

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Shell HFC Fluid 46

製品コード : 001J7446

#### 供給者情報

供給者の会社名称、住所及び電話番号 : Shell Lubricants Japan K.K.  
Pacific Century Place Marunouchi 12F  
1-11-1, Marunouchi  
Chiyoda-ku  
Tokyo 100-6212  
Japan

電話番号 : (+81) 03-3218-1780

FAX番号 : (+81) 03-3218-1781

緊急連絡電話番号 : [重要]  
弊社商品に関するすべての問い合わせは以下にお願いします。  
ルブカスタマーサービスセンター (ルブCSC)  
Tel. 0120-064-315 / Fax. 0120-264-315 (フリーダイヤル)  
Eメール. Inquiries-Lubes-JP@shell.com  
受付時間 9:00から17:30 ※土日祝祭日および弊社休業日などを除く

SDSに関する問い合わせ先 : このMSDSのコンテンツについてのお問い合わせは、  
lubricantSDS@shell.com 宛 にEメールしてください。

#### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 耐火性油圧油。

使用上の制限 : この物質は、専門家の助言なしに推奨される以外の目的で使用することはできません。

### 2. 危険有害性の要約

#### 化学品のGHS分類

眼刺激性 : 区分2

皮膚刺激性 : 区分2

#### GHSラベル要素

# 安全データシート

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

絵表示又はシンボル

:



注意喚起語

: 警告

危険有害性情報

: 物理化学的危険性：  
GHS分類基準では物理化学的危険性があるとは区分されません。  
健康有害性：  
H315 皮膚刺激。  
H319 強い眼刺激。  
環境有害性：  
GHSの基準では環境障害を及ぼす物質として分類されていない。

注意書き

:

**安全対策:**

P264 取扱い後は手をよく洗うこと。

P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

**応急措置:**

P302 + P352 皮膚に付着した場合： 多量の水で洗うこと石鹸。

P305 + P351 + P338 眼に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

**保管:**

注意喚起語なし。

**廃棄:**

注意喚起語なし。

**追加情報:**

P337 + P313 眼の刺激が続く場合： 医師の診察／手当てを受けること。

P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合： 医師の診察／手当てを受けること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

# 安全データシート

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

高圧で皮下に注入された場合には、局所的壊死を含む度度の障害を来す恐れがあります。使用済みオイルには有害な不純物が含まれている可能性があります。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名 : ポリアルキレングリコール、水、および添加剤の混合物。

#### 成分

化学名又は一般名	CAS番号	分類	含有量 (% w/w)
2-dimethylaminoethanol	108-01-0	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Acute Tox. 4; H332	1 - 2.9

省略記号の説明はセクション 16 を参照する。

### 4. 応急措置

吸入した場合 : 通常の使用条件下では治療は必要ありません。  
症状が続く場合は、医師に相談すること。

皮膚に付着した場合 : 汚染した衣服を脱がせる。直ちに大量の流水で15分以上皮膚を洗い流し、可能であれば、その後石鹸と水で洗浄する。赤み、はれ、痛みおよび/または水ぶくれが発生した場合は、最寄りの医療施設に搬送して治療を受けさせること。

高圧装置を使用しているときは、皮膚下に製品が注入されることがあります。高圧により負傷した場合は、負傷者を直ちに病院へ搬送してください。症状が発現するまで待たないでください。

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

- 外見上明らかな外傷がない場合でも医師の診断を受けください。
- 眼に入った場合 : 直ちに、眼を十分な流水で、勢いよく洗い流す。  
コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
追加治療の場合、最寄りの医療機関へ輸送します。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ量が多くなければ、一般には治療不要であるが、  
医師の診察を受けること。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 眼刺激の兆候や症状には、灼熱感、発赤、腫れ、および／またはかすみ目などがあります。  
皮膚刺激の兆候および症状には、灼熱感、発赤、はれ、および／または水泡が挙げられる。  
油性ざ瘡/毛囊炎の徴候および症状には、曝露した皮膚上に形成される黒色の膿疱および斑点が含まれます。  
摂取すると、吐き気、嘔吐、または下痢が生じる恐れがあります。
- 局所的壊死は、注入の数時間後に疼痛と皮膚損傷が遅発して発現したときに明らかになります。
- 応急措置をする者の保護 : 救急処置を行う場合は、事故や怪我、周囲の環境に応じて個人用保護具を必ず着用してください。
- 医師に対する特別な注意事項 : 対処療法を行うこと。
- 高圧での注入による負傷には速やかな外科的介入が必要で、組織の損傷と機能の損失を最小限に抑えるにはステロイド投与が必要な場合があります。  
刺入創は小さく、潜在的損傷の重症度が判断しにくい ため、損傷の程度を判定するために外科的検証が必要な場合があります。腫脹、血管痙攣、および局所的血液不足を生じるおそれがあるため、局所麻酔または温浴は避ける必要があります。全身麻酔下で外科的減圧、壊死組織切除、異物除去を速やかに実施し、広範囲にわたり検査することが不可欠です。

