

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

SDS 整理番号 : 130000143454

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 三井・ケマーズ フロロプロダクツ株式会社

住所 : 東京都港区虎ノ門 4-1-17 神谷町プライムプレイス 日本

電話番号 : 050-3823-0650

緊急連絡電話番号 : 環境保安課 (054-334-4827) (休日・祭日・夜間 054-335-5507)

担当部署 :

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 冷却剤
熱媒使用上の制限 : 専門作業員および工業用の取り付け、使用のみ。
上記の特定用途以外には製品を使用しないこと

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

眼に対する重篤な損傷性／眼
刺激性 : 区分 2B特定標的臓器毒性（単回ばく
露） : 区分 3水生環境有害性 短期（急
性） : 区分 3水生環境有害性 長期（慢
性） : 区分 3

GHS ラベル要素

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

絵表示又はシンボル

:



注意喚起語

:

警告

危険有害性情報

:

H320 眼刺激。
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。

注意書き

:

安全対策:

P261 ミスト／蒸気の吸入を避けること。
P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P273 環境への放出を避けること。

応急措置:

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。
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。
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。

保管:

P405 施錠して保管すること。

廃棄:

P501 内容物／容器を承認された処理施設に廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非常事態の概要 : 蒸気は空気より重く、呼吸のための酸素量が減ることにより窒息を起こす。

心機能に影響があるため、誤用または故意に吸入した場合には前兆となる症状を伴わず死亡することがある。
製品の急速な蒸発は、凍傷の原因となることがあります。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2023/09/25
9.0 2023/10/25 1354341-00051 初回作成日: 2017/02/27

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	官報公示整理番号
(Z)-1, 1, 1, 4, 4, 4-ヘキサフルオロ-2-ブテン#	692-49-9	74.7	2-4174
(E)-1, 2-ジクロロエチレン	156-60-5	25.3	2-103

任意開示されている物質

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 事故の場合や、気分がすぐれないときは直ちに医者診察を受ける。
症状が長引く場合、または疑問がある場合は、医師の指示を受ける。
- 吸入した場合 : 吸い込んだ場合、新鮮な空気のある場所へ移動する。
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 接触した場合、直ちに皮膚を多量の水で洗い流す。
汚染した衣服および靴を脱ぐ。
医療処置を受ける。
再使用前に衣服を洗う。
靴を再使用する前に完全に洗う。
- 眼に入った場合 : 接触した場合、直ちに多量の水で少なくとも 15 分間目を洗い流す。
簡単にできる場合には、コンタクトレンズを取り外す。
医療処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合、無理に吐かせない。
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。
水で口をよくすすぐ。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 不整脈を引き起こす可能性がある。
誤用または吸入によって引き起こされる可能性のある、その他の症状は次の通りである
心臓過敏
麻酔作用
立ちくらみ
めまい
混乱
協調欠如
眠気
意識消失
皮膚接触により次の症状が起こることがある :

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

刺激性
細胞肥大
掻痒
不快感
発赤
目に入った場合、次のような症状を引き起こすことがある。
涙目
発赤
不快感
眼刺激。
眠気又はめまいのおそれ。

応急措置をする者の保護 : 救命救急要員は自らの安全に注意を払い、推奨されている保護衣を使用すること。曝露の可能性がある場合は、項目 8 の適切な個人保護具を参照のこと（項目 8 を参照）。

医師に対する特別な注意事項 : 心臓動脈の可能性があるため、緊急の生命維持の状況において使用される可能性のあるエピネフリン等のカテコールアミン剤は特に注意して使用しなければならない。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧
耐アルコール泡消火剤
二酸化炭素 (CO₂)
粉末消火剤

使ってはならない消火剤 : 知見なし。

特有の危険有害性 : 燃焼生成物への曝露は健康に害を及ぼす場合がある。

有害燃焼副産物 : フッ化水素
フッ化カルボニル
炭素酸化物
塩素化合物

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。
未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。
安全であれば未損傷コンテナを火災領域から離す。
区域から退避させること。

