

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

作成日: 2023 年 09 月 12 日

改訂日: 2023 年 09 月 12 日

前回の改訂日: 2022 年 04 月 25 日

バージョン:5.0

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	CP 606
製品タイプ	密封材
製品コード	BU Fire Protection



会社情報

仕入先

日本ヒルティ株式会社

神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南 2-6-20

JP- 〒224-8550 〒

日本

T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418

hiltijapan@hilti.com

安全データシート発行部門

Hilti AG

Feldkircherstraße 100

FL- 9494 Schaan

Liechtenstein

T +423 234 2111

chemicals.hse@hilti.com

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service

+41 44 251 51 51 (international)

+81 45 943 6211

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 2

ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。 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。 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。 直ちに大量の水で洗浄する。 痛みや発赤が続く場合は医師の診察を受けて下さい。
飲み込んだ場合	気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 直ちに医師の診察を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷	通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。
-------	------------------------------

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素、砂
使ってはならない消火剤	強い水流は使用しないで下さい。
火災時の危険有害性分解生成物	二酸化炭素、 一酸化炭素
消火方法	水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却して下さい。 化学物質の消火活動は慎重に行ってください。 消火に使用した水が下水道や公共用水域に流出しないようにする。
消火時の保護具	自給式呼吸器。 完全防護服。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らないで下さい。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

非緊急対応者

応急処置	不要な人員を退避させて下さい。
------	-----------------

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

緊急対応者

保護具

詳細については、第 8 項の「ばく露制御/個人保護」を参照。

清掃人員に適切な保護具を支給して下さい。

応急処置

漏出した場所を換気する。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項

下水道や公共用水域への侵入を防いで下さい。

液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知して下さい。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

浄化方法

製品は機械的に回収して下さい。

本物質およびその容器は各自治体の規定に準拠して安全に廃棄する。

製品は機械的に回収する。

地面にて適切なコンテナにさらってもしくは、すくって入れる。

他の物質から離して保管すること。

地面にて適切なコンテナにさらってもしくは、すくって入れる。

粉じんの生成を最小限に減らす。

他の物質から離して保管すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

データなし

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用して下さい。

飲食前、喫煙前、または作業終了後は、手および汚染箇所を低刺激性石鹸と水で洗浄する。

作業エリアでは十分な換気を行い蒸気の発生を予防して下さい。

接触回避

データなし

衛生対策

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

製品取扱い後には必ず手を洗って下さい。

保管

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

安全な保管条件

涼しいところに置くこと。
乾燥した場所に保管すること。
必ず元の容器に保管し、換気の良い冷暗所に保管し、下記の物質を遠ざける：
使用しない場合は、容器は密閉しておく。

安全な容器包装材料

データなし

混触禁止製品

強塩基、強酸。

混触禁止物質

発火源、直射日光。

保管温度

5 - 25 °C

8. ばく露防止及び保護措置

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
日本 - ばく露限界値	
許容濃度(ACGIH)	TWA 25 ppm (V), STEL 50 ppm (V) · 10 mg/m ³ (I, H)

保護具

個人用保護具

防護服, 保護メガネ, 手袋, 不必要なばく露を避ける。

呼吸用保護具

適切なマスクを着用する。

手の保護具

保護用手袋, ISO 374-1, 適切な保護手袋 を着用すること。

タイプ	素材	透過	厚さ (mm)	浸透	規格
	ニトリルゴム (NBR)	1 (> 10 分)	>0.4		EN ISO 374

眼の保護具

化学用ゴーグルまたは保護メガネ

タイプ	適用分野	特徴	規格
保護メガネ			EN 166 EN 170

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。

個人用保護具シンボル



その他の情報

使用中は飲食かつ喫煙を避けて下さい。

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
外観	ペースト状の
分子量	未確定
色	赤色,白色,灰色
臭い	特異臭
臭気閾値	未確定
pH	約 9 非該当
融点	非該当
凝固点	データなし
沸点	データなし
引火点	非該当
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
可燃性	非該当,不燃性
蒸気圧	データなし
相対密度	データなし
密度	1.6 g/cm ³
相対ガス密度	データなし
溶解度	データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
爆発限界 (vol %)	データなし
動粘性率	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	通常の条件下では安定。決定していない。
危険有害反応可能性	通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。 決定していない。
避けるべき条件	推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第 7 節参照）。直射日光、極度に高温または低温。

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

混触危険物質	強酸. 強塩基.
危険有害な分解生成物	通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されません。煙霧。一酸化炭素。二酸化炭素.

