

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)  
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3

初回作成日:2025年3月13日  
前回改訂日:一年一月一日  
最新改訂日:2025年7月1日  
版番号:第2版

## 1. 化学物質等及び会社情報

### 1.1 化学物質等の名称

製品名	GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー)
製品番号	GA121-202 (2回用) GA121-220 (20回用)
バッファー名	バッファーP3 Buffer P3

### 1.2 化学物質等の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	試験研究用実験試薬
使用上の制限	専門ユーザー向け

### 1.3 提供者の詳細

製造元の会社情報	GENEALL BIOTECHNOLOGY CO., LTD GeneAll Bldg., 303-7, Dongnam-ro, Songpa-gu, Seoul, 05729, Korea
供給者の会社情報	日本ジェネティクス株式会社 〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号 後楽森ビル18階 電話番号:03-3813-0961 ファックス番号:03-3813-0962
供給者の緊急時連絡先	電話番号:03-3813-0961 (祝祭日を除く、月曜日から金曜日の午前9時から午後5時30分) Eメール:info@genetics-n.co.jp

## 2. 危険有害性の要約

### 2.1 化学品のGHS\*分類

危険有害性項目	危険有害性区分/細区分
物理化学的危険性	GHS*分類基準に該当しない。
健康に対する有害性	GHS*分類基準に該当しない。
環境に対する有害性	GHS*分類基準に該当しない。

### 2.2 GHS\*ラベル要素

絵表示又はシンボル	GHS*分類基準に該当しない。
注意喚起語	GHS*分類基準に該当しない。
<b>危険有害性情報</b>	
物理的危険性	物理的危険性のある物質又は混合物ではない。
健康有害性	健康有害性のある物質又は混合物ではない。
環境有害性	環境有害性のある物質又は混合物ではない。
<b>注意書き</b>	
安全対策	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
応急措置	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
保管	危険有害性のある物質又は混合物ではない。
廃棄	廃棄に於いては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

**2.3 GHS\*分類に該当しない、又は GHS\*で扱われない他の危険有害性**

NFPA*の表示システム(0-4)	H(健康危険性):-、F(燃焼危険性):-、R(反応危険性):-、特定の危険:-
HMIS*の表示システム(0-4)	健康障害の危険:-、火災の危険:-、反応性:-、特定の危険:-
PBT*及びvPvB*評価結果:	データなし

**3. 組成及び成分情報**

**3.1 化学物質・混合物の区別**

単一製品・混合物の区別	混合物(下記を含む水溶液)
-------------	---------------

**3.2 化学名又は一般名**

	化学名又は一般名	CAS*番号	濃度又は濃度範囲
①	酢酸 Acetic acid	64-19-7	0.01~1%
注意	危険有害性のない成分の組成及び正確な濃度は、企業秘密として非公開が認められています。 残りの成分は、非危険有害性物質であると見なされ、開示義務の限度を下回る量で存在します。		

**4. 応急措置**

**4.1 応急措置**

一般的アドバイス	必要な処置をとるために、この SDS を担当医に見せること。
暴露経路ごとの応急処置	
眼に入った場合	眼に入った場合は、直ちに眼を流水で数分間注意深く洗うこと。
皮膚に付着した場合	皮膚や髪を水、又はシャワーで洗い流すこと。
吸入した場合	呼吸していない場合は、心肺蘇生を行うこと。 呼吸が困難な場合は、酸素吸入を行うこと。
飲み込んだ場合	意識がない場合は、口から絶対に何も与えないこと。

**4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**

急性症状	データなし
遅発性症状	データなし

**4.3 その他の情報 : 特になし**

**5. 火災時の措置**

**5.1 消火剤**

適切な消火剤	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )消火剤、乾燥砂、水噴霧
不適切な消火剤	データなし

**5.2 火災時特有の危険有害性**

危険有害性	加熱により容器が爆発する恐れがある。
有害燃焼副産物	データなし

**5.3 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**

消火を行う者の保護	消火活動を行う際は、適切な保護具を着用すること。 タンク火災の場合: 火が消えた後も、大量の水で容器を冷やし続けること。 高音の音がしたり、色が変わったりした場合は、すぐに避難すること。 タンクが炎に包まれた場合は、直ぐに避難すること。 加熱又は爆発した容器から液体が放出され皮膚や眼に火傷を負う可能性がある。
予防措置	データなし

**5.4 その他の情報 : 特になし**

安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)  
GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