消火を行う者の保護 : 火災時には、自給式呼吸器を着用する。
保護具を使用する。

6. 漏出時の措置

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 保護具を使用する。
安全な取り扱いのアドバイス（項目 7 を参照）や、個人保護具の推奨事項に準拠（項目 8 を参照）。
- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
広範囲に広まるのを防ぐ（封じ込めまたはオイルバリアなどによる）。
汚染された洗浄水を保管し、処分する。
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 : 不活性な吸収材で吸収させる。
多量にこぼれた場合、防液堤を築く等の適切な封じ込め手段を講じて、広がらないようにすること。防液堤に使用した資材をポンプで吸い上げることができる場合には、回収した物質を適切な容器内に保管する。
漏洩物質を適切な吸収剤で除去すること。
本製品を放出、廃棄する際には、各地方自治体および国の規則に従って処理すること。その放出に使用された物質についても同様である。どの規則が適用されるかを確認する必要がある。
本 SDS の項目 13 および 15 において、地方自治体および国の法規制の記載あり。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : ばく露防止及び保護措置の項の設備対策を参照。
- 局所排気、全体換気 : 十分な換気ができない場合は、局所排気装置を使用してください。
- 安全取扱注意事項 : 皮膚や衣服に付けない。
ミスト／蒸気の吸入を避けること。
飲み込まない。
眼との接触を避ける。
取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
職場曝露調査の結果に基づき、産業性の衛生および安全性の実行規定に従い取り扱うこと
コンテナがバルブの使用場所に接続された差込口に固定されていない場合、バルブの保護蓋およびバルブのネジ付きプラグ（valve outlet threaded plugs）はそのまま適所に残さなければならない。
ボンベへの危険な逆流を防ぐため、放出ラインには逆止弁またはトラップをつける。

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

ポンペを低圧（3000psig 未満）のパイプもしくはシステムに連結する場合には、減圧調節装置を使用する。
ポンペは、ふたを持って持ち上げてはいけない。
ポンペを引きずったり、滑り落としたり、転がさない。
シリンダーの移動には、適切な手押し車を使用すること。
漏れや廃棄物を防止し、環境への放出を最小限にするよう注意する。

接触回避 : なし。

衛生対策 : 通常の使用中に化学物質へのばく露の可能性がある場合は、作業場所の近くにアイフラッシングシステムおよび安全シャワーを設置してください。
使用中は飲食及び喫煙を禁止する。
汚染された衣服は再使用する前に洗濯すること。

保管

安全な保管条件 : シリンダーは落下または転倒を防ぐため、垂直に格納ししっかりと固定しなければならない。
中身がいっぱい容器は、空容器と分ける。
可燃性物質の近くに保管しない。
塩や他の腐食性物質が存在する場所を避ける。
ドラム缶の加圧と場合によってはゆがみを避けるために、ドラム缶を直火もしくは 46°C (115° F) 以上の高温に接触させないこと。
本製品は、5 ガロンまたはそれ以上の大きさの出荷用のペール缶やドラムから注いではならない。小さな容器からの小分けの場合以外、5 ガロンまたはそれ以上の大きさの容器からの小分けの際は、暴露管理ができるような換気設備を使用できる場所で、ドラムポンプを使用することが望ましい。
適切なラベルのついた容器に入れておく。
施錠して保管すること。
涼しい、換気の良い場所で保管する。
各国の規定に従って保管する。

混触禁止物質 : 他の製品との混蔵には、特別の制限はなし。

推奨された保管温度 : < 40 ° C

保管期間 : > 10 年

保管安定性に関する詳しい情報 : 正しく保管された場合、製品の保管期限は無期限です。

直射日光を避ける。

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2023/09/25
9.0 2023/10/25 1354341-00051 初回作成日: 2017/02/27

安全な容器包装材料 : 適さない材質: 知見なし。

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

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 基準濃度 / 許容濃度	出典
(E)-1, 2-ジクロロエチレン	156-60-5	ACL	150 ppm	安衛法 (管理濃度)
		TWA	200 ppm	ACGIH

