応急措置

#### 4.1. 応急措置の説明

<b>一般情報</b>	被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。無理に吐かせないこと。意識を喪失した者は横向きの回復体位に寝かせ、呼吸ができることを確認する。呼吸が呈している場合には人工呼吸を行うこと。医師に具体的な診断を求めること。
<b>吸入</b>	被災者を汚染源から移動させること。被災者を空気の新鮮な場所に移して暖かく保ちながら呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸が困難な場合には適切な訓練を受けた人員が酸素投与を行って被災者を補助してもよい。医師の手当てを受けること。
<b>経口摂取</b>	無理に吐かせないこと。嘔吐した場合には、嘔吐物が肺に侵入しないよう頭を低くしておかなければならない。被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。飲み込んだ化学物質を希釈するために直ちに被災者に多量の水を飲ませること。医師の手当てを受けること。
<b>皮膚接触</b>	汚染された衣類を取り除き、皮膚を水で十分に洗うこと。
<b>眼接触</b>	コンタクトレンズがあれば取り外し顔を大きく広げること。少なくとも15分間洗い続けること。医師に具体的な診断を求めること。

#### 4.2. 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

<b>一般情報</b>	記載されている症状の重症度は濃度および暴露の長さに依存して変化する。
<b>吸入</b>	蒸気は、頭痛、疲労、めまいおよび吐き気を引き起こすおそれがある。
<b>経口摂取</b>	吐き気、頭痛、めまいおよび中毒を引き起こすおそれがある。胃痛または嘔吐を引き起こすおそれがある。
<b>皮膚接触</b>	長期にわたりまたは反復して皮膚に接触すると刺激、発赤および皮膚炎を引き起こすおそれがある。
<b>眼接触</b>	刺激および発赤、それに続く視力障害。

#### 4.3. 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示

**医師に対する特別な注意事項** 特定の推奨事項はない。懸念がある場合には、直ちに医師の手当てを受けること。

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

### 項目5：火災時の措置

#### 5.1. 消火剤

##### 適切な消火剤

製品は可燃性/引火性でない。周辺火災に適した消火剤を使用すること。

#### 5.2. 化学品から生じる特定の危険有害性

##### 特有の危険有害性

熱、火花および裸火から遠ざけること。熱分解または燃焼した製品は次の物質を含むおそれがある：毒性および腐食性のガスまたは蒸気。過剰圧力蓄積のため、エアゾール容器は加熱されると激しく破裂することがある。

#### 5.3. 消火を行う者の保護

##### 消火活動中の保護措置

リスクを伴わずに対処できるなら容器を火災区域から移動させること。

##### 消火を行う者を保護するための特別な保護具

陽圧自給式呼吸器 (SCBA) および適切な保護衣を着用すること。

### 項目6：漏出時の措置

#### 6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

##### 人体に対する注意事項

潜在的危険有害性について全員に警告し、必要に応じ避難させる。適切に換気すること。蒸気の吸入を避けること。空気汚染が許容レベルを越える場合には承認を受けた呼吸マスクを使用すること。

#### 6.2. 環境に対する注意事項

##### 環境に対する注意事項

砂、土またはその他の適切な不燃材料で流出を封じ込めること。環境への放出を避ける。

#### 6.3. 封じ込め及び浄化の方法及び機材

##### 浄化方法

適切に換気すること。砂、土またはその他の適切な不燃材料で流出を封じ込めること。流出物または流去水が排水管、下水道または水路に入るのを防止すること。必要に応じて、手袋、ゴーグル/保護面、呼吸マスク、長靴、保護衣またはエプロンを含む、適切な保護具を着用すること。すべての点火源を排除すること。流出の近くでは喫煙、火花またはその他の着火源は厳禁。適切に換気すること。不燃性、吸収性の材料に流出物を吸収させること。回収し適切な廃棄物用容器に入れて確実に密封すること。

