

## 安全データシート

作成日 1993年04月01日  
改訂日 2016年06月01日

## 1 製品及び会社情報

製品名 ベスコLLCスーパーtypeE  
製品コード 0262  
会社名 エチレンケミカル株式会社  
住所 千葉県市原市五井南海岸12-28  
担当部門 技術グループ  
電話番号 0436-22-1215  
FAX番号 0436-22-1276  
緊急連絡の電話番号 技術グループ 0436-22-1215  
奨励用途及び使用上の制限 液冷式内燃機関用冷却液

## 2 危険有害性の要約

## GHS分類

- ・ 経口毒性 区分5
- ・ 皮膚腐食性・刺激性 区分3
- ・ 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2B
- ・ 生殖毒性 区分1
- ・ 特定標的臓器・全身毒性(単回暴露) 区分1
- ・ 特定標的臓器・全身毒性(反復暴露) 区分1
- ・ 水生環境急性有害性 区分3

## GHSラベル要素

## シンボル

- ・ 健康有害性



## 注意喚起語

## 危険

## 危険有害性情報

- ・ 飲み込むと有害のおそれ
- ・ 軽度の皮膚刺激
- ・ 眼刺激
- ・ 生殖能または胎児へ悪影響のおそれ
- ・ 臓器(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)の障害
- ・ 長期にわたる、又は反復暴露による臓器(中枢神経系・視覚器・心臓)の障害
- ・ 水生生物に有害

## 3 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

## 含有成分及び含有量

成分名/化学名	含有量 (wt%)	CAS No.	化学式	化審法No.	安衛法No.	PRTR法No.	毒劇物法
エチレングリコール	89	107-21-1	HO-C2H4-OH	2-230	該当 75	非該当	非該当
安息香酸ナトリウム	3	532-32-1	C6H5COONa	3-1293	非該当	非該当	非該当
モリブデン酸ナトリウム	< 0.1	10102-40-6	Na2MoO4·2H2O	1-478	※ 603	※ 1種 453	非該当
その他防食剤	< 5.5	非公開	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当
消泡剤、染料	微量	非公開	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当
水	残部	7732-18-5	H2O	非該当	非該当	非該当	非該当

※含有量が規定未満のため、安衛法、PRTR法には該当せず。

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No.: 労働安全衛生法(安衛法)第57条の2第1項政令指定物質の政令番号

PRTR法No.: 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 (PRTR法) 対象化学物質の政令番号  
 毒物劇物取締法 毒物及び劇物取締法の別表一(毒物)、別表二(劇物)、別表三(特定毒物) 毒物及び劇物指定令

#### 4 応急処置

- 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、速やかに医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合: 汚染された衣服を脱ぎ、皮膚に付着した液を布紙等で吸取り、石鹼水で十分に洗浄して下さい。  
 外観に変化が見られたり、痛みがある場合は医師の診断を受けること。  
 汚染された服は洗濯後に使用すること。速やかに医師の診断を受けて下さい。
- 目に入った場合: 直ちに大量の清浄な流水で、15分以上洗浄する。瞼の裏まで完全に洗うこと。  
 速やかに医師の診断を受けて下さい。  
 コンタクトレンズを着用し、容易にとれる場合は、コンタクトレンズをはずし、更に洗浄を続ける。
- 飲み込んだ場合: 直ちに、医師の診断を受けること。水でよく口をすすぐこと。  
 但し、意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
- 予想される急性症状及び遅発性症状
- 吸入した場合: 咳, めまい, 頭痛
- 皮膚に付着した場合: 皮膚の乾燥
- 目に入った場合: 発赤, 痛み
- 最も重要な兆候及び症状:

