

## 参考資料3

ホルムアルデヒドを生成しやすく浄水処理が困難な物質

- ヘキサメチレンテトラミン
- 1,1-ジメチルヒドラジン
- N,N-ジメチルアニリン
- トリメチルアミン
- テトラメチルエチレンジアミン
- N,N-ジメチルエチルアミン
- ジメチルアミノエタノール
- 1,1-ジメチルグアニジン



## ホルムアルデヒドを生成しやすく浄水処理が困難な物質

下表のとおり、項目ごとに情報を検索する情報源とその優先順位を設定し、検索を行った。優先順位の上位の情報源に求める情報があれば、その時点で検索を終了し、情報がない場合は、優先順位に従って、順次、情報源の検索を行った。

項目	検索順位
1.物質情報	①化学物質の初期リスク評価書、化学物質有害性評価書
	②CHRIP、日本語版 ICSC
	③PRTR ファクトシート、化学物質の環境リスク初期評価
	④その他の情報源
2.主な用途	①16112 の化学商品
	②化学物質の初期リスク評価書、化学物質有害性評価書、PRTR ファクトシート
	③その他の他情報源
2.生産量	経済産業省：製造・輸入数量(22 年度実績)(平成 24 年 3 月)、CHRIP
4.水中での分解性	①化学物質の初期リスク評価書、化学物質有害性評価書
	②PRTR ファクトシート、化学物質の環境リスク初期評価、化学物質安全性(ハザード)評価シート
	③CHRIP
	④GHS 分類結果
	⑤その他の他情報源
5.公共用水域における 検出状況	環境省化学物質の環境実態調査結果：化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和 49 年度～平成 22 年度)水質
6.有害性情報	①化学物質の初期リスク評価書、化学物質の環境リスク初期評価
	②PRTR ファクトシート、化学物質の環境リスク初期評価
	③CHRIP
	④GHS 分類結果、16112 の化学商品
	⑤その他の他情報源
7.排出・移動量の推移	環境省：PRTR データの排出量・移動量(2010)
その他の情報源	OECD-SIDS, ATSDR, BUA, CEPA-PSL, CICADS, IARC, JECFA, EU-RAR, ACGIH, IRIS, PSAR, PEC, NICNAS, DFG, Patty's, PDS, EU Annex, IUCLID, HSDB, US-HPV, Web 検索