設備対策 : 作業場における曝露濃度を最低限に抑えること。
十分な換気ができない場合は、局所排気装置を使用してください。

保護具

呼吸用保護具 : 適切な局所排気装置が利用できない場合、またはばく露評価で推奨ガイドラインの範囲外のばく露が示された場合は、呼吸保護器具を使用しましょう。

フィルタータイプ : 有機ガス及び低沸点の蒸気用タイプ

手の保護具
材質

: 耐熱手袋

備考

: 危険物質の濃度や量により、作業場に合った化学物質防護手袋を選ぶこと。特殊作業に使用する上記の手袋の耐化学物質性を手袋の製造元に問い合わせることを推奨する。休憩前や終業時には手を洗う。この製品が手袋を透過する時間は分かっていない。手袋を頻繁に取り替える。

眼の保護具

: 次の個人保護具を着用する:
安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

: 次の個人保護具を着用する:
爆発性雰囲気または引火の危険性があることが評価で示された場合は、難燃性帯電防止保護服を使用してください。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

色 : 透明

臭い : かすか, エーテル臭

臭いのしきい(閾)値 : データなし

融点/凝固点 : データなし

沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 29.1 °C

可燃性(固体、気体) : 非該当

可燃性(液体) : データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

爆発範囲の上限 / 可燃上限 : 可燃上限値
値 方法: ASTM E681
なし。

爆発範囲の下限 / 可燃下限 : 可燃下限値
値 方法: ASTM E681
なし。

引火点 : 方法: ASTM (米国試験材料協会) D 56
引火しない。

分解温度 : データなし

pH : 7

蒸発速度 : データなし

自然発火温度 : データなし

粘度

動粘度(動粘性率) : データなし

溶解度

水溶性 : データなし

n-オクタノール/水分配係数 : 非該当
(log 値)

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

蒸気圧	: 871.4 hPa (25 ° C)
密度及び／又は相対密度 比重	: 1.31 (25 ° C)
密度	: 1.308 g/cm ³ (25 ° C)
相対ガス密度	: 5.01 (空気=1.0)
爆発特性	: 非爆発性
酸化特性	: 本製品は酸化性物質としては分類されない。
粒子特性 粒子サイズ	: 非該当

10. 安定性及び反応性

反応性	: 反応性危険としては分類されない。
化学的安定性	: 通常の状態では安定。
危険有害反応可能性	: 知見なし。
避けるべき条件	: 知見なし。
混触危険物質	: なし。
危険有害な分解生成物	: 危険有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報 : 吸入
皮膚接触
摂取
眼に入った場合

急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

(Z)-1, 1, 1, 4, 4, 4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

急性毒性（吸入） : LC50 (ラット): > 690.413 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 蒸気
方法: OECD 試験ガイドライン 403

無毒性濃度 (犬): 12500 ppm
試験環境: 気体

最小毒性濃度 (犬): 25000 ppm
試験環境: 気体

心臓感作閾値 (犬): 1,677,740 mg/m³
試験環境: 気体

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 7,902 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 420

急性毒性（吸入） : LC50 (ラット): 95.5 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 蒸気
方法: OECD 試験ガイドライン 403

最小毒性濃度 (犬): 250000 ppm
試験環境: 気体

心臓感作閾値 (犬): 991,309 mg/m³
試験環境: 気体

急性毒性（経皮） : LD50 (ウサギ): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402

皮膚腐食性／刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

結果 : 皮膚刺激なし

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 軽度の皮膚刺激

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

眼刺激。

成分:

(Z)-1, 1, 1, 4, 4, 4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

|| 結果 : 眼への刺激なし

(E)-1, 2-ジクロロエチレン:

|| 種 : ウサギ
|| 結果 : 眼への刺激、7 日以内に回復
|| 方法 : OECD 試験ガイドライン 405**呼吸器感作性又は皮膚感作性****皮膚感作性**