#### 5 火災時の措置

- 消火剤: 水、炭酸ガス、泡、ハロゲン化物、粉末、霧状の強化液
- 使ってはならない消火剤: 棒状注水
- 火災時の特有の危険有害性: 加熱により容器が爆発するおそれがある
- 消火方法: 可燃性のあるものを周囲から速やかに取り除くこと。  
 大規模火災には、保護具を着用して水又は泡消火剤を使用して下さい。  
 消火作業は風上から行い、延焼を防ぐため、周囲のタンク・建物にも放水して下さい  
 小規模火災には、火元を遮断し、消火器を使用して消火して下さい。
- 消火を行う者の保護: 適切な保護具(有機ガス用防毒マスク、手袋等)を着用する。

#### 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: 漏出液に触れないように作業の際には保護手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用する。  
 屋内で漏洩した場合は十分に換気を行うこと。  
 風上から作業し、風下の人を退避させる。  
 着火した場合に備えて、消火用機材を準備する。
- 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、環境へ流出しないように注意する。
- 回収, 中和: 少量の場合、おがくず、ウエス、砂等を用いて吸着させて、密閉できる空容器に回収する。  
 多量の場合、土のうなどで流出を防ぎ、ポンプ等で空容器に吸い取る。着火に備えて、消火器を準備すること。  
 回収した廃棄物は、関係法令に基づいて処理すること。

#### 7 取り扱い及び保管上の注意

- 取り扱い:  
 技術的対策: 指定数量以上の量を取扱う場合には、法で定められた基準を満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
- 局所排気・全体排気:  
 安全取り扱い注意事項: 換気の良い場所で使用して下さい。  
 周囲での炎、火花または高温体の使用は避けること。みだりに蒸気を発生させないこと。

保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する  
 常温で取扱うものとし、その際、水分、キョウ雑物の混入に注意する。

保管:

適切な保管条件:

火気、火花または高温体と接触する場所を避けること。蒸気を発生させる場所を避けること。

類の異なる危険物は同一の貯蔵所において貯蔵しないこと。

通風を良くし、蒸気が滞留しないような冷暗所に保管する。

子供の手の届かない所に、施錠して保管すること。

安全な容器包装材料:

消防法で規定されている容器を使用する。

## 8 暴露防止及び保護措置

管理濃度, 許容濃度:

成分名	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会	ACGIH
エチレングリコール	設定されていない	設定されていない	TWA-STEL C 100mg/m <sup>3</sup>
安息香酸ナトリウム	設定されていない	設定されていない	設定されていない

設備対策:

局所排気装置、全体換気の設備を使用する。

保護具:

呼吸器用の保護具: 必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を使用する。

手の保護具: 必要に応じて適切な保護手袋を使用する。

目の保護具: 必要に応じて保護眼鏡を使用する。

皮膚及び身体の保護具: 必要に応じて適切な保護衣, 保護面を使用する。

衛生対策:

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

物理的状態, 形状, 色など	緑色の粘ちような液体
臭い	かすかな甘味臭
pH値	7.7 (30%水溶液)
沸点, 初留点及び沸騰範囲	163 °C
引火点	129 °C
密度 (20°C)	1.132 g/cm <sup>3</sup>
溶解性	水に易溶

## 10 安定性及び反応性

安定性:

通常の条件では安定

危険有害反応可能性:

強酸化剤, 強塩基と反応する。

避けるべき条件:

情報なし

混触危険物質:

強酸化剤, 強塩基

危険有害な分解生成物:

燃焼により刺激性または有毒なガス(一酸化炭素)を発生する。

## 11 有害性情報

エチレン  
グリコール

急性毒性: 経口: ラットを用いた経口投与試験のLD50 4000-10200mg/kg (37) から区分5とした。

経皮: ラットを用いた経皮投与試験のLD50 10600mg/kg (37) から区分外とした。

皮膚腐食性・刺激性: ウサギ、モルモットを用いた皮膚刺激性試験結果「mild dermal irritation in rabbits and guinea-pigs」(37) のため区分3とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性: ウサギを用いた眼刺激性試験結果の「エチレングリコール(液体又は蒸気)のウサギの眼への短時間ばく露はの角膜の永久傷害を伴わない結膜への刺激をもたらす」(37) から区分2Bとした。