11. 有害性情報

潜在的な健康有害性及び症状	利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない
急性毒性 (経口)	データなし
急性毒性 (経皮)	データなし

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、4,000-13,400 mg/kg の範囲内で 10 件の報告がある。ガイダンスの改訂により、最も多くのデータ (6 件) (6,140 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、8,540 mg/kg (DFGOT vol. 4 (1992)、PATTY (6h, 2012))、10,800 mg/kg (DFGOT vol. 4 (1992)、PATTY (6th, 2012))、11,300 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、13,000 mg/kg、5,890-13,400 mg/kg (SIDS (2009)) が該当する区分外とした。なお、3 件が国連分類基準の区分 5、1 件が国連分類基準の区分 5 又は区分外に該当する。新たな情報源 (ACGIH (7th, 2001)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、ATSDR (2010)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 4 (1992)、CEPA (2000)、NITE 初期リスク評価書 (2007)、SIDS (2009)) を追加し、分類を見直した。
急性毒性 (経皮)	ラットの LD50 値として、2,800 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))、ウサギの LD50 値として、9,530 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6h, 2012))、10,600 mg/kg (CICAD 45 (2002)、CEPA (2000)、NITE 初期リスク評価書 (2007))、10,612 mg/kg (環境省リスク評価第 3 巻 (2004)) の 4 件の報告がある。1 件が国連分類基準の区分 5 に、3 件が区分外に該当する。ガイダンスの改訂により最も多くのデータ (3 件) が該当する区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	ラットの LC50 値 (1 時間) として、10.9 mg/L (4 時間換算値 : 2.7 mg/L) (PATTY (6th, 2012)) に基づき、区分 4 とした。なお、LC50 値が飽和蒸気圧濃度(0.2 mg/L) より高いため、ミストの基準値を適用した。新たな情報源 (PATTY (6th, 2012)) を追加し、区分を見直した。
LD50 経口 ラット	4700

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
LD50 経口	6140 mg/kg
LD50 経皮	> 3500 mg/kg bodyweight (Mouse, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 吸入 - ラット	> 2.5 mg/l (6 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol))
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	2.7 mg/l/4h
Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、> 9,800 mg/kg (EU-RAR (2003)、食品安全委員会 (2015)、HSDB (Access on August 2016))、> 10,000 mg/kg (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、PATTY (6th, 2012)、食品安全委員会 (2015)、HSDB (Access on August 2016))、> 40,000 mg/kg、> 50,000 mg/kg (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、食品安全委員会 (2015)) との 4 件の報告に基づき、区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値として、> 3,160 mg/kg (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、PATTY (6th, 2012)、食品安全委員会 (2015)、HSDB (Access on August 2016)) の報告に基づき、区分外 (国連分類基準の区分 5) とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。ラットの LC50 値 (4 時間) として、> 0.067 mg/L、> 0.07 mg/L (EU-RAR (2003)、食品安全委員会 (2015))、> 4.4 mg/L (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、食品安全委員会 (2015)) の 3 件の報告があるが、これらの値のみからは区分を特定することができないため、分類できないとした。なお、これらの LC50 値は飽和蒸気圧濃度 (11.2 ng/L) より高いため、ミストとして mg/L を単位とする基準値を適用した。
LD50 経口 ラット	> 10000 mg/kg bodyweight (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 経口	50000 mg/kg
LD50 経皮 ウサギ	> 3160 mg/kg bodyweight (24 h, Rabbit, Female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 経皮	3160 mg/kg