		ヘキサメチレンテトラミン
1.物質情報	名称	ヘキサメチレンテトラミン
	CAS No.	100-97-0
	元素／分子式	C6H12N4
	原子量／分子量	140.19
	環境中での挙動	ヘキサメチレンテトラミンは、水溶性が高く、蒸気圧が低く、ヘンリー定数は極めて小さい。したがって、大気中への揮散性は低く、水に溶解して移動するものと考えられる。
	物理的性状	無色の固体
	融点	約263°C(昇華)
	比重	1.331
	蒸気圧	0.35 Pa(20°C)
	オクタノール/水分分配係数	Log Pow = -4.15(推定値)
水への溶解性	895 g/L(20°C)	
ヘンリー定数	$1.66 \times 10^{-4} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$ (25°C、測定値)	
2.主な用途及び生産量	主な用途	合成樹脂(熱硬化性)の促進剤、発泡剤、ゴム加硫促進剤、医薬品、火薬、石炭酸ナトリウムおよびカチオン界面活性剤を混合してホスゲンの吸収剤となる。
	製造・輸入量(平成22年)	6,000t/年(化審法一般化学物質届出結果)
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	第1種指定化学物質(政令番号1-258)
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	加水分解半減期(37.5°C)は、pH 2 では1.6 時間、pH 5.8 では13.8 時間と報告されている。これより、30°Cにおける加水分解半減期は、pH 7 では160 日と推定される(Painter and King, 1986)。ヘキサメチレンテトラミンの加水分解生成物は、アンモニアとホルムアルデヒドが報告されている(Bodik et al., 1991;Painter and King, 1986)。
	生分解	好氣的生分解性試験において、生物化学的酸素消費量(BOD) 測定での分解率は22%であるが、全有機炭素(TOC) 測定での分解率が45%であること、高速液体クロマトグラフ(HPLC) 測定での分解率が48%であることなどから、総合的に考えて良分解性と判定されている。ISO/DIS 7827 に基づく全有機炭素(DOC) die-away 試験では、被験物質濃度15 mg DOC/L、排水100 mL/L、試験期間4 週間の条件において、DOC 測定での分解率は62%であった(Painter and King, 1986)。また、半連続式活性汚泥装置を用いた実験では、5、10、15、20、30、50 日後に、それぞれ1.1、18.2、25.5、33.6、41.3、52.5%のヘキサメチレンテトラミンが分解されたとの報告がある(Bodik et al., 1991)。以上のことから、ヘキサメチレンテトラミンは、好氣的条件下では生分解されると推定される。
5.公共用水域における検出状況	測定年次	S58(1983)
	検出数/検体数	0/30
	検出地区数/調査地区点	0/10
	検出範囲	—
	検出下限値	50~5,000(μg/L)
6.有害性情報	健康影響	雌雄のイヌに、体重1 kg当たり1 日15mg 及び31mg のヘキサメチレンテトラミンをベアリング後4~56 日目で餌に混ぜて与えた実験では、31mg の場合に死産発生率のわずかな増加。この実験結果に基づいて、国連食糧農業機関(FAO)及び世界保健機関(WHO)の合同食品添加物専門家会議(JECFA)では、ヘキサメチレンテトラミンのADI(一日許容摂取量)を0.15mg/kg 体重と設定。
	生態影響	化学物質の環境リスク初期評価では、ミジンコの遊泳阻害の48 時間半数影響濃度(EC50)が36,000mg/L、アセスメント係数として1,000 を用い、水生生物に対するPNEC(予測無影響濃度)を36mg/Lとしている。
7.排出・移動量	内容	平成22年度(2010)のPRTRデータによれば、排出量は 865,377 kg/年(届出: 8,892, 推計: 81,845)と見積もられ、届出排出量内訳は、大気(7,996 kg/年)、公共水域(896 kg/年)である。公共水域への排出量は、主に化学工業(501kg/年)、その他の製造業(380 kg/年)、プラスチック製品製造業(15 kg/年)となっている。移動量は 874,269 kg/年であり、その内訳は、廃棄物移動(865,314 kg/年)、下水道への移動(63 kg/年)である。
出典		1. (独)製品評価技術基盤機構「化学物質の初期リスク評価書Ver.1.0」(2008/03) 2. 16112の化学商品(化学工業日報社) 3. 経済産業省: 製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 4. 環境省化学物質の環境実態調査結果: 化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度~平成22年度)水質 5. 国際化学物質安全性計画「WHO FOOD ADDITIVES SERIES NO. 5」 6. 環境省「化学物質の環境リスク初期評価(生態リスク初期評価)」(第2巻・平成15年3月) 7. 環境省: PRTRデータの排出量・移動量(2010)