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 泡消火剤、水または噴霧。小規火災の場合のみ粉末消火剤、二酸化炭素、砂または土の使用可。
- 使ってはならない消火剤 : ジェット水を使用しないこと。

# 安全データシート

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

- 特有の危険有害性 : 可燃性物質を使用しなければ燃焼する可能性がない耐油性液体。
- 特有の消火方法 : 現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。
- 消火を行う者の保護 : 化学的耐性のある手袋などの適切な保護具を着用し、物質の流出による広範囲に及ぶ接触が予想される場合には化学的耐性のある衣服も着用してください。密閉空間で火気に接近する際は、自給式呼吸器を着用してください。関連基準（欧州の場合：EN469）に基づいて承認された消防服を選択してください。

### 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 皮膚および目への接触を避けること。
- 環境に対する注意事項 : 適切な容器を使用し、制御不能な漏洩を防止してください。砂、土、またはその他の適切な障壁を使用し、広がったり、排水管や溝、河川に侵入したりするのを防いでください。
- 流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : こぼすと滑り易くなります。事故を避けるため、直ちに清掃してください。砂、土または他の封じ込め材料で障壁を作り、拡散を防止する。液体は、直接回収するか、吸収材で回収してください。粘土、砂のような吸収性物質またはその他適切な材料で残留物を吸い取り、適正に処理する。
- 追加アドバイス : 保護具の選択についての指針は、この製品安全データシート（SDS）の第8項を参照すること。漏洩物質の廃棄に関するガイダンスについては、このSDSの第13項を参照。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

#### 取扱い

- 技術的対策 : 蒸気、霧、またはミストを吸入する危険性がある場合、局所的に換気を行ってください。この物質の安全な取り扱い、保管および廃棄を適切に行うための管理方法を決定する際、支援材料として現地環境のリス

# 安全データシート

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

ク評価へ入力するデータとして、このデータシートの情報を利用する。

安全取扱注意事項	: 長時間または繰り返し皮膚に接触させないでください。 蒸気および/またはミストの吸入を避ける。 ドラム缶内の製品を取扱う際は、安全な履物を着用し、適切な取扱器具を使用する。 火災を防ぐために、汚染された衣服または洗浄用材料を適切に廃棄処分する。
顔面の保護具	: 化学物質の飛沫よけゴーグル（気密性単一ゴーグル） および防顔シールド。
接触回避などを記載する	: 強酸化剤。
<b>保管</b>	
その他のデータ	: 容器は確実に密閉し、十分に換気された涼しい場所に保管してください。 適切にラベルを貼付した密閉可能な容器を使用してください。
安全な容器包装材料	: 適した材質: 容器または容器の裏装には、軟鋼または高密度ポリエチレンを使用してください。 適さない材質: PVC
容器に関する注意	: ポリエチレン容器は、歪曲する危険があるため、高温にさらさないでください。

### 8. ばく露防止及び保護措置

#### 作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

#### 生物学的職業暴露限度

生物学的限度は指定されていない。

#### 監視方法

職業暴露限度の遵守と曝露制御の妥当性を図るためには、作業者が呼吸する場所や一般的な職場の物質濃度をモニタリングする必要があると考えられる。一部の物質については、生物学的なモニタリングが適している場合もある。

検証済みの曝露測定方法は資格を有する人物が実施し、またサンプルの分析は認定を受けた研究所で行う必要があります。

推奨するエアモニタリング法の情報源の例としては、下記に示されている。または製造元に連絡する。さらに国内規定の方法を利用する。

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

労働者の健康障害を防止するため化学物質の濃度基準値とその適用方法などを定めました (mhlw.go.jp)

### 設備対策

- : 必要な保護レベルと管理のタイプは、潜在的な曝露条件によって異なる。現地環境のリスク評価に基づいて管理方法を選択する。適切な方法には、以下のものがある。適切な換気を行って空気中濃度を抑えること。

