

作成日 2012年 1月 24日  
改訂日 2016年 6月 1日

## 安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 **インフレイトE-88**  
 会社名 信和アルコール産業株式会社  
 住所 東京都中央区日本橋小舟町6番6号  
 担当部門 営業部  
 電話番号 03-3249-6831 F A X 番号 03-3249-6871  
 緊急連絡先 営業部(電話番号 03-3249-6831)  
 整理番号 **【52097】**

2. 危険有害性の要約

GHS分類 (エタノール (事業法アルコール) として)

物理化学的危険性	:	引火性液体 自然発火性液体 自己発熱性化学品 金属腐食性物質	区分2 区分外 分類できない 分類できない
健康に対する有害性	:	急性毒性 (経口) 急性毒性 (経皮) 急性毒性 (蒸気) 急性毒性 (吸入: ミスト) 皮膚腐食性・刺激性 眼に対する重篤な損傷・刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器・全身毒性 (単回曝露) 特定標的臓器・全身毒性 (反復曝露) 吸引性呼吸器有害性	区分外 区分外 区分外 分類できない 区分外 区分2B 分類できない 分類できない 分類できない 区分1A 区分3 (気道刺激性、麻醉性) 区分1 (肝臓)、区分2 (神経) 分類できない
環境に対する有毒性	:	水生環境急性有害性 水生環境慢性有害性 オゾン層への有害性	区分外 区分外 分類できない

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外

絵表示 :



注意喚起語 : 危険

危険

警告

危険有害性情報 :

引火性の高い液体及び蒸気  
 眼刺激  
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 眠気またはめまいのおそれ  
 長期にわたる、または反復曝露による臓器 (肝臓) の障害  
 長期にわたる、または反復曝露による臓器 (神経) の障害おそれ

- 注意書き : 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること（禁煙）  
 容器を密閉しておくこと  
 防爆型の電気製品、換気装置、照明装置を使用すること  
 火花を発生させない工具を使用すること  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること  
 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること  
 取扱い後は、手をよく洗うこと  
 使用前に取扱説明書を入手すること  
 ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること  
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと  
 屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること  
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 エタノール（事業法アルコール）を主剤とする混合物  
 一般名 エタノール製剤

成分	化学式	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量
エタノール	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	64-17-5	2-202	83%
水	H <sub>2</sub> O	7732-18-5	対象外	16%
食品・食品添加物	非公開	非公開	非公開	1%以下

### 4. 応急措置

- 皮膚に付着した場合 : 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水で洗うこと。  
 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。  
 目の刺激が続く場合 : 医師の手当てを受けること。  
 ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の手当てを受けること。  
 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、医師の手当てを受けること。

### 5. 火災時の措置

消火剤 : 耐アルコール泡、水、粉末、炭酸ガス

消火方法 : 初期の火災には、耐アルコール泡、又は大量の水噴霧、粉末、炭酸ガス等の消火器による消火を行う。

### 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 :

- ・関係者以外の立入りを禁止する。
- ・高濃度の蒸気にさらされないように保護眼鏡、防毒マスク、ホースマスク等適切な保護具を着用する。

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、環境への影響を起さないように注意する。
- ・大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材 :

- ・少量の場合には、こぼれた場所へ速やかに大量の水で洗い流す。
- ・大量の場合には、漏出液を密閉式の空容器に出来るだけ回収し、回収出来なかった場所へは大量の水で洗い流す。

二次災害の防止 : 浸透性及び揮発性があるので、付近の着火源となるものは速やかに取り除く。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

- 技術的対策 : ・「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 局所廃棄・全体排気 : ・「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、換気に注意する。
- 注意事項 : ・みだりに火気その他点火源となる恐れのあるものに接近させ若しくは注ぎ、蒸発させ、又は加熱しないこと。
- ・容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
- ・取扱い及び保管施設の電気設備は、全て防爆構造とし、アルコール流動その他によって静電気を発生させる恐れのある場所にはこれを有効に除去する装置を設けること。
- ・取り扱う設備のある場所を常に整理整頓し、その場所に可燃性のもの、又は酸化性のものを置かない。