	名称	1,1-ジメチルヒドラジン
	CAS No.	57-14-7
	元素/分子式	C2H8N2
	原子量/分子量	60.10
1.物質情報	環境中での挙動	大気中へ排出された1,1-ジメチルヒドラジンは、化学反応(OHラジカルとの反応性)によって分解され、2.8~13時間で半分の濃度になると計算されている。環境水中では一部は水面から大気に移行するが、主に水中に溶け込んでいる酸素によって分解されると考えられている。化審法の分解度試験では、微生物分解はされにくいとされている。
	物理的性状	無色液体
	融点	-58℃
	比重	0.791 (22℃)
	蒸気圧	16.4 kPa (20℃), 22.3 kPa (25℃)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow = -1.9, -0.4 (実測値), -1.19 (推定値)
	水への溶解性	混和, 1,000 g/L (推定値)
	ヘンリー定数	1.33E-05 atm・m <sup>3</sup> /mol(25℃, 推定値)
	2.主な用途及び生産量	主な用途
製造・輸入量(平成22年)		Xt(事業者の秘密保持)(化審法一般化学物質届出結果)
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	第1種指定化学物質(政令番号1-226)
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	池水及び海水の1,1-ジメチルヒドラジンの初期濃度を781mg/L及び390 mg/Lとし、金属イオンを洗浄により除去した反応容器を用いた条件で得られた1,1-ジメチルヒドラジンの半減期は、池水でそれぞれ22日及び16日、海水ではいずれも13日である。初期濃度を390 mg/Lとする条件の試験において、ガスクロマトグラフ質量分析法による分析をした場合の半減期は、池水及び海水でそれぞれ8.8日及び4.7日である。蒸留水中における1,1-ジメチルヒドラジンの半減期は13日である(比色方による分析、初期濃度不明)(Braun and Zirrolli, 1983)。
	生分解	化学物質審査規制法の好氣的生分解性試験においては、被験物質濃度100 mg/L、活性汚泥濃度30 mg/L、試験期間4週間の条件で、生物学的酸素消費量(BOD)測定での分解率が0%であり、難分解性と判定されている。なお、全有機炭素濃度(TOC)測定での分解率は9%、高速液体クロマトグラフ(HPLC)測定での分解率は6%であった(通商産業省, 1992)。調査した範囲内では、1,1-ジメチルヒドラジンの嫌氣性生分解に関する報告は得られていない。
5.公共用水域における検出状況	測定年次	公表データなし
	検出数/検体数	
	検出地区数/調査地区点	
	検出範囲	
6.有害性情報	健康影響	ラットに0、10、30、60 mg/kg/day を妊娠6日から15日まで腹腔内投与した結果、60 mg/kg/day群で体重増加の抑制、着床数の減少を認めた。胎仔では60 mg/kg/day群で低体重、一腹あたり生存胎仔数の減少を認めたが、奇形の有意な増加はなかった。(暫定無毒性量等の設定)経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られたNOAEL 60 mg/kg/day(影響のみられない最高用量)を採用し、試験期間が短いことから10で除した6 mg/kg/dayを暫定無毒性量等に設定する。
	生態影響	魚類に対する有害性からもPRTR制度の対象物質に選定されているが、現在のところ、わが国では水生生物に対する信頼できるPNEC(予測無影響濃度)はまだ算定されていない。
7.排出・移動量	内容	平成22年度(2010)のPRTRデータによれば、排出量は3 kg/年(届出: 3, 推計: -)と見積もられ、すべてが化学工業から排出されたもので、すべて大気中へ排出された。移動量は8 kg/年であり、すべてが廃棄物移動である。
出典		1. (独)製品評価技術基盤機構「化学物質有害性評価書Ver. 1.0」(2008/03) 2. 16112の化学商品(化学工業日報社) 3. 経済産業省: 製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 4. 環境省化学物質の環境実態調査結果: 化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度~平成22年度)水質 5. 環境省「化学物質の環境リスク初期評価(化学物質の健康影響に関する暫定的有害性評価シート)」(第8巻・平成22年3月) 6. PRTRファクトシート(1,1-ジメチルヒドラジン) 7. 環境省: PRTRデータの排出量・移動量(2010)