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
LC50 吸入 - ラット	> 4.4 mg/l air (4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 017 day(s))
皮膚腐食性/刺激性	データなし
CP 606	
pH	約 9 非該当
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データなし
CP 606	
pH	約 9 非該当
呼吸器感作性	データなし
ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	データなし

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
皮膚感作性	<p>ヒトに対する報告が2件あり、本物質5%又は25%水溶液を11人に適用したところ、1人(レンズの切断作業で25%水溶液を扱い腕、胸、腹部に皮膚炎を発症した31歳女性、ニッケルアレルギーあり)に激しいアレルギー反応を示したが、他の10名にアレルギー反応はみられなかった(DFGOT vol. 4 (1992))。また、本物質の1%及び5%水溶液を10人に適用したところ1人(4ヶ月間光学レンズの洗浄作業で25%水溶液を扱い、発疹がみられた17歳男性)にアレルギー反応はみられなかったが、本物質3%を含むエタノール溶液に対して軽度の刺激、紅斑、腫れがみられた。他の9人についてはアルコールに対する軽度の刺激以外の反応はみられなかった(DFGOT vol. 4 (1992))。なお、モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、感作性はみられなかったとの報告がある(SIDS (2009))。動物試験では陰性の結果があるものの、ヒトの事例でアレルギー反応の事例があることから、分類できないとした。</p>
Di-isonyl phthalate (28553-12-0)	
皮膚感作性	<p>モルモットの皮膚感作性試験(ビューラー法)では、2週間後の誘発では陰性であったが、3週間後の再誘発では20例中14例に軽度の紅斑がみられ、1例に軽度の浮腫が認められたことから、弱い感作性が示唆された(EU-RAR (2003)、NICNAS (2012))。一方、その他のモルモット皮膚感作性試験(ビューラー法)では陰性であった(EU-RAR (2003)、NICNAS (2012))。また、ボランティアによるヒトのパッチテストでは28人を対象としたパイロット試験および76人を対象とした本試験のいずれも皮膚反応は認められなかった(EU-RAR (2003)、NICNAS (2012))。相反する結果が得られていることから分類できないとした。</p>
生殖細胞変異原性	データなし

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
生殖細胞変異原性	<p>ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivo では、ラットの優性致死試験、マウスの小核試験及び染色体異常試験でいずれも陰性 (NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、SIDS (2009)、ACGIH (7th, 2001)、ATSDR (2010)、CEPA (2000)) である。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験でいずれも陰性 (NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、SIDS (2009)、ACGIH (7th, 2001)、ATSDR (2010)、CEPA (2000)) である。</p>
Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
生殖細胞変異原性	<p>In vivo では、ラット骨髄細胞の染色体異常試験で陰性 (NICNAS (2012)、EU-RAR (2003))、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験で陰性である (NICNAS (2012)、EU-RAR (2003)、NTP DB (Access on July 2016))。以上より、分類できないとした。</p>
発がん性	データなし

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
発がん性	ACGHI で A4 (ACGIH (7th, 2001)) に分類されているため、「分類できない」とした。
Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
発がん性	<p>ラット又はマウスに 2 年間混餌投与した発がん性試験において、肝細胞がんなど肝臓腫瘍の発生頻度の増加がみられたが、ペルオキシソーム増殖によるものと考えられている (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、PATTY (6th, 2012))。DEHP (フタル酸ビス (2-エチルヘキシル)) を用いた研究からペルオキシソーム増殖を介する機序による肝臓腫瘍誘発はげっ歯類特異的な現象でヒトでは生じないと考えられている (EU-RAR (2003))。また、Fischer 344 ラットを用いた 2 つの 2 年間混餌投与試験で単核細胞白血病 (MNCL) が認められたが、MNCL はこの系統のラットでよく生じる腫瘍で、IARC が MNCL をヒトで対応する白血病型が不明の分類不能の白血病としており、ヒトへの外挿可能性は低いと結論されている (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、PATTY (6th, 2012))。この他、雄ラットの 1 試験で腎尿管腫瘍がみられたが、α2u グロブリン介在性の機序によるもので、ヒトには当てはまらないとされている (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012)、PATTY (6th, 2012))。以上、実験動物では肝臓、腎臓の腫瘍、及び白血病が認められたが、いずれも実験動物特異的でヒトには当てはまらないと考えられている。すなわち、本物質のヒト発がん性については依然不明であり、本項は分類できないとした。</p>