製品を加熱するか、噴霧するか、または霧生成させる場合、空気中濃度を上昇させる潜在性が高い。

#### 一般情報:

安全な取り扱いや制御装置のメンテナンスの手順を明確に定めてください。

本製品を用いた通常業務に伴う危険性とその管理手順について、作業員に対する教育およびトレーニングを実施してください。

暴露管理に用いる装置（個人用保護具や局所排気装置）が適切なものであるか、またこれらに対し適切なテストやメンテナンスが行われているか確認してください。

システムの慣らし運転や保守の前には、システムからすべての液体を排出させてください。

システムを液体を排出した状態に保ち、排出した液体はリサイクルあるいは廃棄まで密封できる保管容器に入れてください。

素材の取扱い後や飲食・喫煙の前に手を洗うなど、常に身の回りの正しい衛生措置を実行するようにしてください。汚染物質を除去するため、作業衣や保護具は定期的に洗浄します。汚染され、かつ洗浄が不可能な衣類や履物は廃棄してください。適切な清掃管理を行ってください。

### 保護具

#### 保護対策

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

保護具（PPE）は、推奨される国家規格を満たさなければならない。保護具（PPE）供給業者に問い合わせること。

### 呼吸用保護具

- : 通常使用条件下では呼吸用保護具は不要である。優良労働衛生規範に則り、物質を吸い込まないように予防措置をとること。技術管理により作業環境濃度が作業員の健康を保護するのに十分なレベルで維持されていない場合、特定の使用条件に適合し、且つ関連する法規を満たすのに適した呼吸用保護具を選定すること。呼吸用保護具提供者に問い合わせる。空気フィルタ付呼吸器が適している場合、適切なマスクとフィルタの組み合わせを選ぶ。有機ガス、蒸気および粒子の結合に適したフィルターを選択してください [タイプA /タイプPの沸点> 65° C (149° F)]。

### 手の保護具 備考

- : 製品に手を触れる可能性がある場合、関連する基準（たとえば欧州のEN374、米国のF739）で承認された、以下の素材で作られた手袋を使用することにより、適切な化学防護ができる。PVC、ネオプレンまたはニトリルゴム手袋。手袋の適合性および耐久性は、接触の頻度や期間、手袋の素材の耐薬品性、手袋の厚さ、使用者の器用さなどの利用状況により異なる。常に手袋販売業者の意見を求めること。汚染された手袋は交換すること。個人的衛生を維持することは、手の効果的なケアに重要な要素です。手袋は清潔な手に着用してください。手袋を使用したあとは、手は、洗浄して完全に乾燥させる必要があります。芳香剤を加えていないモイスチャライザーを使用することを推奨します。

連続的に接触する場合は、破過時間が240分以上の手袋を着用してください。（破過時間が480分以上の手袋がある場合は、そちらを着用してください）。短時間/飛沫の保護に使用する場合も、上記の手袋を着用してください。ただし、この保護レベルを備えた手袋は入手できない可能性があるため、その場合は、適切なメンテナンスと交換が行われていれば、破過時間の短い手袋で代替することが可能です。手袋の耐薬品性は、素材の組成によるため、手袋の厚みから耐性の有無を的確に判断することはできません。手袋の厚みは、メーカーやモデルによって異なりますが、通常 0.35 mm 以上のものを着用してください。

### 眼、顔面の保護具

- : 化学物質の飛沫よけゴーグル（気密性単一ゴーグル） および防顔シールド。

### 皮膚及び身体の保護具

- : 耐薬品性のグローブと長手袋、長靴、エプロン（飛沫が生じ



## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

る危険がある場合)

高熱の危険性 : 非該当

## 環境における排出管理

一般的アドバイス : 関連する環境保護法の要件を満たすべく適切な対策を講じる必要があります。第 6 章に記載の勧告に従い、環境汚染を回避してください。必要に応じて、未溶解物質が廃水に放出されないようにします。廃水は、地表水に放出する前に、公共処理場または産業廃水処理場で処理する必要があります。蒸発物質を含む排気への放出に関しては、揮発性物質の排出規制に関する国内指針を遵守しなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 室温で液体

