



安全データシート

INGERSOLL RAND

化学品の名称: Ingersoll Rand Ultra Coolant

発行日: 2019/03/22

印刷日: 2019/04/02

INGERSOLL RAND は、この製品の使用者が、重要な情報を記載しているこの(M)SDSを熟読され、ご理解されるようお願いしております。使用条件によって他の対応を必要とする場合以外は、記載注意事項を遵守されるようお願い致します。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: Ingersoll Rand Ultra Coolant

推奨用途及び使用上の制限

特定用途: 特定の用途に適したポリグリコール製品を選択するには、その用途に必要なポリグリコールの要求品質の知識、その要求品質の最重要点の認識、さまざまなポリグリコール材料の特性との比較が必要になる。ポリグリコール製品は油圧油、焼入剤、コンプレッサーと冷蔵庫の潤滑剤、熱媒液、機械装置の潤滑剤、はんだ補助液、金属加工潤滑剤、繊維仕上げ剤など、非常に多くの工業用途向けに調剤される。この製品は、推奨する用途に従ってお使いいただきますようお願い致します。もし記載している使用法と違う使い方をされる場合には、担当営業または技術担当者までご連絡ください。

会社情報

Distributed By
INGERSOLL RAND
800D BEATY ST
DAVIDSON, NC 28036
UNITED STATES

会社電話番号: +01 704-655-4000

緊急連絡電話番号

U.S. 24-Hour Emergency #: 800-424-9300
Outside the U.S. Emergency #: +01 703-527-3887

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

本製品は、化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS) に基づく危険有害性ではない。

他の有害危険性

データなし

3. 組成及び成分情報

化学品の名称: Ingersoll Rand Ultra Coolant

発行日: 2019/03/22

化学物質・混合物の区別: 混合物

化学名	CASRN	化審法番号	安衛法番号	濃度又は濃度範囲
ポリプロピレングリコールモノブチルエーテル	9003-13-8	(7)-97	(7)-97	> 65.0 - < 70.0 %
脂肪酸 (C5-C10) ペンタエリトリトールエステル	68424-31-7	2-661	(2)-661	> 25.0 - < 30.0 %
N-フェニルベンゼンアミンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物	68411-46-1	3-138	(3)-138	> 4.0 - < 6.0 %
ジニルナフタレンスルホン酸バリウム塩	25619-56-1	4-474, 4-475	(4)-474, (4)-475	< 0.3 %

4. 応急措置

必要な応急措置

一般的アドバイス:

ばく露する可能性がある場合は、第 8 項の保護具の情報を参照。

吸入: 直ちに新鮮な空気のある場所に移動させ、影響があれば医師の診察を受ける。

皮膚接触: 多量の水で洗い流す。

眼に入った場合: 数分間目を徹底的に水で洗い流す。1~2 分洗眼してからコンタクトレンズをはずし、さらに数分洗い続ける。症状があれば、医師の診察を受ける。眼科医が望ましい。

飲み込んだ場合: 緊急医療措置は必要ない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状:

上記の応急措置の記述、下記の緊急治療及び必要とされる特別処置の指示に記載されている情報に加えて、重要な症状や影響は項目 11 の有害性情報に記載されている。

緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

医師に対する特別な注意事項: 特別な解毒剤はない。ばく露に対する治療は、患者の症状に応じて臨床的処置を行う。

5. 火災時の措置

消火剤: 水噴霧または散細水。 粉末消火器。 二酸化炭素消火器。 泡消火剤。 耐アルコール泡消火剤 (ATC 型) が適している。 一般合成泡消火剤 (AFFF 型を含む) やタンパク泡消火剤も機能するが、効果的ではない。

使ってはならない消火剤: 直接棒状放水しない。 火災を拡大させることがある。

特有の危険有害性

有害燃焼副産物: 火災時の煙には、元の物質に加えて、毒性や刺激性があるかもしれない様々な燃焼生成物が含まれていることがある。 燃焼生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない: 窒素酸化物。 一酸化炭素。 二酸化炭素。

異常な火災および爆発の危険: 火災の際、ガスの発生により容器が破裂することがある。 熱い液体に直接放水すると、激しい蒸気の発生や噴出が起こることもある。

消防士へのアドバイス

消火手順: 人々を避難させる。 火を隔離して関係者以外の立ち入りを禁止する。 火が消えて再発火の危険がなくなるまで、水スプレーを用いて火に曝された容器および火災の影響を受けた領域を冷却する。 保護された場所から、あるいは十分に安全な距離から消火に当たる。 無人ホースホルダーまたはモニターノズルの使用を考慮する。 安全弁装置から聞こえる音が大きくなったり、容器の色が変わったりした時は、直ちに全ての人をその場所から退避させる。 直接棒状放水しない。 火災を広げるかもしれない。 危険を伴わずにできるのであれば、容器を火災場所から移動させる。 人の保護や建物の損害を最小限にするために、燃焼する液体を水で流して移動させることもできる。