安全取扱注意事項 : ・「10. 安定性及び反応性」を参照

## 保管

- 適切な保管条件 : ・保管は消防法上の貯蔵設備で行い、通風をよくし蒸気が滞留しないようにする。また、指定数量未満のものについても、火気その他危険な場所から遠ざけ通風をよくし、温度、湿度、遮光に注意し、冷暗所に保管する。
- ・消防法の第1類及び第6類の危険物との混合貯蔵は禁止。また、非危険物との混合貯蔵については、原則禁止であるが、例外として危険物以外の可燃性固体類又は引火性液体類とを貯蔵する場合は、それぞれをとりまとめて貯蔵し、かつ相互に1 m以上の間隔を置く場合には、貯蔵することができる。

## 8. 曝露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱いについては、火気のない換気のよい場所で行う。

許容濃度 : STEL 1, 000 ppm (1,880 mg/m<sup>3</sup>)

ACGIH (2009年版)

## 保護具

- 呼吸器用の保護具 : 高濃度の場所では有機ガス用防毒マスクを着用する。
- 手の保護具 : ゴム手袋を着用する。
- 目の保護具 : 高濃度の場所では保護眼鏡を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : ゴム前掛、安全靴、帯電防止衣服を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質 (アルコール製剤として)

## 物理的状態

- 形状 : 液体
- 色 : 淡乳白色透明
- 臭い : 特有の芳香
- 味 : やけるような味

## 物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

沸点 : 79.2°C (101.325 kPa)

融点 : -102.3°C

引火点 : 19°C

発火点 : 422°C

## 爆発特性

爆発限界 : データなし(エタノールは空気中で下限3.3 vol%～上限19.0 vol%)

蒸気圧 : データなし(エタノールは5,878 Pa (20°C)) 蒸気密度 : データなし(エタノールは1.59)

比重 : 0.840 (15°C/4°C)

## 溶解性

溶媒に対する溶解性 : 水、エーテルによく溶ける

オクタノール/水分配係数 : データなし(エタノールは-0.30 (logPow))

## 10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の取扱い条件においては安定であり、危険有害な分解生成物は発生しない。

危険有害反応可能性 : 硝酸、硝酸銀、硝酸水銀、過塩素酸マグネシウムなどの強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

## 11. 有害性情報 (エタノール (事業法アルコール) として)

急性毒性 (区分外、分類できない)

- ・経口 ヒト :  $LDL_0$  1,400mg/kg 行動、胃腸 (吐気)
- ・経口 ラット :  $LD_{50}$  7,060mg/kg 呼吸器系
- ・吸入 ラット :  $LC_{50}$  20,000ppm/10h 毒性未評価
- ・経口 ヒト (男) :  $TDL_0$  700mg/kg 行動 (精神生理学上)
- ・注射 ラット :  $LD_{50}$  1,440mg/kg 呼吸器系
- ・注射 犬 :  $LDL_0$  1,600mg/kg 運動失調、呼吸器系
- ・腹腔 哺乳類 :  $LD_{50}$  4,300mg/kg 運動失調

皮膚腐食性・刺激性 (区分外)

- ・皮膚 ラビット : 400mg 開放 症状 (軽度)
- ・皮膚 ラビット : 500mg/24h 症状 (重度)

眼に対する重篤な損傷・刺激性 (区分2B)

OECD TG405のDraize testに従った試験により「moderate irritating」と評価されている。

ヒトで角膜上皮の障害、結膜充血は1,2日間で回復する。

- ・目 ラビット : 100mg/24h 症状 (中度)

発がん性 (分類できない)

IARCでは、「アルコール性飲料としてヒトに発がん性がある」としてグループ1に分類しているが、これは、アルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づき、アルコール性飲料と食道系及び肝臓のがんの因果関係を認めたものである。

- ・経口 マウス :  $TDL_0$  320mg/kg/50週 毒性未評価

呼吸器感作性 (分類できない)

- ・情報なし

皮膚感作性 (分類できない)

- ・動物試験での有意の皮膚感作性は見られない。

生殖細胞変異原性 (分類できない)

- ・ラット及びマウスにおける優勢致死試験において、陽性結果の報告がある。

変異原性 (分類できない)

- ・小核 マウス (腹腔) : 1,240mg/kg・48h

生殖毒性 (分類できない)

アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている。

- ・吸入 ラット :  $TCL_0$  20,000ppm/7h, 妊娠, 1~22日 発育異常

- ・経口 ラット :  $TDL_0$  44g/kg, 妊娠, 7~17日 発育異常

特定標的臓器・全身毒性 (単回曝露) (区分3 (気道刺激性、麻醉性))

ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に影響を与え、頭痛、疲労、集中力を低下させ、急性中毒の場合は、死に至ることがある。

ヒトで5000ppm (9.4mg/l)の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起す。

特定標的臓器・全身毒性 (反復曝露) (区分1 (肝臓)、区分2 (神経))

ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起すが、最も悪影響を与える標的臓器は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と繊維化を経て肝硬変に至る。

アルコール中毒患者の禁断症状 (振戦症状、てんかん、精神錯乱)

吸引性呼吸器有害性 (分類できない)

- ・情報なし

## 12. 環境影響情報 (エタノール (事業法アルコール) として)

- 分解性
- ・理論酸素要求量(ThOD) : 2.10
  - BOD<sub>5</sub> 理論酸素要求量の44~80%
  - COD 理論酸素要求量の90~100%
  - ・バクテリア硝化能の抑制 4, 100mg/Lでニトロソモナス種のアムモニア酸化の50%抑制
- 生態毒性
- ・マスの幼魚 : LC<sub>50</sub> 11.2g/L・24h
  - ・コイの一種 : LC<sub>50</sub> 18~13.4g/L・96h
  - ・クリークチャブ : LC<sub>50</sub> 7g/L・24h
  - ・グッピー : LC<sub>50</sub> 11g/L・7日

## 13. 廃棄上の注意

- ・残余廃棄物については、燃焼炉の火室へ噴霧し、焼却する。
- ・廃棄においては、関連法規なら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、若しくは、地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこへ委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者に危険性、有害性を十分告知のうえ処理を委託する。
- ・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。
- ・使用後の容器又は配管等を廃棄処分する時は、内容物を水洗してから処理する。
- ・取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、引火性液体に関する一般的な注意事項による。

## 14. 輸送上の注意

- 国連分類 : クラス 3 (引火性液体) 国連番号 : 1987 アルコール類 容器等級 II
- 国内規制
- 消防法 : 第2条 別表第1 第4類 引火性液体 3 アルコール類 (指定数量400L)
- 航空法 : 規則第194条 3 引火性液体 (引火点60℃以下)
- 港則法 : 規則第12条 危険物告示別表 2号 ホ
- 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律 : 施行令別表第1 3号 イ 20 Z類物質
- 危険物船舶運送及び貯蔵規則 : 第2条第1号 ハ (1) 引火性液体
- 取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法により第1類及び第6類との混載禁止。
- 緊急時応急措置指針番号 : 127 (移送時にイエローカードの保持が必要)

## 15. 適用法令

- 消防法 : 第2条 別表第1 第4類 引火性液体 3 アルコール類 (指定数量400L)
- 食品衛生法 : 食品添加物
- 労働安全衛生法 : 施行令 別表第1 危険物 第4号 引火性の物 3 (エタノール)
- 施行令 別表第9 名称等を通知すべき有害物 61 (エタノール) 又は634 (製剤)

## 16. その他の情報

## 参考文献

- 財団法人バイオインダストリー協会 : アルコールハンドブック第9版 (1997)
- 社団法人日本化学会編 : 化学便覧 (改定4版) p. 1-280、1-604、丸善 (1993)
- 化学工業日報社 : 13700の化学商品。
- 化学工業日報社 : 国際化学物質安全性カード (ICSC) 日本語版第3集 (1997)
- 通産省公報 (平成5年12月28日)
- Verschueren, K. : Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals 4th ed., (2001)
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構 GHS分類結果 ID : 25B0007 エタノール (平成25年度)
- DFGOT (1996)
- ACGIH (2009)
- DFGOT vol. 12 (1999)
- IARC vol. 144 (1988)
- ICSC (2000)

## HSDB (2003)

このSDSは、JIS Z 7253(2012)に準拠して作成しております。記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、保証をなすものではありません。なお、法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な手扱いの場合は、この点にご配慮をお願いします。