		N,N-ジメチルアニリン
1.物質情報	名称	N,N-ジメチルアニリン
	CAS No.	121-69-7
	元素／分子式	C8H11N
	原子量／分子量	121.18
	環境中での挙動	N,N-ジメチルアニリンは、大気に放出されると蒸気として存在する。 水中に放出されると、わずかに水中の懸濁物質及び底質に吸着される推定される。水面からの揮散は、ヘンリー定数、蒸気圧、水溶解度から推測すると、揮散半減期はモデル河川:12時間、モデル湖:9.5日となる。プロトン付加体は水面から揮散しない。
	物理的性状	特徴的な臭気のある、黄色の油状の液体。空気に暴露すると茶色になる。
	融点	2.5℃
	比重	0.96(水=1)
	蒸気圧	67 Pa(20℃)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow=2.3
水への溶解性	1.45 × 10 <sup>3</sup> mg/L(25℃、実測値)	
ヘンリー定数	5.68E-05 atm・m <sup>3</sup> /mol(25℃、推定値)	
2.主な用途及び生産量	主な用途	塩基性染料原料(オーラミン、マラカイトグリーン、メチルバイオレット、クリスタルバイオレット、メチレンブルー)、溶剤(アンスラキノン系アジンアクリドン、その他中間物)、有機ゴム薬品(加硫促進剤)、火薬、医薬品、感圧色素、農薬、エポキシ樹脂硬化剤、ポリエステル樹脂硬化促進剤、ビニル樹脂化合物重合用触媒
	製造・輸入量(平成22年)	H22:1,000t 未満(N,N-ジアルキル(C=1~2)アニリンとして) H21:211t(分類/通し番号:3監/187, 化審法監視化学物質届出結果)
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—(要検討項目)
	化管法	第1種指定化学物質(政令番号1-216)
(2)諸外国基準等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	分子内に加水分解官能基を有しないため、加水分解を生じない。
	生分解	分解性:難分解性 蓄積性:低濃縮性
5.公共用水域における検出状況	測定年次	H2(1990)
	検出数/検体数	0/69
	検出地区数/調査地区点	0/23
	検出範囲	—
	検出下限値	0.03(μg/L)
6.有害性情報	健康影響	ラットに0、3、30 mg/kg/day を2年間(5日/週)強制経口投与した結果、対照群及び3 mg/kg/day以上の群の雌雄で脾臓のヘモジリン沈着、造血亢進がみられ、発生率は各群で同程度であったが、用量に依存した重症化がみられた。30 mg/kg/day 群の雄では脾臓の脂肪変性、線維増多の発生率の有意な増加を認めた。この結果から、LOAELを3 mg/kg/day(ばく露状況で補正:2.1 mg/kg/day)とする。 (暫定無毒性量等の設定)経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られたLOAEL 3 mg/kg/day(脾臓のヘモジリン沈着、造血亢進)を採用し、ばく露状況で補正して2.1 mg/kg/day とし、LOAELであるために10で除して0.21 mg/kg/day とし、暫定無毒性量等に設定する。
	生態影響	生物種:甲殻類 生物名:オオミジンコ 暴露時間:48時間 毒性値:EC50=5 mg/L (IUCLID, 2000)
7.排出・移動量	内容	平成22年度(2010)のPRTRデータによれば、排出量は319 kg/年(届出:289, 推計:30)と見積もられ、届出排出量内訳は、大気(236 kg/年)、公共水域(53 kg/年)である。公共水域への排出量はすべてが化学工業からの排出である。移動量は6,767 kg/年であり、すべてが廃棄物移動である。
出典		1. Hazardous Substances Data Bank (HSDB, 2009) 2. 日本語版ICSC(No.877) 3. 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) 4. 16112の化学商品(化学工業日報社) 5. 経済産業省:製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 6. 環境省化学物質の環境実態調査結果:化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度~平成22年度)水質 7. 環境省「化学物質の環境リスク初期評価(化学物質の健康影響に関する暫定的有害性評価シート)」(第7巻・平成21年3月) 8. (独)製品評価技術基盤機構 GHS分類結果(CAS:121-69-7) 9. 環境省:PRTRデータの排出量・移動量(2010)