#### 6.4. 他の項目の参照

##### 他の項目の参照

個人保護具については、セクション8を参照。廃棄物処理に関してはポイント13を参照。

### 項目7：取扱い及び保管上の注意

#### 7.1. 安全な取扱いのための予防措置

##### 使用上の予防措置

適切に換気すること。蒸気/スプレーの吸入と皮膚および眼との接触を避けること。熱、火花および裸火から遠ざけること。熱分解または燃焼した製品は次の物質を含むおそれがある：毒性および腐食性のガスまたは蒸気。子供の手の届かない場所に保管する。

#### 7.2. 混触禁止物質を含む、安全な保管条件

##### 保管上の予防措置

室温で保管すること。

#### 7.3. 特定最終用途

##### 特定最終用途

この製品の意図された使用はセクション1で詳しく述べられている。

##### Reference to other sections.

混触危険物質 (セクション10を参照) から遠ざけて保管すること。

### 項目8：ばく露防止及び保護措置

#### 8.1. 管理パラメーター

##### 職業ばく露限界値

メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

長時間暴露限界 (8時間TWA) : 750 ppm

メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

長時間暴露限界 (8時間TWA) : 750 ppm

### PROPAN-2-OL

最高容許濃度 : 400 ppm 980 mg/m<sup>3</sup>

### Additional Occupational Exposure Limits

#### 成分に関する注釈

WEL = Workplace Exposure Limits ACGIH = US Standard.

#### 8.2. ばく露防止

##### 保護具



##### 適切な設備対策

特定の換気装置は必要でない。この製品は適切な換気のない密閉空間内では決して取り扱ってはならない。

##### 眼 / 顔面の保護

リスク評価により眼に接触する可能性が指摘された場合には適切な規格に適合した保護眼鏡を着用しなければならない。リスク評価によりより高度な保護の必要性が指摘された場合を除き、以下の保護具を着用しなければならない：顔面に密着する安全眼鏡。

##### 手の保護

リスク評価により皮膚接触の可能性が指摘された場合には承認された規格に適合した耐薬品性の、不浸透性手袋を着用しなければならない。手袋は次の材料で作られていることが推奨される：ニトリルゴム。ポリビニルアルコール (PVA)。ビトンゴム (フッ素ゴム)。

##### その他の皮膚及び身体の保護

飛沫または汚染に対する保護に適した保護衣を着用すること。接触する場合にはエプロンまたは防護衣を着用すること。

##### 衛生措置

特別な衛生基準は推奨されていないが化学製品を取り扱う際には常に優良個人衛生基準を遵守しなければならない。取扱中は飲食禁止および禁煙。

##### 呼吸器の保護

蒸気は空気より重いので、床に沿って移動し容器の底に蓄積するおそれがある。密閉空間内または換気が悪い空間内では、必ず送気式呼吸マスクを着用しなければならない。フルフェイスマスクを備えた自給式呼吸装置を着用すること。

##### 熱的危険性

毒性および腐食性のガスまたは蒸気。

#### 項目9：物理的及び化学的性質

##### 9.1. 物理的及び化学的性質に関する情報

外観	透明な液体。
色	無色。
臭い	かすかな臭い。
臭いの閾値	情報得られず。
pH	情報得られず。
融点	情報得られず。
初留点及び沸騰範囲	45°C/113°F @ unspecified
引火点	Does not flash
蒸発速度	情報得られず。

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

蒸発係数	情報得られず。
燃焼性 ( 固体、気体 )	情報得られず。
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	燃焼/爆発上限界: 14.5 %(V) 燃焼/爆発下限界: 5.9 %(V)
その他の燃焼性	情報得られず。
蒸気圧	48 kPa @ 25°C
蒸気密度	2.26
相対密度	1.27 @ unspecified°C
バルク密度	情報得られず。
溶解度	水にわずかに溶解性。
分配係数	情報得られず。
自己発火温度	408°C/766.4°F
分解温度	情報得られず。
粘度	0.4 cP @ unspecified°C
爆発特性	情報得られず。
屈折率	情報得られず。
粒径	関連しない。
分子量	情報得られず。
揮発性	100%
飽和濃度	情報得られず。
臨界温度	情報得られず。
揮発性有機化合物	この製品は最大含有量889g/lのVOCを含んでいる。
UDF Phrase 1	製品は可燃性/引火性でない。

