

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品の名称	: デンソーLLC (緑) 第2ブランド
推奨用途	: 液冷式内燃機関用冷却液
使用上の制限	: 推奨用途以外には使用しないこと
会社名	: 日本ケミカル工業株式会社
住所	: 〒424-8558 静岡県静岡市清水区吉川8 1 3番地
電話番号	: 054-345-3476
FAX番号	: 054-347-6865
担当部署	: 技術部
緊急電話番号	: +81 (36)-890-8677
アクセスコード	: 335829

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性		
	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性物質	区分に該当しない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類できない
	急性毒性 (吸入: 粉じん)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない

環境に対する有害性	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器) 区分2 (血液) 区分3 (気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1 (中枢神経系、呼吸器、心臓)
	誤えん有害性	分類できない
	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)	区分に該当しない	
オゾン層に対する有害性	分類できない	

GHSラベル要素



- 注意喚起語:** 危険
- 危険有害性情報:**
- H303 飲み込むと有害のおそれ
 - H316 軽度の皮膚刺激
 - H319 強い眼刺激
 - H334 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
 - H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 - H370 臓器 (中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器) の障害
 - H371 臓器 (血液) の障害のおそれ
 - H335 呼吸器への刺激のおそれ
 - H336 眠気またはめまいのおそれ
 - H372 長期にわたる、または反復ばく露による臓器 (中枢神経系、呼吸器、心臓) の障害
 - H402 水生生物に有害
- 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、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 - P284 呼吸用保護具を着用すること。
 - P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 - P260 ミスト、蒸気を吸入しないこと。
 - P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 - P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 - P273 環境への放出を避けること。
- 【応急措置】**
- 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。
 - P305+P351+P338 眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。
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は、医師の診察、手当てを受けること。
 - 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。
 - P342+P311 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。
 - P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。
 - P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合: 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、再使用する場合は洗濯すること。
 - P308+P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合は: 医師に連絡すること。

P314 気分が悪いときは、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。

P403+P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

【廃棄】

P501 内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物

化学特性・危険有害成分 : 含有成分及び濃度

化学名	濃度 wt%	CAS No.	化審法 No.	安衛法		PRTR法	毒劇法
				表示対象物	通知対象物		
エチレングリコール	92	107-21-1	2-230	該当	該当	非該当	非該当
水酸化カリウム	1未満	1310-58-3	1-369	非該当*	非該当*	非該当	非該当*
リン酸	1未満	7664-38-2	1-422	非該当*	非該当*	非該当	非該当
モリブデン酸ナトリウム	1未満	7631-95-0	1-478	非該当*	該当	非該当*	非該当
その他	5~8	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当	非該当

※閾値未満のため非該当

化審法 No. : 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）官報公示整理番号

安衛法 : 労働安全衛生法

PRTR法 : 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律

毒劇法 : 毒物及び劇物取締法

国連分類及び国連番号 : 該当なし

4. 応急措置

吸入した場合 : 多量に蒸気・ミスト等を吸い込んだ場合、直ちに空気の新鮮な場所に移し、保温して安静にすること。もし呼吸が不規則な場合や吐き気がする場合は、速やかに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合 : 付着液を紙、布にて素早く拭き取り、多量の水及び石鹼または皮膚用洗剤を使用して十分洗い落とすこと。外観に変化が見られたり、痛みがある場合は医師の診察を受けること。

眼に入った場合 : 直ちに多量の清浄な流水で瞼の裏まで15分以上洗眼すること。その後、医師の診察を受けること。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄すること。

飲み込んだ場合 : 直ちに吐かせ、医師の診察を受けること。

危険症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 :

主原料（エチレングリコール）の中毒症状としては、次のような症状が発現する。

摂取後 30分～12時間 : 中枢神経系及び代謝系の障害。エタノールの酩酊状態に似た症状。

痙攣、昏睡、脳浮腫、代謝性アシドーシス、低カルシウム血症、蛋白尿が現れる。重篤な症状の場合には結晶尿がみられる。

摂取後 12時間～36時間 : 頻呼吸、チアノーゼ、肺水腫、心臓肥大。

摂取後 36時間～72時間 : 腎不全の兆候、慢性吸入の場合、意識障害、眼振、リンパ球増加症。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水、炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂、その他（ハロゲン消火剤）
 使ってはならない消火剤 : 棒状注水
 特有の消火方法 : 可燃性のあるものは周囲から速やかに取り除くこと。消火作業は風上から行うこと。
 大規模火災には水または泡消火剤を使用のこと。
 消火を行う者の具体的な保護具及び予防措置 : 適切な保護具（耐熱性着衣、手袋、呼吸保護マスク等）を着用すること。

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 : 風下の人を退避させること。漏洩した場所の周辺にはロープを張る等して人の立ち入りを禁止すること。
 作業の際、保護手袋、保護マスク、保護前掛け等を着用すること。
 屋内で漏洩した場合は、窓、ドアを開けて十分に換気を行うこと。
 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川等に排出され、環境に影響を及ぼさないようにすること。
 封じ込め及び浄化の方法及び機材
 回収・中和 : 少量の場合、おがくず、ウエス、砂、紙等を用いて吸着させて空容器に回収すること。
 その後、漏出区域周辺を大量の水で洗い流すこと。
 洗浄した水等は、地面や排水溝等にそのまま流さないこと。
 多量の場合は、土のうなどで流出を防ぎ、ポンプなどで回収すること。
 二次災害の防止策 : 周辺の着火源となるものを速やかに取り除くこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
 技術的対策 : 適切な保護具（保護手袋、保護マスク、保護前掛け、ゴーグル等）を着用すること。
 指定数量以上の危険物を取り扱う場合は、法に定められた基準を満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行うこと。数量指定未満の場合は、都道府県条例等に従うこと。
 火気厳禁。周辺での火気・スパーク・高温物の使用は避けること。
 安全取扱い注意事項 : 換気のよい場所で使用し、容器はその都度密栓すること。
 他の薬品類（特に強酸化剤、強塩基、強酸）との混合は行わないこと。
 接触回避 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。
 衛生対策 : 取扱い後は、よく手を洗うこと。
 保管
 安全な保管条件 : 密栓し、風通しの良い冷暗所に保管すること。
 強酸化剤、強塩基、強酸から離しておくこと。
 種の異なる危険物と同一の貯蔵所に貯蔵しないこと。
 安全な容器包装材料 : 密栓できるもの。ガラス瓶、金属缶、プラスチック缶などが望ましい。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