消火を行う者の保護: 陽圧式自給式呼吸器 (SCBA) および防火服 (防災ヘルメット、コート、ズボン、長靴および手袋を含む) を着用する。 消火活動の際、この物質との接触を避ける。 接触の可能性がある場合は、耐薬品性の防火服と自給式呼吸器を使用する。 もしこれらが無い場合は、自給式呼吸器付き耐薬品性の全身服を使用し、離れた場所から消火活動する。 保護具が入手できないか使用できないときは、保護された場所から、または安全な距離をおいて消火活動を行う。

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: 適切な保護具を用いること。 追加情報として、第 8 項、暴露防止及び保護措置を参照。 項目 7 の取扱い注意事項を参照。

環境に対する注意事項: 物質は水に浮遊する。 土壌、排水溝、下水道、水路や地下水への流入を防ぐ。 項目 12 の環境影響情報を参照。

封じ込め及び浄化の方法及び機材: 可能なら、漏出物は回収する。 正しくラベルの貼ってある適切な容器に回収する。 追加情報として、項目 13 の廃棄上の注意を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い: 特別な予防措置は必要としない。 この製品を含有している調合に亜硝酸ナトリウムや他のニトロソ化物を使用してはいけない。 発がん性の疑いのあるニトロソアミンを生成する恐れがある。

このような有機物質が熱い繊維断熱材上にこぼれると、自然発火温度の低下が起こり、自然発火に至る可能性がある。

保管: 以下の材料でできた容器で保管する: 316 ステンレススチール。炭素鋼。ガラスライニング容器。ポリプロピレン。ポリエチレンライニング容器。ステンレス鋼。テフロン。この物質は、ある種の塗料や表面コーティングを軟化、剥離させることがある。開封後はすぐに製品を使用する。本来の未開封容器のまま保管する。推奨貯蔵期間を超えて保管された未開封の容器中の物質は、使用する前に販売仕様に照らして再検査する。保管や取扱いの追加情報が必要な場合は、担当のダウ営業又はカスタマーサービスにご連絡下さい。

保管安定性

貯蔵期間以内に使用する:

る:

5 年

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

ばく露限界値が存在する場合は以下に記載されている。ばく露限界が表示されていない場合は適用しない。

化学名	国際規制	リストのタイプ	数値/注記
ジノニルナフタレンスルホン酸バリウム塩	ACGIH	TWA	0.5 mg/m ³ , バリウム

曝露防止

工学的制御: 局所排気装置や他の排気装置を使用して、気中濃度が許容濃度や管理濃度より低くなるように管理する。許容濃度や管理濃度が設定されていない場合、通常の作業は全体換気を行うことで十分である。一部の作業には局所排気装置が必要になることがある。

保護具

呼吸用保護具: 許容濃度や管理濃度を超える可能性がある場合、呼吸器保護具を着用すること。許容濃度や管理濃度が設定されていない場合、呼吸器刺激や不快感等がある場合、又はリスク評価において必要であると示された時、呼吸器保護具を着用する。たいいていの場合、呼吸用保護具は必要ない。ただし、不快感がある場合は、認可された空気清浄呼吸器を使用する。

以下は効果的な空気清浄呼吸器の種類である: 有機ガス用

手の保護具: 長時間または何度も繰り返し接触する可能性がある場合は、この物質に対し耐薬品性のある手袋を用いること。望ましい手袋の素材の例: ブチルゴム。塩素化ポリエチレン。ポリエチレン。エチルビニルアルコールラミネート (EVAL)。許容できる手袋の素材の例: 天然ゴム (ラテックス)。ネオプレン。ニトリル/ブタジエンゴム (ニトリルまたは NBR)。ポリビニルアルコール (PVA) ポリ塩化ビニル (PVC または ビニル)。バイトン。注意: 特定の用途と作業場での使用時間に適合した手袋を選択するときは、以下に記す要件をはじめとして、作業上の要件をすべて考慮に入れる必要がある: 取り扱う可能性がある他の化学物質、物理的要件 (切傷・刺し傷の予防、機敏さ、熱の防護)、手袋の供給業者からの説明書・仕様書。