### 項目10：安定性及び反応性

反応性	この製品に関連する反応危険有害性は知られていない。
安定性	標準周囲温度および推奨条件で使用した場合は安定。
危険有害性反応危険性	重合しない。
避けるべき条件	熱、火花および裸火から遠ざけること。熱分解または燃焼した製品は次の物質を含むおそれがある：毒性および腐食性のガスまたは蒸気。
混触危険物質	アルカリ金属。アルカリ土類金属。粉末金属。
危険有害な分解生成物	加熱すると次の生成物を生じるおそれがある：毒性および腐食性のガスまたは蒸気。ハロゲン化炭化水素。フッ化水素 ( HF )。二酸化炭素 ( CO <sub>2</sub> )。一酸化炭素 ( CO )。

### 項目11：有害性情報

#### 11.1. 有害性情報

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

<b>その他の健康影響</b>	製品が発がん性である可能性を示す証拠はない。
<b>急性毒性 - 吸入</b>	
急性吸入毒性推定値 (ATE) (蒸気mg/l)	16.67
<b>吸入</b>	蒸気は喉/呼吸器系を刺激するおそれがある。単回暴露は次の悪影響を引き起こすおそれがある：咳。呼吸困難。
<b>経口摂取</b>	胃痛または嘔吐を引き起こすおそれがある。吐き気、頭痛、めまいおよび中毒を引き起こすおそれがある。
<b>皮膚接触</b>	製品は皮膚に脱脂影響を及ぼす。アレルギー性接触湿疹を引き起こすおそれがある。
<b>眼接触</b>	一時的な眼刺激を引き起こすおそれがある。
<b>医学的症状</b>	高濃度のガスまたは蒸気は呼吸器系を刺激するおそれがある。過剰暴露に続いて生じる症状には以下が含まれる場合がある：頭痛。疲労。吐き気、嘔吐。

### 成分に関する毒物学的情報

#### トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE)

その他の健康影響 製品が発がん性である可能性を示す証拠はない。

#### メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

その他の健康影響 製品が発がん性である可能性を示す証拠はない。

##### 急性毒性 - 経口

急性経口毒性 (LD<sub>50</sub>  
mg/kg) 5,000.0

生物種 ラット

急性経口毒性推定値  
(ATE) (mg/kg) 5,000.0

##### 急性毒性 - 吸入

急性吸入毒性 (LC<sub>50</sub>蒸気  
mg/l) 1,000.0

生物種 ラット

急性吸入毒性推定値  
(ATE) (蒸気mg/l) 1,000.0

#### メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

##### 急性毒性 - 経口

急性経口毒性 (LD<sub>50</sub>  
mg/kg) 5,000.0

生物種 ラット

##### 急性毒性 - 吸入

急性吸入毒性 (LC<sub>50</sub>蒸気  
mg/l) 1,000.0

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

生物種	ラット
急性吸入毒性推定値 (ATE) (蒸気mg/l)	1,000.0

## 項目12: 環境影響情報

**生態毒性** この製品の生態毒性についてのデータは無い。

成分に関する生態学的情報トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE)

**生態毒性** 水生生物に対する急性毒性は低い。

メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

**生態毒性** この製品の生態毒性についてのデータは無い。

メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

**生態毒性** 製品は水生生物に対して毒性であると予想されない。

**毒性** データなし。

成分に関する生態学的情報トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE)