注意事項	避けるべき材料や条件に注意すること。
保護具	適切な保護具を着用すること。
緊急時措置	危険でなければ漏出を止めること。

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	製品が、排水路/下水道/地表水/地下水に排出されない様に注意すること。
------------	-------------------------------------

6.3 封じ込め及び浄化の方法と機材

封じ込め方法	不活性物質(乾いた砂や土など)に吸収させて容器に入れること。
浄化、回収、中和方法	処理が終了したら汚染された領域を洗剤と水で洗い流すこと。

6.4 その他の情報：項目 8 及び項目 13 に関する情報を参照すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い

火災及び爆発の予防	高温に注意すること。
安全取扱注意事項	SDS/ラベルの注意事項に従うこと。
	避けるべき物質と条件に注意すること。
	項目 8 を参照のこと。
衛生対策	取り扱い後は、手をよく洗うこと。

7.2 保管

安全な保管条件	避けるべき物質と条件に注意すること。
混触危険物質との分離	項目 10 を参照のこと。

7.3 その他の情報：特定の最終用途は、項目 1.2 を参照のこと。

8. 暴露防止及び人に対する保護措置

8.1 管理指標

8.1.1 酢酸

労働安全衛生法	短時間濃度基準値 15ppm (令和 7 年 10 月 1 日適用)
暴露限界(日本産業衛生学会)	10ppm (25mg/m <sup>3</sup> )
ACGIH*暴露限界	TWA* 10ppm, STEL* 15ppm
生物学的暴露規制(BEI*)	データなし

8.2 設備対策

暴露を軽減するための設備対策	工程隔離、局所排気装置の使用、その他の工学的管理により、空気中の濃度を暴露限度以下に保つこと。
	製品を取り扱う場所の近くに安全シャワー、洗眼器を設けること。

8.3 暴露防止

呼吸用保護具	暴露物質の物理的及び化学的特性に適した呼吸保護具を着用すること。
	液体/気体の場合：エアフィルター付き全面/半面マスク、直接流式全面/半面マスク、電動ファン付きマスクの着用が推奨される。
	酸素レベルが不十分な場合(<19.5%)：給気式呼吸器または自給式呼吸器(SCBA)を着用すること。
眼及び/又は顔面の保護具	眼の炎症やその他の健康被害を引き起こすエアロゾルや粒子状物質から眼を保護するため、通気性のある保護ゴーグルを着用すること。

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

手の保護具	適切な耐薬品性の保護手袋を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な耐薬品性の衣服を着用すること。 必要に応じて、高温又は高圧の飛沫に対する保護具を着用すること。

**8.4 特別な注意事項：特になし**

**9. 物理的及び化学的性質**

**9.1 物理的及び化学的性質の情報**

外観(物理的状态)	液体
色	無色
臭い	無臭
臭いの閾値	データなし
pH	5~6
融点/凝固点(軟化温度/範囲)	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
蒸発速度(固体/液体)	データなし
可燃性(液体)	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
爆発範囲の上限/可燃上限値	データなし
爆発範囲の下限/可燃下限値	データなし
蒸気圧	データなし
溶解度(水溶性、20°C)	データなし
溶解度(他の溶媒への溶解度)	データなし
相対蒸気密度	データなし
比重	データなし
n-オクタノール/水分分配係数(log 値)	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性係数)	データなし
動粘度(動粘性係数)	データなし
分子量	データなし

**9.2 その他の情報：特になし**

**10. 安定性及び反応性**

反応性	指示に従って保存及び使用した場合には危険な反応は報告されていない。
化学的安定性	常圧及び室温条件下では危険な反応は報告されていない。
危険有害反応の可能性	加熱すると容器が爆発する恐れがある。
避けるべき条件	熱、汚染
混触危険物質	水反応性物質
危険有害な分解生成物	データなし
その他の情報	データなし