		トリメチルアミン
1.物質情報	名称	トリメチルアミン
	CAS No.	75-50-3
	元素/分子式	C3H9N
	原子量/分子量	59.11
	環境中での挙動	環境中に放出された場合、物理化学的性状から大気、水及び底質圏に広く分布するものと予想され、環境庁のモニタリングにおいては大気中及び底質から検出されている。対流圏大気中での本物質の半減期は3.1～6.2時間と計算され、主な分解機構はOHラジカルとの反応である。対流圏大気中のオゾンとの反応による半減期は1.4日と計算される。水中では主に微生物によって分解されるが、底質に吸着した場合、分解速度は遅くなることが予想される。生物への濃縮性に対する文献はない。
	物理的性状	特徴的な臭気のある、無色の圧縮液化ガス。
	融点	-117℃
	比重	0.6(液体)(水=1)
	蒸気圧	187 kPa(20℃)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow=0.2
2.主な用途及び生産量	水への溶解性	890 g/L(30℃)
	ヘンリー定数	1.04E-04 atm・m <sup>3</sup> /mol(25℃)
3.現行基準等	主な用途	塩化コリン、繊維油剤、逆性石けん、イオン交換樹脂原料、医薬品
	製造・輸入量(平成22年)	H22:X(事業者の秘密保持)(化審法一般化学物質届出結果) H21:3435t(分類/通し番号:2監/1017, 化審法監視化学物質届出結果)
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	特定できず
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	加水分解性:加水分解を受けやすい化学結合なし OHラジカルとの反応性:水中では、速度定数 = $1.3 \times 10^{-10}$ L/モル・sec、OHラジカル濃度 = $1 \times 10^{-17}$ モル/Lとした時の半減期は62日と計算される。
	生分解	分解性:良分解性 蓄積性:-
5.公共用水域における検出状況	測定年次	S61(1986)
	検出数/検体数	0/33
	検出地区数/調査地区点	0/11
	検出範囲	—
	検出下限値	3(μg/L)
6.有害性情報	健康影響	ラットに0、8、40、200 mg/kg/dayを交尾前2週から雄には交尾期間終了後2週間まで、雌には哺育4日まで強制経口投与した結果、200 mg/kg/day群の雄2/13匹、雌1/13匹が死亡し、雌雄で異常呼吸音、流涎、胃腸管の潰瘍、炎症性変化、粘膜上皮の過形成や粘膜下組織の水腫がみられた。また、200 mg/kg/day群の雄では体重増加の抑制がみられ、血液中の総タンパク濃度、アルブミン濃度の減少に有意差を認めた7)。この結果から、NOAELを40 mg/kg/dayとする。 (暫定無毒性量等の設定)経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られたNOAEL 40 mg/kg/day(胃腸管の潰瘍、炎症性変化など)を採用し、試験期間が短いことから10で除した4 mg/kg/dayを暫定無毒性量等に設定する。
	生態影響	生物種:藻類 生物名:セネデスムス 暴露時間:96時間 毒性値:EC50=74.2mg/L (IUCLID, 2000)
7.排出・移動量	内容	公表データなし
出典		1. 化学物質安全性(ハザード)評価シート(1997/07) 2. 日本語版ICSC(No.206) 3. 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) 4. 16112の化学商品(化学工業日報社) 5. 経済産業省:製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 6. 環境省化学物質の環境実態調査結果:化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度～平成22年度)水質 7. 環境省「化学物質の環境リスク初期評価(化学物質の健康影響に関する暫定的有害性評価シート)」(第8巻・平成22年3月) 8. (独)製品評価技術基盤機構 GHS分類結果(CAS:75-50-3) 9. 環境省:PRTRデータの排出量・移動量(2010)