生殖毒性

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
生殖毒性	<p>ラットを用いた経口経路 (混餌) での三世代生殖毒性試験においては生殖発生毒性に対する影響は認められなかったとの報告 (ATSDR (2010)、(NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、CICAD 45 (2002))、マウスを用いた経口経路 (飲水) での連続交配試験では、母動物毒性はないが極めて高用量 (1,640 mg/kg bw/day) で、胎児への影響 (出生児体重の減少、同腹児数及び生存児数のわずかな減少、発生数は不明であるが顔貌異常と、頭蓋骨、胸骨分節、肋骨、椎骨で骨格変化) がみられたとの報告がある (ATSDR (2010)、CICAD 45 (2002))。ラットあるいはマウスを用いた経口経路 (強制) での催奇形性試験において、母動物毒性のみられない高用量 (1,000 mg/kg bw/day 以上) において児動物への影響 (胎児体重の減少、骨化遅延、骨格奇形) がみられている (ATSDR (2010)、NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、CICAD 45 (2002))。以上のように、母動物毒性のみられない用量において主に骨格奇形を含む児動物への影響がみられたが極めて高用量であること、旧分類の根拠である作用機序がヒトに該当しないとの明確な証拠が得られなかったことから、分類できないとした。</p>
Di-isonyl phthalate (28553-12-0)	
生殖毒性	<p>ラットを用いた経口経路 (混餌投与) による 1 世代試験、及び 2 世代試験において、いずれも生殖能への影響はみられなかったが、1 世代試験では親動物に一般毒性 (体重増加抑制、摂餌量減少、生殖器官重量変動) がみられる高用量 (15,000 ppm) で児動物の生存率低下が認められた (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012))。また、妊娠ラットの器官形成期に強制経口投与した発生毒性試験では、母動物毒性 (体重増加抑制、摂餌量減少) がみられた 1,000 mg/kg/day で胎児に骨格変異 (痕跡腰肋・頸肋、又は過剰肋骨) に加え腎盂拡張と水尿管が高頻度にもみられた (EU-RAR (2003)、NICNAS (2012))。以上、親動物の一般毒性用量で児動物、胎児に影響がみられたことから、本項は区分 2 とした。</p>