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

(Z)-1, 1, 1, 4, 4, 4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

|| 暴露の主経路 : 皮膚接触
|| 結果 : 陰性**生殖細胞変異原性**

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

(Z)-1, 1, 1, 4, 4, 4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

|| in vitro の遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
方法: OECD 試験ガイドライン 473
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
方法: OECD 試験ガイドライン 476
結果: 陰性

|| in vivo の遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

種: ラット
投与経路: 吸入(蒸気)
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

生殖細胞変異原性 - アセスメント : 根拠が薄く生殖細胞突然変異源として分類することはできない。

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
方法: OECD 試験ガイドライン 476
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
方法: OECD 試験ガイドライン 473
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

生殖細胞変異原性 - アセスメント : 根拠が薄く生殖細胞突然変異源として分類することはできない。

発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

生殖毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:**

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 吸入(蒸気)
方法: OECD 試験ガイドライン 416
結果: 陰性

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 吸入(蒸気)
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 陰性

生殖毒性 - アセスメント : 証拠の重要性からすると、生殖毒性物質として分類されない、授乳への、および授乳による影響はない

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 吸入
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 陰性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

眠気又はめまいのおそれ。

成分:

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

アセスメント : 眠気又はめまいのおそれ。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

暴露の主経路 : 吸入(蒸気)
アセスメント : 濃度範囲 1 mg/l/6h/d 以下では動物における重大な健康への悪影響は無かった。

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

暴露の主経路 : 吸入
アセスメント : 濃度範囲 250 ppmV/6h/d 以下では動物における重大な健康への悪影響は無かった。

暴露の主経路 : 飲み込んだ場合
アセスメント : 濃度範囲 100 mg/kg bw 以下では動物における重大な健康への悪影響は無かった。

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

反復投与毒性

成分:

(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

種	: ラット, オスおよびメス
NOAEL	: 33.5 mg/l
LOAEL	: 50.3 mg/l
投与経路	: 吸入(蒸気)
曝露時間	: 90 d
方法	: OECD 試験ガイドライン 413

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

種	: ラット, オスおよびメス
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
投与経路	: 吸入
曝露時間	: 90 Days
方法	: OECD 試験ガイドライン 413

種	: ラット, オスおよびメス
NOAEL	: 3,210 mg/kg
LOAEL	: > 3,210 mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 98 Days
方法	: OECD 試験ガイドライン 408

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

|| 吸引性呼吸器有害性には分類されていない

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

魚毒性	: LC50 (Oryzias latipes (和メダカ)): 76.1 mg/l
	曝露時間: 96 h
	方法: OECD 試験ガイドライン 203

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 22.5 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 23.7 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

最大無影響濃度 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): 6.92 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Gobiocypris rarus* (稀種タイリクスナモグリ)): 10 mg/l
曝露時間: 32 d
方法: OECD 試験ガイドライン 210

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 10 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性)
曝露時間: 21 d
方法: OECD 試験ガイドライン 211

(E)-1,2-ジクロロエチレン:

魚毒性 : LC50 (*Lepomis macrochirus* (ブルーギル)): 135 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 220 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h
方法: EPA-660/3-75-009

藻類／水生生物に対する毒性 : EbC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): 36.36 mg/l
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

残留性・分解性

成分:

(Z)-1,1,1,4,4,4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

生分解性 : 結果: 易分解性ではない。
方法: OECD 試験ガイドライン 302C

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

(E)-1, 2-ジクロロエチレン:

生分解性 : 結果: 急速分解できない
方法: OECD 試験ガイドライン 301D

生体蓄積性

成分:

(Z)-1, 1, 1, 4, 4, 4-ヘキサフルオロ-2-ブテン:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.3
(log 値)

(E)-1, 2-ジクロロエチレン:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.06
(log 値)