**急性毒性 - 魚類** LC<sub>50</sub>, 96 hours: 1350 mg/l, 魚類

**急性毒性 - 水生無脊椎動物** EC<sub>50</sub>, 48 hours: 220 mg/l, Daphnia magna (オオミジンコ)

メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

**毒性** 魚に対する毒性は考えられない。

メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

**毒性** 魚に対する毒性は考えられない。

12.2. 残留性・分解性

**残留性・分解性** この製品の分解性についてのデータは無い。

成分に関する生態学的情報メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

**残留性・分解性** データなし。

メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

**残留性・分解性** 製品は生物分解性であると予想されない。

12.3. 生体蓄積性

**生体蓄積性** 生体蓄積性について利用可能なデータ無し。

**分配係数** 情報得られず。

成分に関する生態学的情報



## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

### トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE)

**生体蓄積性** この製品の溶解性は低いため生体蓄積性が重大である可能性は低い。

#### メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

**生体蓄積性** 生体蓄積性について利用可能なデータ無し。

#### メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

**生体蓄積性** 生体蓄積性について利用可能なデータ無し。

### 12.4. 土壤中の移動性

**移動性** 製品は全ての表面から容易に蒸発する揮発性有機化合物 (VOC) を含む。

### 成分に関する生態学的情報

#### トランス - ジクロロエチレン (trans-DICHLOROETHYLENE)

**移動性** 製品の溶解性は低い。

#### メチルノナフルオロブチルエーテル Mechirunonafuruorobuchiruēteru (Methyl Nonafluorobutyl Ether)

**移動性** 該当しない。

#### メチルノナフルオロイソブチルエーテル Mechirunonafuruoroisobuchiruēteru (Methyl Nonafluoroisobutyl Ether)

**移動性** 該当しない。

### 12.6. 他の有害影響

**他の有害影響** 製品は、光化学オゾンを生成する可能性のある物質を含む。

## 項目13：廃棄上の注意

### 13.1. 廃棄上の注意

**一般情報** 廃棄物は規制された廃棄物として取り扱わなければならない。現地の廃棄物管理当局の規定に従い認可された廃棄物廃棄物投棄地点に廃棄物を廃棄すること。

**廃棄方法** 現地の廃棄物管理当局の規定に従い認可された廃棄物廃棄物投棄地点に廃棄物を廃棄すること。爆発のリスクがあるので空容器は決して穴開けしたり焼却したりしてはならない。過剰圧力蓄積のため、エアゾール容器は加熱されると激しく破裂することがある。可能ならば製品を再使用または再利用すること。

## 項目14：輸送上の注意

**一般事項** 製品は危険物の輸送に関する国際規則 (IMDG、IATA、道路輸送/鉄道輸送) の適用範囲に含まれない。

### 14.1. 国連番号

該当しない。

### 14.2. 品名 (国連輸送名)

該当しない。

### 14.3. 国連分類 (輸送における危険有害性クラス)

輸送警告標識は要求されない。

### 14.4. 容器等級

## CleanBlast™ HFE-based Cleaning Fluid

該当しない。

### 14.5. 海洋汚染物質

環境有害物質 / 海洋汚染物質

該当せず。

### 14.6. 使用者のための特別予防措置

該当しない。

MARPOL73/78 附属書II及び 該当しない。

IBCコードによるばら積み輸

送

### 項目15: 適用法令

#### インベントリー

米国 (TSCA)

該当

### 項目16: その他の情報

改訂に関する注釈	備考: 余白中の線は以前の版からの重大な変更を示している。
改訂日付	2018/01/26
改訂版	37
破棄日付	2017/04/21
SDS番号	BULK - FCLP-SOL1
SDSの現状	承認済み。
危険有害性情報の全文	H225 引火性の高い液体及び蒸気。 H319 強い眼刺激。 H332 吸入すると有害。 H336 眠気又はめまいのおそれ。 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

この情報は明示されている特定の物質のみに関連するものでありこの物質を他の何らかの物質と併用したり何らかのプロセスに使用した場合には有効でない場合があります。上記の情報は、弊社の知識および確信のおよぶ限り、標示されている日付の時点において正確かつ信頼性の高い情報です。しかしながら、その精度、信頼性または完全性に関して一切の保証、補償あるいは表明を行うものではありません。各自の特定用途に対する上記情報の適合性に関して確認を行うことは使用者の責務です。