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

臓器の障害のおそれ

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトにおいては、経口摂取後の毒性影響は主として以下の3段階に分けられる。すなわち、第一段階(摂取から0.5-12時間)：中枢神経系への影響(中毒、嗜眠、痙攣、昏睡)及び代謝障害(アシドーシス、高カリウム血症、低カルシウム血症)、第二段階((摂取から12-24時間)：心臓及び肺への影響(頻脈、高血圧、代償性過呼吸を伴う重度の代謝性アシドーシス、低酸素症、鬱血性心不全、成人呼吸窮迫症候群)、第三段階(摂取から24-72時間)：腎毒性(シュウ酸カルシウム沈着、血尿、急性尿細管壊死、腎不全)である(SIDS(2009)、CEPA(2000)、環境省リスク評価第3巻(2004))。さらに、摂取から6-14日、あるいはそれ以降において見られる影響として第四段階を置き、中枢神経系影響に加え、神経学的影響(顔面神経麻痺、不明瞭な発語、運動能力の喪失、視力障害を含む)が観察され、脳神経の損傷を示唆するとの報告もある(NITE 初期リスク評価書(2007)、ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol. 4(1992)、CEPA(2000))。なお、ヒトにおける経口摂取による致死量は、約0.4-1.3 g/kg bw(CEPA(2000))や1.6 g/kg bw(SIDS(2009)、NITE 初期リスク評価書(2007)、ACGIH(7th, 2001))の報告がある。吸入経路では、ボランティアによる55 ppmの吸入ばく露試験で吸入開始1.5分後から喉及び上気道の痛みがあり、79 ppm以上では、痛みが非常に激しく1分以上耐えられなかったとの報告がある(NITE 初期リスク評価書(2007)、ACGIH(7th, 2001))。ラット、マウスでは、投与量に相関した中枢神経抑制作用があり、多量の経口投与では、昏睡、麻痺、運動失調を示し死に至る。また、頻脈、頻呼吸、気管支肺炎、肺浮腫、うっ血性心不全、代謝性アシドーシス、腎臓障害を伴う多渴症、多尿症、尿中シュウ酸カルシウム結晶析出が報告されている。病理組織学的にはシュウ酸カルシウム結晶沈着による腎尿細管上皮の変性、間質性水腫、腎皮質の出血性壊死が認められている(NITE 初期リスク評価書(2007)、SIDS(2009)、CEPA(2000)、ACGIH(7th, 2001))。なお、これらの影響はガイダンス値の区分の範囲では認められていない。以上より、区分1(中枢神経系、血液系、腎臓)、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質のヒトでの単回ばく露のデータはない。動物実験では、ラットに区分2のガイダンス値範囲を超える非常に大量の本物質を経口投与した後に、健康状態の不良、呼吸困難、外見の変化(立毛と被毛の汚れなど)がみられたが、死亡例はなく、剖検でも異常は認められなかった(EU-RAR(2003))。また、ウサギに区分2のガイダンス値範囲を超える量の経皮投与により、皮膚の紅斑がみられたが、全例が生存し、全身毒性症状も認められなかった(EU-RAR(2003))。さらに、ラットを用いた区分2のガイダンス値範囲内の用量の急性吸入ばく露試験では、軽度の流涙と鼻汁が認められた以外には、体重減少や肉眼的病変はみられず、肺、肝臓、腎臓の顕微鏡観察による異常所見もみられなかった(EU-RAR(2003))。以上より動物実験における本物質の影響は非常に大量の本物質にばく露された場合にのみ認められる。したがって分類できないとした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
<p>特定標的臓器毒性(反復ばく露)</p>	<p>ヒトでは、男性ボランティアに 69 mg/m³ までの濃度を毎日 20-22 時間、1 ヶ月間吸入ばく露したが、全身影響はみられなかった (環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、SIDS (2009)、ATSDR (2010))。また、カナダ及びフィンランドにおける職業ばく露による報告では、本物質ばく露により懸念された腎臓への影響はみられなかった (SIDS (2009))。この他、反復ばく露であることが明らかなヒトでの本物質についての知見はない。実験動物では、SIDS (2009) 及び ATSDR (2010) の記述より、腎臓が最も感受性の高い標的臓器であるとされており、SIDS (2009) で信頼性が最も高いと判断されたラットを用いた 16 週間、1 年間又は 2 年間混餌投与試験において、いずれも腎臓に毒性病変(腎症、腎結石、尿結晶など)が雄に強く生じたが、その発現用量は区分 2 を遙かに超える用量 (腎毒性を指標とした LOAEL の最小値: 300 mg/kg/day (雄ラット 1 年間混餌投与試験)) であった (SIDS (2009))。一方、吸入経路では本物質の反復吸入ばく露試験自体は実施されていないが、SIDS (2009) による記述では、エチレングリコール類の毒性は SIDS がカテゴリー評価対象物質としたジエチレングリコール (DEG)、トリエチレングリコール (TEG)、PEG 200 のラット吸入ばく露における影響濃度が 1,000 mg/m³ 超であることから、概して低いと考えられると推定されている。以上より、カテゴリー物質の知見も含めて、本物質は実験動物では経口、吸入のいずれの経路でも反復ばく露による毒性は低いと考えられるが、ヒトにおける高濃度反復ばく露による影響の有無に関して十分な知見がなく、データ不足のため分類できないとした。なお、旧分類では環境省リスク評価第 3 巻 (2004) にあるヒトでのばく露による症状を基に分類されたが、いずれの所見も被験者のごく一部にみられた所見で、本物質ばく露に関連した特異的な有害性を示す所見ではないと判断されたため、これらの知見は採用しなかった。</p>
Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
<p>特定標的臓器毒性(反復ばく露)</p>	<p>ヒトについては、本物質との関連性が明確な情報はない。実験動物については、ラット、マウス、イヌ、サルを用いた経口経路での反復投与毒性試験等が複数実施され、肝臓、腎臓、精巣等の病変が報告されているが、区分 2 の範囲内で分類根拠となる毒性影響はみられていない (NICNAS (2012)、食品安全委員会 (2015)、EU-RAR (2003))。したがって、分類できないとした。</p>