- ばく露限界値 : 製品に関する有用な情報なし。
 追加情報 : 組成成分のばく露限界を記載する。

成分	管理濃度	ACGIH
エチレングリコール	設定なし	100mg/m ³ (TLV-C)
水酸化カリウム	設定なし	2mg/m ³ (TLV-C)
リン酸	設定なし	1mg/m ³ (TLV-TWA)

- 設備対策 : 工場内で取り扱う場合は、換気が十分取れる設計にすること。

ライン設備の場合は、液の輸送、汲み取り、攪拌等の装置にアースを取ること。

適切な保護具

- 呼吸器保護具 : 適切な呼吸器保護具を着用すること。
- 手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
- 目、顔面の保護具 : 適切な眼の保護具を着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣、保護面を着用すること。
- 特別な注意事項 : 取り扱い後は、よく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 緑色
臭い	: かすかな甘味臭
融点/凝固点	: 製品としてデータなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 165°C
可燃性	: 製品としてデータなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 製品としてデータなし
引火点	: 126°C
自然発火点	: 製品としてデータなし
分解温度	: 製品としてデータなし
pH	: 7.9 (原液)
動粘性率	: 製品としてデータなし
溶解度	: 水と任意の割合で混和する
n-オクタノール/水分配係数	: 製品としてデータなし
蒸気圧	: 製品としてデータなし
密度及び/又は相対密度	: 1.126 g/cm ³ (20°C)
相対ガス密度	: 製品としてデータなし
粒子特性	: 非該当
その他のデータ	: 製品としてデータなし
追加情報	: 主原料 (エチレングリコール) の物理的及び化学的性質を記載する。
発火点	: 404°C (測定法 ASTM E 659)
爆発特性	: 爆発限界は、下限 3.2% 上限 15.3%
蒸気圧	: 7Pa (20°C)
蒸気密度	: 2.1 (空気=1)

10. 安定性及び反応性

反応性	: 酸化性なし、自己反応性なし、爆発性なし。
化学的安定性	: 常温では安定。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤、強塩基と反応することがある。
避けるべき条件	: 加熱
混触危険物質	: データなし。
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素。

11. 有害性情報

製品としての情報なし

下記有害性情報は、GHS 勧告により混合物としての GHS 区分を分類した結果に基づく。

急性毒性	: (経口) 2000<LD50≤5000mg/kg より、区分5 (JIS分類では区分に該当しない) (経皮) LD50>5000mg/kg より、区分に該当しない その他急性毒性は、データ不足により、分類できない、 または、区分に該当しない
皮膚腐食性／皮膚刺激性	: 区分3成分≥10%より、区分3 (JIS分類では区分に該当しない)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分2成分≥10%より、区分2A
呼吸器感作性	: 区分1成分≥0.1%より、区分1
皮膚感作性	: 区分1成分≥0.1%より、区分1
生殖細胞変異原性	: 区分2成分<1.0%より、区分に該当しない
発がん性	: データ不足により、分類できない
生殖毒性	: 区分1成分<0.3%、区分2成分<3.0%より、区分に該当しない
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分1成分≥10%より、区分1 (中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)、 区分2成分≥10%より、区分2 (血液) 区分3成分≥20%より、区分3 (気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分1成分≥10%より、区分1 (中枢神経系、心臓、呼吸器)
誤えん有害性	: データ不足により、分類できない

1 2. 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期 (急性)	: 区分1成分x100+区分2成分x10+区分3成分≥25%より、区分3
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 区分3成分、区分外≤25%より、区分に該当しない
残留性・分解性	: 製品としての情報なし
生態蓄積性	: 製品としての情報なし
土壤中の移動性	: 製品としての情報なし
オゾン層に対する有害性	: データ不足により、分類できない
他の有害影響	: 製品としての情報なし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理すること。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
汚染容器・包装	: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

※必ず当該地域の廃棄規制をご確認ください。

1 4. 輸送上の注意

国連分類及び国連番号	: 該当なし
国際規則	
海上規制情報	: 非危険物
航空規制情報	: 非危険物
国内規制	
陸上規制情報	: 消防法の規定に従う。

海上規制情報	: 非危険物
航空規制情報	: 非危険物
輸送又は輸送手段に関する 特別の安全対策	: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、 転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にすること。
緊急時応急措置指針番号	: 171

15. 適用法令

消防法	: 危険物第4類第3石油類 危険等級Ⅲ（水溶性）
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物（エフリングリコール） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（エフリングリコール, エルブデン及びその化合物）
PRTR法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
船舶安全法	: 非該当
航空法	: 非該当
廃棄物の処理および清掃に関する法律	: 産業廃棄物規制

※必ず当該地域の法規制をご確認ください。

16. その他の情報

主な引用文献	: 溶剤便覧 : 危険防災救急便覧 : 急性中毒処置の手引き : JIS Z7253:2019 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) : JIS Z7252:2019 GHSに基づく化学物質等の分類方法
--------	---

※注意

記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。