眼の保護具: 安全メガネ (サイドシールド付) を着用する。

皮膚及び身体の保護具: 長時間や繰り返しの接触がある時は、この物質に対し耐薬品性のある保護衣を使用する。フェイスシールド、長靴、エプロン、全身服などの個別の選択は、作業内容による。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态	液体
色	茶色
臭い	軽度
臭いの閾値	データなし。
pH	8 - 10 <i>ASTM E70</i> (水: メタノール混合物 (1: 10) 中に 16%)
融点	液体には該当しない
凝固点	流動点を参照
沸点 (760 mmHg)	> 200 ° C 計算値。
引火点	密閉式引火点試験 210 ° C <i>ASTM</i> (米国試験材料協会) <i>D 93</i>
蒸発速度 (フイルマテート=1)	データなし。
燃焼性 (固体、気体)	液体には該当しない
爆発範囲の下限	データなし。
爆発範囲の上限	データなし。
蒸気圧	< 0.01 mmHg @ 20 ° C <i>ASTM E1719</i>
相対蒸気密度 (空気=1)	データなし。
比重・相対密度 (水=1)	0.9901 @ 25 ° C / 25 ° C <i>ASTM D891</i>
水への溶解度	< 1 g/L @ 20 ° C 測定値
n-オクタノール/水分配係数	データなし
自然発火温度	388 ° C <i>ASTM E659</i>
分解温度	データなし。
動粘度	49.7 - 56.4 cSt @ 37.8 ° C <i>ASTM</i> (米国試験材料協会) <i>D 445</i>
爆発特性	データなし
酸化特性	データなし
液体密度	0.9872 g/cm ³ @ 25 ° C <i>ASTM D941</i>
分子量	データなし。
流動点	-28.9 ° C <i>ASTM D97</i>

注記: 上記の物理データは、代表値であり、仕様として解釈されるべきものではない。

10. 安定性及び反応性

反応性: データなし

化学的安定性: 通常使用温度で熱安定性がある。

危険有害反応可能性: 重合は起こらない。

避けるべき条件: 高温にさらされると製品は分解する。分解によるガスの発生が密閉システム内の圧力を上昇させる。

混触危険物質: 以下との接触は避ける: 強酸類。強塩基類。強酸化剤類。

危険有害な分解生成物: 分解生成物は温度、空気の供給および他の物質の存在による。分解生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない: アルデヒド類。アルコール類。エーテル類。炭化水素類。ケトン。有機酸類。重合体の分裂片。

11. 有害性情報

本項にはデータが存在する場合に毒性情報が記載される。

急性毒性

急性毒性（経口）

誤飲した場合でも、毒性は非常に低い。少量を誤飲しても有害な影響があるとは予見されない。

LD50, ラット, オス, > 5,000 mg/kg

急性毒性（経皮）

長時間の皮膚接触で、有害量を吸収することはないであろう。

LD50, ウサギ, > 2,000 mg/kg この濃度では死に至らない。

急性毒性（吸入）

室温では、揮発性が低いので蒸気暴露は非常に少ない。単回の暴露での危険性はあまりない。

呼吸器への刺激と麻酔作用について: 関連のあるデータは得られていない。

製品として。LC50 は決められていない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

短時間接触では、本質的に皮膚刺激性がない。

繰り返し接触により、局所発赤を伴う重度の皮膚刺激作用と不快感を起こすことがある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

軽度の一過性眼刺激作用を起こすことがある。

角膜損傷は起こらないであろう。

感作性

モルモットでのテストでは皮膚アレルギー反応はなかった。

呼吸器感作性：
関連のあるデータは得られていない。

特定標的臓器毒性、単回ばく露

使用可能なデータの評価によれば、この物質は特定標的臓器毒性（単回ばく露）を示さない。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

成分の情報による：
入手可能なデータによると、少量の繰り返し暴露では、顕著な有害影響は予期されない。

発がん性

評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

催奇形性

評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

生殖毒性

評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

変異原性

評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

吸引性呼吸器有害性

物性上、吸引性呼吸器有害性は低い。

毒性分析に影響を与えるコンポーネント：

ポリプロピレングリコールモノブチルエーテル

急性毒性（吸入）

類似物質について ラット, 8 h, 飽和状態での暴露による死亡は認められなかった。

脂肪酸 (C5-C10) ペンタエリトリールエステル

急性毒性（吸入）

LC50 は決められていない。

N-フェニルベンゼンアミンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物

急性毒性（吸入）

製品として。 LC50 は決められていない。

ジノニルナフタレンスルホン酸バリウム塩

急性毒性（吸入）

LC50, ラット, 1 h, ダスト/噴霧, > 21 mg/l この濃度では死に至らない。

12. 環境影響情報

本項にはデータが存在する場合に生態毒性情報が記載される。

生態毒性

魚類に対する急性毒性

物質は事実上、水生生物に対して急性毒性を示さない(試験した種のうち最も感受性の高い種で LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。

LL50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 止水式試験, 96 h, > 100 mg/l, OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの

無脊椎動物に対する急性毒性

EL50, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 止水式試験, 48 h, > 100 mg/l, OECD テストガイドライン 202 あるいは同等のもの