生殖毒性: マウスの連続交配試験、ラットの催奇形性試験において、母毒性のない用量で児動物への影響(奇形、骨化遅延、未骨化)がみられている(37) ことから区分1Bとした。

特定標的臓器・全身毒性: ヒトについて、「誤飲後34日以降に意識障害、痙攣、昏迷状態がみられ、血液科学的検査では尿素窒素、クレアチニン及び尿酸が増加、尿検査で蛋白尿及び血尿がみられ、腎障害が認められている。腎生検で尿細管に組織学的変化がみられている。

また、肺の軽度なうっ血がみられた」急性影響は4段階に分けられる。まずばく露後30分から12時間後に起こる中枢神経系への作用、次にばく露12-36時間後に起こる心肺系への影響、さらに第1及び第2段階で死亡(エチレングリコール)を免れた者にみられる腎臓障害、そして中枢神経系の変性である。」22)との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器と考えられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)とした。

特定標的臓器・全身毒性(反復暴露):ヒトについて、「意識消失、眼球振とう」「軽い頭痛と腰痛、上気道の刺激」33)との記載があり、実験動物については「肺及び心臓に炎症性の変化」33)との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、呼吸器、心臓と考えた。なお、実験動物に対する影響は区分1のガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、呼吸器、心臓)とした。

安息香酸ナトリウム 急性毒性: 経口ラット LD50 2700 mg/kg 刺激性: データなし  
吸入: 呼吸器系の影響, 気道疾患及び気腫や慢性気管支炎の疾患をもつ者は, 高濃度粒子の吸飲によりさらなる障害を被ることがある。  
慢性健康影響: 感作は, 非常に低レベル暴露に対し激しい反応, つまり過敏症を起こすおそれがある。過敏症にはは暴露のおそれのある所で働かせてはならない。

## 12 環境影響情報

エチレングリコール 魚(ニジマス) LC50(96h)=47000 µg/L  
急速分解性(BODによる分解度 90%)があり, 生物蓄積性(log Pow=-1.36)が低い  
安息香酸ナトリウム 有用な情報なし

## 13 廃棄上の注意

### 残余廃棄物:

都道府県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。

### 容器・包装:

廃棄する際は, 中身を使い切ってから捨てること。

内容物や容器を, 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄業者に業務委託して下さい。

## 14 輸送上の注意

### 国際規制

国連分類 非該当  
国連番号 該当なし  
指針番号 該当なし

### 国内規制

#### 陸上輸送

消税法, 危険物の規制に関する規格などの輸送について定めるところに従う。

積載方法 運搬時の積み重ね高さは3m以下

混載禁止 第一類及び第六類の危険物

#### 海上輸送

船舶安全法に定めるところに従う。

#### 航空輸送

航空法に定めるところに従う。

緊急時応急措置指針番号 171 (低, 中程度の危険性物質)  
(容器イエローカード指針番号)

## 15 適用法令

### 消防法:

第四類 第三石油類 水溶性

### 労働安全衛生法:

57条の2第1項 表示対象物質(通知対象物質) 3.組成、成分情報に記載

施行令第18条(名称等を表示すべき有害物質) 3.組成、成分情報に記載

### 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

3.組成、成分情報に記載

### 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進の改善の促進に関する法律(化管法)

非該当

### 毒物及び劇物取締法

非該当

### 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

水質汚濁防止法  
海洋汚染防止法

\* 都道府県または市町村条例により規制が異なる場合があるので、詳細は当核自治体にご確認ください。

16 その他の情報（引用文献）

引用文献

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 Z 7253

産業中毒便覧（医歯薬出版株式会社）

危険物船舶運送及び貯蔵規則（海文堂）

化学物質の危険・有害便覧 [中央労働災害防止協会編]

溶剤便覧

急性中毒処理の手引き

中毒ハンドブック：廣川書店

緊急時応急措置指針[改訂第2版]

オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版 [オートケミカル工業会:JACA]

GHS分類結果データベース（独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ）

中央労働災害防止協会安全衛生情報センターホームページ

※ 安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者提供されるものです。

取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなど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。

従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。