土壌中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

非該当

他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物 : 不必要に空気中にガスを放出せず、以下の規則に従って廃棄してください: 高圧ガス保安法およびフロン排出抑制法（フロン系物質を含む場合）。廃棄方法を順守するために、当該地の法律に規定されている産業廃棄物を取り除きます。廃棄物を下水へ排出してはならない。

汚染容器及び包装 : 空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。特に指定が無い場合、未使用品として廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送 (UNRTDG)

国連番号 : 非該当

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

国連輸送名 (Proper shipping name) : 非該当
国連分類 (Class) : 非該当
副次危険性 (Subsidiary risk) : 非該当
容器等級 (Packing group) : 非該当
ラベル (Labels) : 非該当

航空輸送 (IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number) : 非該当
国連輸送名 (Proper shipping name) : 非該当
国連分類 (Class) : 非該当
副次危険性 (Subsidiary risk) : 非該当
容器等級 (Packing group) : 非該当
ラベル (Labels) : 非該当
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft)) : 非該当
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft)) : 非該当

海上輸送 (IMDG-Code)

国連番号 : 非該当
国連輸送名 : 非該当
国連分類 : 非該当
副次危険性 : 非該当
容器等級 : 非該当
ラベル : 非該当
EmS コード : 非該当
海洋汚染物質 (該当・非該当) : 非該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)

供給された状態の製品には非該当。

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

特別の安全対策

非該当

緊急時応急措置指針番号 : 171

15. 適用法令**関連法規****消防法**

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

危険物、指定可燃物に該当しない。

化審法

特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

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	含有量 (%)	備考
ジクロロエチレン	>=20 - <30	-

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	備考
ジクロロエチレン	-

がん原性物質（労働安全衛生規則第 577 条の 2）

非該当

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

第一種有機溶剤等

労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）

非該当

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

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

第一種指定化学物質

化学名	管理番号	含有量 (%)
1, 2-ジクロロエチレン	632	25

高圧ガス保安法

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危険物として規制されていない

航空法

危険物として規制されていない

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 有害液体物質には該当しない

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料（輸出・輸入許可）

非該当

特定麻薬向精神薬原料（輸出・輸入許可）

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

16. その他の情報

その他の情報 : Opteon™ および関連のあるロゴは、The Chemours Company FC, LLC の著作権 または商標です。
Chemours™ および Chemours Logo は The Chemours Company の商標です。
ご使用の前に、ケマーズ社の安全情報をお読み下さい。
更に詳しい情報が必要な場合は、各地のケマーズ支社または指定代理店にお問い合わせください。

詳細情報

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

引用文献 : 自社技術データ、原材料 SDS に基づくデータ、OECD eChem
ポータルおよび欧州化学物質局 <http://echa.europa.eu/> の検索結果

以前バージョンから変更された項目は本文書では 2 本線で強調表示されています。

日付フォーマット : 年/月/日

その他の略語の全文

ACGIH : 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
安衛法 (管理濃度) : 作業環境評価基準、健康障害防止指針

ACGIH / TWA : 8 時間、時間加重平均
安衛法 (管理濃度) / ACL : 管理濃度、基準濃度

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 - チリ規則; 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; (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 - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - 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

この安全データシート (以下「SDS」という) で提供する情報 (以下「本情報」という) は、本書作成時点において、弊社の最善の知識、情報、及び信念のもとで正確であると判断したものです。本情報は、製品の安全な取扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄及び漏洩に関するガイダンスとしてのみ作成されており、いかなる保証又は品質規格をなすものではありません。本情報は、SDS の頭書に示されている特定された製品に関するものであり、当該本製品が他の製品と組み合わせ、又はプロセス中で使用される場合、本文中に言及がない限り、有効にはならない可能性があります。本製品の使用者各位においては、本情報及び推奨事項を適用する場合に、使用者各位の最終製品における本製品の適切な評価を含めて、使用者各位の意図する方法での特定の状況における本製品の取扱い、使用、処理、及び保管について、確認願います。

Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerant

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/09/25
9.0	2023/10/25	1354341-00051	初回作成日: 2017/02/27

JP / JA