残留性・分解性

生分解性: 物質は易分解性である。OECD 易分解性試験に合格している。物質は本質的に生分解性である。OECD の本質的生分解性試験では生物分解は 20%を超える。

10-day Window: 合格

生分解: 83 %

曝露時間: 29 d

方法: OECD テストガイドライン 301A あるいは同等のもの

10-day Window: 非該当

生分解: 81 %

曝露時間: 28 d

方法: OECD テストガイドライン 302B あるいは同等のもの

理論酸素要求量: 2.37 mg/mg

生物学的酸素要求量 (BOD)

培養時間	BOD
5 d	5 %
10 d	8 %
20 d	10 %
28 d	31 %

生体蓄積性

生体蓄積性: 評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

土壌中の移動性

評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

オゾン層への有害性

評価のための詳細なデータ、関連のあるデータは得られていない。

他の有害影響

この混合物の難分解性・生体蓄積性・毒性 (PBT) は評価されていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法: 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び地方条令に定められた方法に従って、焼却等の処理を行う。委託する場合は、許可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

汚染容器及び包装: 廃容器は内容物を十分除去した後に、法規に従い廃棄する。

14. 輸送上の注意

道路及び鉄道輸送に関する分類 (ADR/RID) :

Not regulated for transport

海上輸送に関する分類 (IMO-IMDG) :

Not regulated for transport

MARPOL 73/78 の Annex I

または II および IBC また

は IGC コードに従い積荷を

運搬する。

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

航空輸送に関する分類 (IATA/ICAO) :

Not regulated for transport

この情報は、この製品に関わる特定の法令や輸送上の条件を全てお知らせするものではありません。輸送分類は容器の大きさや国や地域の法令により異なることがあります。追加情報は、弊社の営業担当者またはカスタマーサービスより入手してください。この物質の輸送にあたっては、輸送会社の責任において、適用される全ての法律、規制、規則に従ってください。

15. 適用法令

消防法

危険物 第4類第4石油類 指定数量 6000L 危険等級Ⅲ 「火気厳禁」

消防法の品名区分は推定による。

成分

CASRN

ポリプロピレングリコールモノブチルエーテル

9003-13-8

労働安全衛生法

安衛法 (ISHL) リスト この製品は、有害性調査制度 (化学物質登録制度) を遵守しています。

安衛法 危険物 該当しない。
 安衛法 特化則 該当しない。
 安衛法 有機則 該当しない。
 安衛法 表示対象物質 該当しない。
 安衛法 通知対象物質

成分	CASRN	濃度又は濃度範囲
水素化精製軽質ナフテン系石油溜分 (DMSO 抽出物の含有量 3%以下)	64742-53-6	< 0.5%

化管法 (PRTR 法)

該当しない。

毒物及び劇物取締法

該当しない。

化審法 - 既存化学物質及び新規化学物質リスト (ENCS)

意図的使用成分はすべてインベントリー収載済みないし収載免除ないし供給元認証となっている。

16. その他の情報

改訂

ID 番号: / A151 / 発行日: 2019/03/22 / 版番号: 2.0

最新の改訂事項は、この文書全体にわたって、左側の余白に太字の二重線で強調してある。

凡例

ACGIH	米国。 ACGIH 限界閾値 (TLV)
TWA	8 時間、時間加重平均

その他の略語の全文

AICS - オーストラリア化学物質インベントリー; 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; CPR - 管理製品規則; 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 - 化審法の既存および新規化学物質リスト; 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 - 化学品の分類および表示に関する世界調和システム; GLP - 優良試験所規範; 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 (半数致死量); 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. - 他に規定のない限り; 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

イ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 - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法 (米国); UN - 米国; 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

INGERSOLL RAND は、お客様や (M) SDS の受領者の皆様が、この (M) SDS の掲載データや、この製品に伴う危険有害性を認識し理解するために、(M) SDS を慎重に検討され、必要に応じて適宜しかるべき専門家にご相談されるようお願いしております。掲載内容は誠意をもって提供したものであり、上述の発効日の時点で正確なものであると考えております。ただし、明示および黙示の保証を行うものではありません。法令の要求事項は、改正されたり、地域により異なることがあります。使用に関する適用法令の遵守は使用者の責任です。ここに掲載された情報は出荷した製品についてのもので、製造会社は製品の使用条件について関知するところではありませんので、製品の安全な使用条件は、使用者の責任において決定して下さい。各製造会社固有の (M) SDS などの情報源が増加していますが、弊社は弊社以外の製造会社から入手した (M) SDS に関しては一切責任を負いません。他の情報源から入手した (M) SDS をお持ちの場合や、お手元の (M) SDS が最新版であるという確信が持てない場合は、弊社にご連絡ください。

JP