	名称	テトラメチルエチレンジアミン
1.物質情報	CAS No.	110-18-9
	元素／分子式	C6H16N2
	原子量／分子量	116.20
	環境中での挙動	—
	物理的性状	無色のアンモニア臭液体
	融点	-55.1 °C(凝固点)
	比重	0.77 g/cm3(25°C)
	蒸気圧	21 hPa(20°C)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow=0.3
	水への溶解性	10 mg/mL(20°C)
ヘンリー定数	2.40E-08 atm・m3/mol(25°C, 推定値)	
2.主な用途及び生産量	主な用途	ウレタン発泡触媒、医薬中間体、各種合成触媒
	製造・輸入量(平成22年)	H22:1000t未満(N, N, N', N' -テトラメチル-アルキレン(C=2~4)ジアミンとして) H19:10 <sup>2</sup> ~10 <sup>3</sup> t未満(官報公示整理番:2-155, 経済産業省実態調査結果)
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	特定できず
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	—
	生分解	—
5.公共用水域における検出状況	測定年次	公表データなし
	検出数/検体数	
	検出地区数/調査地区点	
	検出範囲	
	検出下限値	
6.有害性情報	健康影響	急性毒性(経口):ラットLD50値1580 mg/kg、469 mg/kg 標的臓器/全身毒性(単回暴露):ラット経口投与試験において、250mg/kg以上の用量において神経毒性作用が認められた。
	生態影響	—
7.排出・移動量	内容	公表データなし
出典		1. 16112の化学商品(化学工業日報社) 2. 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) 3. 経済産業省:製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 4. 環境省化学物質の環境実態調査結果:化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度~平成22年度)水質 5. Hazardous Substances Data Bank (HSDB, 2002) 6. 環境省:PRTRデータの排出量・移動量(2010)



		N,N-ジメチルエチルアミン
1.物質情報	名称	N,N-ジメチルエチルアミン
	CAS No.	598-56-1
	元素／分子式	C4H11N
	原子量／分子量	73.13
	環境中での挙動	ジメチルエチルアミンは、大気に放出されると蒸気として存在する。水中に放出されると、水中の懸濁物質及び底質に吸着されないと推定される。水面からの揮散は、重要な環境中運命ではないと推定される。
	物理的性状	液体
	融点	-140°C
	比重	0.675(20°C/4°C)
	蒸気圧	3.52E+02 mmHg (25°C、推定値)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow=0.70
水への溶解性	3.45E+05 mg/L (25°C、推定値)	
ヘンリー定数	4.85E-05 atm-cu m/mol (25°C、推定値)	
2.主な用途及び生産量	主な用途	第4級アンモニウム化合物製造や中子鑄型製造の中間体、塩化炭化水素およびビニル誘導体の安定剤
	製造・輸入量(平成22年)	Xt(事業者の秘密保持)(化審法一般化学物質届出結果)
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	特定できず
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	分子内に加水分解官能基を有しないので、加水分解は重要な環境中運命ではないと推定される。大気中では、OH ラジカルとの反応により半減期は5時間と推定される。
	生分解	推定BCF=3から生物蓄積性は低いと推定される。生分解性のデータはないが、類似物質のデータは生分解性は重要な環境中運命ではないと示唆している。
5.公共用水域における検出状況	測定年次	公表データなし
	検出数/検体数	
	検出地区数/調査地区点	
	検出範囲	
	検出下限値	
6.有害性情報	健康影響	急性毒性(経口):ラットLD50値 606 mg/kg (IUCLID (2000)) 標的臓器/全身毒性(単回暴露):救急治療室での記録として、ヒトで本物質のばく露に関連し、全身性の影響では、嘔気、めまい、失神、胸部の圧迫感または痛み、腹部痙直、頭痛、心拍数増加などが報告されている(HSDB (2008))。
	生態影響	藻類 (Scenedesmus subspicatus) 96時間EC50 = 7.6 mg/L (IUCLID, 2000)
7.排出・移動量	内容	公表データなし
出典		1. Hazardous Substances Data Bank (HSDB, 2008) 2. 経済産業省: 製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 3. 環境省化学物質の環境実態調査結果: 化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度～平成22年度)水質 4. (独)製品評価技術基盤機構 GHS分類結果(CAS:598-56-1) 5. 環境省: PRTRデータの排出量・移動量(2010)