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

**11. 有害性情報**

混合物として試験したデータはないため、各成分(原体)の有害性情報を以下に示す。

**11.1 有害性情報**

**11.1.1 酢酸 (Acetic acid)**

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
引火性液体	区分 3	引火点 39°C(密閉式) (Merck* (14th, 2006)、ICSC*(J) (1997))、および引火点 43°C(開放式) (有機化合物辞典(1985))のデータから、区分 3(GHS*基準:引火点 23°C以上、60°C以下)とした。なお、EU*では C;R10(引火性である)に分類されている。
急性毒性(経口)	区分外	ラットの LD <sub>50</sub> *値=3310、3530 mg/kg(PATTY(5th, 2001))に基づき、JIS*分類基準の区分外(国連分類基準の区分 5)とした。
急性毒性(経皮)	区分 4	ウサギの LD <sub>50</sub> *値=1060 mg/kg(PATTY(5th, 2001))から区分 4 とした。
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	GHS*の定義における液体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	ラットの LCLo*値=16000 ppm(PATTY(5th, 2001))は区分 4 あるいは区分外に相当することから分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度の 90%(20394.7ppmV * 0.90 = 18355ppmV)より低いので、分類にはガスの基準値を適用した。
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	分類できない	データなし。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 1	ウサギあるいはモルモットを用いた試験(PATTY(5th, 2001)、ACGIH*(2004))において、刺激性の程度はばく露の濃度と時間に依存し、特に 50~80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。かつ、EU*分類では C;R35 であることから、区分 1 とした。なお、pH は 1.0M=2.4(Merck*(14th, 2006))、である。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1	ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じた(ACGIH*(2004))と、別の試験で10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示した(IUCLID*(2000))と、ヒトで誤って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘らず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヶ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告(PATTY(5th, 2001))もあり、区分 1 とした。
呼吸器感作性	分類できない	酢酸による惹起に陽性反応を示した気管支喘息の患者や、アルコールまたは酢酸にばく露されI型過敏性反応類似の反応を呈したヒトが報告されている(PATTY(5th, 2001))。またエタノールにアナフィラキシー反応と酢酸に即時型アレルギーを示したとの報告もある(HSDB*(2005))。しかし、以上の報告は極めて稀な症例であり、またその他にヒトに対しての報告や動物による試験報告などはなくデータ不足のため分類できない。なお、当該物質と喘息発作の関連性は否定できないため、取り扱いには十分な注意を要する。
皮膚感作性	分類できない	データなし。
生殖細胞変異原性	分類できない	in vivo の試験結果がないので分類できないとした。in vitro 変異原性試験ではエームス試験および CHO 細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性の結果(PATTY(5th, 2001))が報告されている。
発がん性	分類できない	酢酸・無水酢酸生産工場の大規模な疫学調査(PATTY(5th, 2001))が実施され、労働者 1359 人のコホートで癌による死亡を評価の結果、前立腺がんでの増加(6 例)を除き全ての癌による死亡が減少した。前立腺がんによる死亡の解釈は困難と結論されている(PATTY(5th, 2001))が、いずれにしてもデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	分類できない	ラットを用い出産から 18 日齢までばく露した試験(PATTY(5th, 2001))およびマウスの器官形成期に経口投与した試験(HSDB*(2005))授乳影響あるいは仔の発生に対する悪影響の記載はない。しかし、交配前からのばく露による親動物の性機能および生殖能に及ぼす影響に関してはデータがないので分類できない。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分 1(血液、呼吸器系)	ヒトで氷酢酸または大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数あり(PATTY(5th, 2001)、ACGIH(2004))、区分 1(血液)とした。また、ヒトで吸入暴露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載(PATTY(5th, 2001))、「ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫が見られることがある」との記述(ICSC*(J) (1997))があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告(ACGIH*(2004))があるので区分 1(呼吸器系)とした。

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

特定標的臓器毒性 (反復暴露)	分類できない	ラットに3%の被験物質を6ヶ月間胃内投与した試験で食道粘膜の慢性炎症がみられ(PATTY(5th, 2001))、また、職業ばく露により、労働者が胸焼けや便秘などの消化器症状の訴え(PATTY(5th, 2001))、また、女性労働者117人の横断研究においてばく露を受けた労働者が対照に比べ慢性咳嗽、胸部ひっ迫、鼻カタル、副鼻腔炎の有病率が有意に高かったとの報告(ACGIH*(2004))もあるが、いずれもデータ不足で分類できない。
誤嚥有害性 (吸引性呼吸器有害性)	分類できない	データなし。

11.2 その他の情報：特になし

**12. 環境影響情報**

混合物として試験したデータはないため、各成分(原体)の有害性情報を以下に示す。

**12.1 生態毒性**

**12.1.1 酢酸 (Acetic acid)**

危険有害性項目	分類結果	分類根拠・問題点
水生環境有害性 短期(急性)	区分3	甲殻類(オオミジンコ)での48時間EC <sub>50</sub> * = 65000 μg/L(AQUIRE*, 2010)であることから、区分3とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	区分外	急速分解性があり(BOD*による分解度:74%(既存点検, 1993))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow*=-0.17(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外とした。
オゾン層への有害性	分類できない	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