誤えん有害性

データなし

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	データなし
水生環境有害性 長期（慢性）	データなし

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
水生環境有害性 短期（急性）	藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) 72 時間 ErC50 > 1000 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) 48 時間 EC50 > 1120 mg/L、魚類 (メダカ) 96 時間 LC50 > 100 mg/L (いずれも環境省生態影響試験, 2001、環境省リスク評価第 3 巻, 2004、NITE 初期リスク評価書, 2007) であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	急速分解性であり (14 日後の BOD 分解度 : 90% (既存点検, 1988)、甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) の 7 日間 MATC=4.2 mg/L (環境省リスク評価第 3 巻, 2004) であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	> 72860 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - 甲殻類 [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
NOEC 甲殻類 慢性	4.2 mg/l
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-1.36 (Experimental value)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)

Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
水生環境有害性 短期（急性）	甲殻類 (オオミジンコ) 48 時間 EC50 ≥ 0.086 mg/L、魚類 (ファットヘッドミノー) 96 時間 LC50 ≥ 0.14 mg/L (いずれも EU-RAR, 2003) であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性が区分外であり、難水溶性物質 (水溶解度 0.2 mg/L (PHYSPROP Database 2009)) であるが、急速分解性がある (BOD による分解度 : 74% (既存点検, 2002)) ことから、区分外とした。

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
LC50 - 魚 [1]	> 102 mg/l (EU Method C.1, 96 h, Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 - 甲殻類 [1]	> 74 mg/l (EU Method C.2, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
ErC50 藻類	> 88 mg/l (EU Method C.3, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - 魚 [1]	< 3 l/kg (14 day(s), Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	8.8 – 9.7 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 25 °C)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	6 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

残留性・分解性

CP 606	
残留性・分解性	決定していない。

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
残留性・分解性	Readily biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
生化学的酸素要求量(BOD)	0.47 g O ₂ /g substance
化学的酸素要求量(COD)	1.24 g O ₂ /g substance
ThOD	1.29 g O ₂ /g substance

Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
残留性・分解性	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.

生体蓄積性

CP 606	
生体蓄積性	決定していない。

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
生体蓄積性	Not bioaccumulative.
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-1.36 (Experimental value)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
BCF - 魚 [1]	< 3 l/kg (14 day(s), Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	8.8 – 9.7 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 25 °C)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	6 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

土壤中の移動性

CP 606	
土壤中の移動性	データなし

ethanediol; ethylene glycol (107-21-1)	
表面張力	48.4 mN/m (20 °C)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-1.36 (Experimental value)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
生態系 - 土壌	Highly mobile in soil.

Di-isononyl phthalate (28553-12-0)	
表面張力	30.7 mN/m (20 °C, 100 vol %, Wilhelmy plate method: surface tension)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	8.8 – 9.7 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 25 °C)
有機炭素吸着係数 (Log Koc)	6 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
生態系 - 土壌	Adsorbs into the soil.