色 : 赤色

臭い : データ入手不可能。

臭いのしきい(閾)値 : データ入手不可能。

流動点 : -40 ° C / -40 ° F  
方法: ISO (国際標準化機構) 3016

融点/凝固点 : データ入手不可能。

沸点/沸騰範囲 : データ入手不可能。

引火点 : 方法: 詳細不明

蒸発速度 : データ入手不可能。

可燃性

可燃性 (固体、気体) : 非該当

可燃性 (液体) : 可燃性物質を使用しなければ燃焼する可能性がない耐性液体。

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

蒸気圧 : データ入手不可能。

密度及び/又は相対密度

密度 : 1,055 kg/m<sup>3</sup> (15.0 ° C / 59.0 ° F)  
方法: ISO 12185

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

### 溶解度

水溶性 : 可溶  
溶媒に対する溶解性 : データ入手不可能。

n-オクタノール／水分配係数 (log 値) : データ入手不可能。

自然発火点 : データ入手不可能。

分解温度 : データ入手不可能。

### 粘度

粘性率(粘度) : データ入手不可能。  
動粘性率(動粘度) : 46 mm<sup>2</sup>/s (40.0 ° C / 104.0 ° F)  
方法: ASTM D445

### 粒子特性

粒子サイズ : データ入手不可能。  
データ入手不可能。

爆発特性 : 国際規制: 区分外。

酸化特性 : データ入手不可能。

導電度 : この素材は、静電気を蓄積しやすい性質ではないと考えられます。

## 10. 安定性及び反応性

反応性 : この製品は、以下の項の記載内容以外の反応危険性は引き起こしません。

化学的安定性 : 安定している。

危険有害反応可能性 : 強酸化剤と反応する。

避けるべき条件 : 極端な温度と直射日光。

混触危険物質 : 強酸化剤。

## 11. 有害性情報

評価基準 : 情報は、同種の製品の成分および毒物検査データに基づいている。特に記述がない限り、データは本製品に関する包括的なものであり、個々の成分に関するものではない。

### 急性毒性

**製品:**

急性毒性（経口） : LD50 ラット: > 5,000 mg/kg  
備考: 低毒性  
入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

急性毒性（吸入） : 備考: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

急性毒性（経皮） : LD50 ウサギ: > 5,000 mg/kg  
備考: 低毒性  
入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

### 皮膚腐食性／刺激性

**製品:**

備考: 皮膚刺激。

### 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

**製品:**

備考: 強い眼刺激。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

**製品:**

備考: 皮膚感作物質ではない。  
入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

### 生殖細胞変異原性

**製品:**

: 備考: 変異原性無し、入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

### 発がん性

**製品:**

# 安全データシート

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

備考: 発癌性物質ではない。、入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

材質	GHS/CLP 発がん性 分類
2-dimethylaminoethanol	発癌性の分類なし

### 生殖毒性

製品:

:

備考: 発生毒物ではない。、生殖機能を損なわない。、入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

### 特定標的臓器毒性, 単回ばく露

製品:

備考: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

### 特定標的臓器毒性, 反復ばく露

製品:

備考: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

### 誤えん有害性

製品:

吸引の危険性はありません。

### 詳細情報

製品:

備考: 製品が高圧で皮膚に注入された場合に、製品を外科的/除去できないと、局所的な皮膚壊死が生じることがあります。

備考: 呼吸器系に軽度の刺激性。

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

### 12. 環境影響情報

評価基準 : 特にこの製品に関する環境毒物学的データは得られていません。  
記載した情報は、類似製品や成分および環境毒物に関する知識に基づいています。  
特に記述がない限り、データは本製品に関する包括的なものであり、個々の成分に関するものではない。

#### 生態毒性

##### 製品:

魚毒性 (急性毒性) : 備考: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
実質的に毒性はない :  
入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

甲殻類への毒性 (急性毒性) : 備考: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
実質的に毒性はない :  
入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

藻/水生植物への毒性 (急性毒性) : 備考: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
実質的に毒性はない :  
入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

魚毒性 (慢性毒性) : 備考: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

甲殻類への毒性 (慢性毒性) : 備考: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

微生物への毒性 (急性毒性) : 備考: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

#### 残留性・分解性

##### 製品:

生分解性 : 備考: 主要成分は、容易に生分解できるが、環境に存続する成分を含有する。

#### 生態蓄積性

##### 製品:

生態蓄積性 : 備考: 潜在的蓄積性を有する成分を含有する。

n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : 備考: データ入手不可能。

#### 土壌中の移動性

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

**製品:**

移動性

: 備考: ほとんどの環境条件下で液体です。  
備考: 水に溶ける。

**他の有害影響**

データなし

**製品:**

生態系に関する追加情報

: オゾン破壊係数、光化学オゾン生成係数、地球温暖化係数はありません。、本製品は不揮発性成分の混合物であり、通常の使用条件下では空気中に大量に放出されることはありません。