**12.2 残留性・分解性**

**12.2.1 酢酸 (Acetic acid)**

残留性	データなし	
分解性	易生分解性試験(淡水系) ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG301 A-F)	生分解性: データなし
	生分解性試験(海水系) ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG306)	生分解性: データなし
	急速分解性の指標 ・BOD*(5日間)/COD*比	急速分解性: データなし

**12.3 生物蓄積性**

**12.3.1 酢酸 (Acetic acid)**

生物蓄積性	魚類での生物蓄積性: 水暴露法及び餌料投与法 ・試験法: OECD*テストガイドライン(TG305)	BCF*: データなし BMF*: データなし BAF*: データなし
	オクタノール/水分配係数測定試験 ・フラスコ振盪法: OECD*テストガイドライン(TG107) ・HPLC法: OECD*テストガイドライン(TG117) ・緩慢攪拌法: OECD*テストガイドライン(TG123)	log Kow*: データなし log Pow*: データなし log Pow/log Kow*: データなし

**12.4 土壌中の移動性**

**12.4.1 酢酸 (Acetic acid)**

吸着試験	データなし
浸出試験	データなし
Log Koc(土壌吸着係数)	データなし

**12.5 他の有害影響**

オゾン層への有害性	データなし
-----------	-------

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

**13. 廃棄上の注意**

**13.1 廃棄物処理方法**

製品及び残余廃棄物	内容物/容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の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、そこに業務を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。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。 完全に空でない場合は、製品入り容器と同様に処分すること。 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。

13.2 その他の情報：特になし

**14. 輸送上の注意**

**14.1 国際規制**

国連番号 (UN Number)	輸送規制の対象ではない。
国連出荷正式名(国連出荷名) (UN Proper Shipping Name)	輸送規制の対象ではない。
国連分類 (輸送時の危険有害性クラス) (UN Transport Hazard Class)	輸送規制の対象ではない。
容器等級 (Packing Group)	輸送規制の対象ではない。
環境への危険性	環境上危険物として規制されていない。
ユーザー向け特別注意事項	ADR*/RID*(陸上規制)、ADN*(内陸水路規制)、IMO*/IMDG-Code*(海上規制)、ICAO*/IATA-DGR*(航空規制)で規制された危険物ではない。

**14.2 国内規制**

海上規制情報	船舶安全法の規定に従うこと。
航空規制情報	航空法の規定に従うこと。
陸上規制情報	毒物及び劇物取締法、消防法、高圧ガス保安法、道路法の規定に従うこと。

14.3 MARPOL 73/78\* 付属書II及びIBC Code\*によるパラ積み輸送される液体物質：本製品には該当しない。

**15. 適用法令**

① 酢酸/Acetic acid (CAS\*番号:64-19-7、濃度:0.01~1%)

化審法	非該当
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物 名称等を通知すべき危険物及び有害物 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質 危険物(引火性の物) 腐食性液体
労働基準法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	第4類引火性液体 第2石油類(水溶性液体)⇒低濃度のため適用除外
高圧ガス保安法	非該当
水銀汚染防止法	非該当
船舶安全法	腐食性物質⇒濃度 10%未満のため適用除外
航空法	腐食性物質⇒濃度 10%未満のため適用除外
港則法	その他の危険物・腐食性物質⇒濃度 50%未満のため適用除外

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

水質汚濁防止法	非該当
下水道法	非該当
大気汚染防止法	非該当
海洋汚染防止法	危険物(引火性の物質) 有害液体物質・Z 類物質⇒個品輸送のため適用除外
悪臭防止法	非該当
土壌汚染対策法	非該当
ダイオキシン類対策特別措置法	非該当
オゾン層保護法	非該当
廃掃法	産業廃棄物
PRTR 法	非該当
化学兵器禁止法	有機化学物質
麻薬及び向精神薬取締法	非該当
薬機法	非該当
カルタヘナ法	非該当