オゾン層への有害性

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

オゾン層への有害性

データなし

その他の有害な影響

その他の情報

環境への放出を避けること。

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分

できるだけ物質は再利用する。

国、地域の規制に準拠して廃棄すること。

廃棄方法

国、地域の規制に準拠して廃棄すること。

残余廃棄物

環境への放出を避けること。

追加情報

廃棄物に関するヨーロッパのカタログ: 08 04 10 08 04 09 に記載されたもの以外の廃棄物の接着剤およびシーラント。

14. 輸送上の注意

ADR / IMDG / IATA / RID / に準ずる

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. 国連番号または ID 番号			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.2. 国連正式品名			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.3. 輸送危険物分類			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.4. 容器等級			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
14.5. 環境有害性			
規制されていない	規制されていない	規制されていない	規制されていない
補足情報なし			

14.6. 使用者向け特別な安全対策

道路輸送

規制されていない

海上輸送

規制されていない

航空輸送

規制されていない

鉄道輸送

規制されていない

14.7. IMO 規定に基づくバルク輸送

非該当

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

15. 適用法令

国内法令

化審法	優先評価化学物質（法第 2 条第 5 項）
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号、第 2 号別表第 9） 酸化鉄（政令番号：192）（5%未満） エチレングリコール（政令番号：75）（5%未満） 結晶質シリカ（政令番号：165 の 2）（5%未満） 適用条件： 1 重量%以上を含有する製剤その他の物（施行令第 1 8 条の 2 第 2 号、安衛則第 3 4 条の 2 別表第 2） 0. 1 重量%以上を含有する製剤その他の物（施行令第 1 8 条の 2 第 2 号、安衛則第 3 4 条の 2 別表第 2） 腐食性液体（労働安全衛生規則第 3 2 6 条）
水質汚濁防止法	指定物質（法第 2 条第 4 項、施行令第 3 条の 3）
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中央環境審議会第 9 次答申） 適用条件： 排気
海洋汚染防止法	有害でない物質（施行令別表第 1 の 2） 有害液体物質（Y 類物質）（施行令別表第 1） 有害液体物質（Z 類物質）（施行令別表第 1） 有害でないものとして指定する物質（環境省告示第 1 4 8 号第 4 号）

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

外国為替及び外国貿易法

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

適用条件:

(廃棄物) 【特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)】 ハロゲン化されたものを除く
0.1重量%以上含む物

(廃棄物) 【特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)】 別表第7の中欄に掲げるいずれの試験においても当該試験の区分に応じ同表の下欄に掲げる性状を示すことのないものを含まないもの (別表第6備考)

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2 (輸出の承認)

適用条件:

(廃棄物) 【特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)】 ハロゲン化されたものを除く
0.1重量%以上含む物

(廃棄物) 【特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)】 別表第7の中欄に掲げるいずれの試験においても当該試験の区分に応じ同表の下欄に掲げる性状を示すことのないものを含まないもの (別表第6備考)

特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)

特定有害廃棄物 (法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号)

適用条件:

ハロゲン化されたものを除く 0.1重量%以上含む物

別表第7の中欄に掲げるいずれの試験においても当該試験の区分に応じ同表の下欄に掲げる性状を示すことのないものを含まないもの (別表第6備考)

水道法

有害物質 (法第4条第2項)、水質基準 (平15省令101号)

下水道法

水質基準物質 (法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

労働基準法

疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

じん肺法

法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

適用条件:

粉じん

CP 606

安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

16. その他の情報

参考文献

サプライヤー情報.

EU: REACH.

韓国 K-REACH.

指令 67/548/EEC 及び 1999/45/CE の廃止・改定、規制 (EC) No1907/2006 の改定に係る 2008 年 12 月 16 日付け物質及び混合物の分類、ラベル、包装に関する欧州議会及び理事会規制 (EC) No 1272/2008.

その他の情報

なし.

改訂情報

項	変更アイテム	変更	コメント
	注意書き (GHS JP)	追加	
	GHS JP 分類	追加	
	組成及び成分情報	変更	

本書は、あくまで本製品の健康、安全性、環境への配慮等に関わる情報のみを、現在の知見に基づき記載するものであり、製品に関する何らかの特性を保証するものではない。