**オゾン層への有害性**

非該当

### 13. 廃棄上の注意

**廃棄方法**

化学品（残余廃棄物）

: 出来れば、再生利用または再使用すること。  
廃棄物排出者には、適用される規則に従い適切に廃棄物を分類し処分する方法を用いているかどうかを判断するため、生成された物質の毒性と物質特性を判断する責任がある。  
環境、下水管または水路へ廃棄しないこと。

廃棄物で土壌や地下水を汚染したり、環境を破壊したりしてはなりません。

製品の廃棄物、流出物、または使用済み製品は、危険p棄物です。

漏出やタンク清掃から生じる廃棄物は、関連法規を遵守し、免許を有する専門の収集業者または請負業者に依頼することが好ましく、適切に処分してください。収集業者または請負業者が適格性を有することを事前に確認してください。

タンクの水は地表に放出して廃棄しないでください。廃棄すると土壌と地下水を汚染します。

MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約 (MARPOL 73/78) は、船舶からの汚染物質を抑制する技術的側面を提供します。

汚染容器及び包装

: 現行規定に従って廃棄する。公認の廃棄物収集業者または契約業者に引き渡すのが望ましい。廃棄物収集業者または契約業者は、資格を持つことを事前に証明しなければならない。廃棄処分は、地域、国、地方の適切な法律及び条例に従うべきである。

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

地域の法令  
備考

: 廃棄処分は、地域、国、地方の適切な法律及び条例に従うべきである。

## 14. 輸送上の注意

## 国内規制がある場合の規制情報

国の特定の法規制は、項目15を参照する。

## 国際規制

## ADR

危険物として規制されていない

## IATA-DGR

危険物として規制されていない

## IMDG-Code

危険物として規制されていない

## IMO機器に従って一括で海上輸送

大量海上輸送では、MARPOL規則が適用されます。

## 特別の安全対策

備考

: 特別な注意事項：使用者が知っておくべき特別な注意事項や、輸送に関して法令順守が必要な事項については、第7項の取扱及び保管上の注意を参照のこと。

## 15. 適用法令

## 関連法規

## 消防法

危険物に該当しない。

## 化審法

化学名	番号
ジプロピレングリコール	240
1, 1'-オキシジ (プロパン-2-オール)	240
プロパン-1, 2-ジオール	106

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

## 労働安全衛生法

## 製造等が禁止される有害物

非該当

## 製造の許可を受けるべき有害物

非該当

## 健康障害防止指針公表物質

非該当

## 変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

## 変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

## 名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2（施行令別表第 9）

化学名	番号	含有量 (%)
プロパン-1, 2-ジオール	R04-013	>=40 - <50
2-ジメチルアミノエタノール	R04-171	>=1 - <10
ジエタノールアミン	219	>=0.1 - <1

## 名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条（施行令第 18 条）

化学名	番号
プロパン-1, 2-ジオール	R04-013
2-ジメチルアミノエタノール	R04-171

## 特定化学物質障害予防規則

非該当

## 有機溶剤中毒予防規則

非該当

## 労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）

非該当

## 毒物及び劇物取締法

非該当

## 化学物質排出把握管理促進法

非該当

## 船舶安全法

非該当

## 航空法

非該当



## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

### 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

海洋汚染物質には該当しない

### 水質汚濁防止法

油分排出規則（法第2条5項、施行令第3条の4）

### 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

### この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報：

TSCA : 全成分リストアップされている。

ENCS : 全成分リストアップされている。

## 16. その他の情報

### 危険有害性情報の全文

H226	引火性液体及び蒸気。
H302	飲み込むと有害。
H312	皮膚に接触すると有害。
H314	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。
H332	吸入すると有害。

### その他の略語の全文

Acute Tox.	急性毒性
Flam. Liq.	引火性液体
Skin Corr.	皮膚腐食性

### 略語および頭字語

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - テリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性(物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - (定量的)構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解

# 安全データシート

## Shell HFC Fluid 46

版番号 1.1

改訂日 2024.08.16

印刷日 2024.11.04

温度; SDS - 安全データシート; TEGI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリ; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

### 詳細情報

安全な取扱いのため : 本情報は安全確保のため参考情報として取扱事業者を提供されるものです。取扱事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。

その他の情報 : 左欄外の垂直バー（|）は、前バージョンの修正を示す

引用文献 : 引用データは、Shell Health Servicesの毒性データ、材料サプライヤーのデータ、CONCAWE、EU IUCLIDデータベース、EC 1272規制など、複数の情報源から得られたものです。

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。

JP / JA