**16. その他の情報**

弊社が販売する試薬類は、試験研究用途向けに限定して販売しております。製品を取り扱う前に取扱説明書等を熟読し、専門知識のある技術者、研究者がご使用ください。本 SDS 情報は、徹底的な調査及び/または研究によって得られたものであり、推奨は専門的判断の慎重な適用に基づいています。また包括的のみならず、ガイドとしてのみ使用されるべきものです。全ての物質及び混合物には、未知の危険性があるため注意して使用する必要があります。当社では、実際の方法、量、使用条件等を管理することができないため、本書に記載されている取扱いまたは製品との接触に起因する損害賠償責任は一切負いません。本 SDS の情報は、市場性や特定目的適合性の黙示の保証を含め、明示的にも黙示的にもいかなる保証をするものではなく、また品質を特定するものでもありません。

**略語**

- ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): 米国産業衛生専門家会議
- AND (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways): 危険物の内陸水路による国際輸送に関する欧州協定
- ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road): 欧州危険物国際道路輸送協定(道路での危険物の国際輸送に関する欧州協定)
- AQUIRE (AQUatic toxicity Information Retrieval): 米国 EPA が構築した急性・慢性毒性、生物濃縮性等のデータベース
- BAF (Bioaccumulation Factor): 生物濃縮係数(水及び餌)
- BCF (Bioconcentration Factor): 生物濃縮係数
- BEI (Biological Exposure Indices): 米国産業衛生専門家会議(ACGIH)の勧告値である生物学的暴露指標
- BMF (Biomagnification Factor): 生物濃縮係数(餌)
- BOD (Biochemical Oxygen Demand): 生物化学的酸素要求量(排水中の有機物量の指標)
- CAS (Chemical Abstract Service): ケミカル・アブストラクト・サービス
- COD (Chemical Oxygen Demand): 化学的酸素要求量
- EC<sub>50</sub> (Median/50% Effective Concentration): 成長(遊泳)阻害半数(50%)影響濃度(水生毒性)
- EU (European Union): 欧州連合
- GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
- HMIS (Hazardous Materials Identification System): 危険有害性物質識別システム
- HSDB (Hazardous Substance Data Bank): 米国立医学図書館作成の有害物質の健康や環境影響に係わるデータバンク
- IATA DGR (International Air Transport Association's Dangerous Goods Regulations): 国際航空運送協会危険物規則書
- IBC Code (International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk): 危険化学品のバラ積み運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則
- ICAO (International Civil Aviation Organization): 国際民間航空機関
- ICSC (International Chemical Safety Card): 国連機関である IPCS が発行する国際化学物質安全性カード
- IMDG Code (International Maritime Dangerous Goods Code): 国際海上危険物規程で定めたコード
- IMO (International Maritime Organization): 国際海事機構
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database): 国際統一化学物質情報データベース
- JIS (Japanese Industrial Standards): 日本工業規格
- LCLo (Lethal Concentration Lowest): 最小致死濃度
- LD<sub>50</sub> (Lethal Dose 50% kill, Median Lethal Dose): 半数(50%)致死量
- log Pow/log Kow (octanol/water partition coefficient as logarithm): オクタノール/水分配係数の指数値

**安全データシート(SDS 番号:SDSGA0015-3)**  
**GeneAll Exfection™ Plasmid EF Midi (エンドトキシンフリー):バッファーP3**

- MARPOL(International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships)73/78:マルポール条約/1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978の議定書("MARPOL"=marine pollution/海上汚染)
- Merck Index (Merck と略):Merck and Company, Inc.が発行する化学物質事典
- NFPA (The National Fire Protection Association):全米防火協会
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development):経済協力開発機構
- PBT (Persistent, Bioaccumulative and toxic substances):難分解性、生物蓄積性、毒性を示す性質あるいは物質
- RID (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail):欧州危険物国際鉄道輸送規則
- STEL (Short Term Exposure Limit):短時間暴露限界値/許容濃度(15分間内に於ける平均値が超えてはならない値)
- TWA (Time Weighted Average):時間加重平均値(通常の1日8時間、週40時間労働の時間荷重平均濃度)
- vPvB (very Persistent and very Bio-accumulative) Substances:極難分解性、極生物蓄積性を示す性質あるいは物質

**引用文献及び参照ホームページ等**

- JIS Z 7252:GHSに基づく化学品の分類方法
- JIS Z 7253: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)
- 化学物質規制・管理実務便覧(化学物質管理実務研究会編集、新日本法規出版株式会社出版)
- NITE 化学物質総合情報提供システム(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- ezCRIC+ (日本ケミカルデータベース株式会社)

以上