		ジメチルアミノエタノール
1.物質情報	名称	ジメチルアミノエタノール
	CAS No.	108-01-0
	元素/分子式	C4H11NO
	原子量/分子量	89.13
	環境中での挙動	ジメチルアミノエタノールは大気中と水系に放出される可能性があり、そこでかなり急速に分解する。本物質は放出された相から他の相に移動しない傾向がある。水生生物に対して中等度の毒性を持つ。その毒性の一部は、水に溶解したときのpHの変化が原因であろう。製造から廃水処理場を経由して水系に放出される量を、廃水処理場の規模と放流河川に関するデフォルト値に基づいて求めると、水環境への懸念を生じる。しかしながら現場での希釈はずっと大きいと思われ、懸念は無い。
	物理的性状	刺激臭のある、無色の液体
	融点	-59°C
	比重	0.89(水=1)
	蒸気圧	612 Pa(20°C)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow = -0.55
水への溶解性	混和する	
ヘンリー定数	3.73E-07 atm・m3/mol (25°C, 推定値)	
2.主な用途及び生産量	主な用途	水溶性塗料の合成樹脂可溶化剤、エマルジョンペイントのアルカリ安定剤、高血圧用薬剤、ピリン誘導体の水に対する可溶化剤、アゾ染料の緩性揮発剤、アニオン交換樹脂、燃料油のスラッジ防止剤および分散剤、ワックス類の乳化剤、防錆剤、エポキシ樹脂の低温重合促進剤、ウレタンフォームの発泡触媒、凝集剤の原料
	製造・輸入量(平成22年)	H22: 10000t(N, Nジアルキル(C=1~3)-N-エタノールアミンとして) H19: 10 <sup>4</sup> ~10 <sup>5</sup> t未満(官報公示整理番:2-297, 経済産業省実態調査結果)
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	特定できず
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	大気中 OH濃度: 500000 molecule/cm3 分解= 50 % after .2 day
	生分解	急速分解性があり(BODによる分解度: 60.5%、TOC: 97.9%、GC: 100%(既存点検, 1977))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow= -0.94 (PHYSPROP Database, 2008))
5.公共用水域における検出状況	測定年次	公表データなし
	検出数/検体数	
	検出地区数/調査地区点	
	検出範囲	
	検出下限値	
6.有害性情報	健康影響	急性毒性(経口): ラットLD50値 1242-1597, 1803, 2000-2170, 2130, 2340 mg/kg (IUCLID, 2000)、 発がん性: 雌マウスを用いた飲水試験があるが、動物数の記載が無く、要旨だけの記載(IUCLID, 2000)
	生態影響	藻類(セネデムス) 72時間EC50 = 35 mg/L (IUCLID, 2000)
7.排出・移動量	内容	公表データなし
出典	1. OECD SIDS INITIAL ASSESSMENT PROFILE (日本語版) 2. 日本語版ICSC(No.654) 3. 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) 4. 16112の化学商品(化学工業日報社) 5. 経済産業省: 製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 6. IUCLID(2000) 7. (独)製品評価技術基盤機構 GHS分類結果(CAS:108-01-0) 8. 環境省化学物質の環境実態調査結果: 化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度~平成22年度)水質 9. 環境省: PRTRデータの排出量・移動量(2010)	

		1,1-ジメチルグアニジン
1.物質情報	名称	1,1-ジメチルグアニジン
	CAS No.	6145-42-2
	元素／分子式	C3H9N3
	原子量／分子量	87.12
	環境中での挙動	—
	物理的性状	—
	融点	6.33 °C(推定値)
	比重	1.052 g/cm3 (推定値)
	蒸気圧	2.95 mmHg (25°C, 推定値)
	オクタノール/水分配係数	Log Pow=-0.95(推定値)
水への溶解性	1620 mg/L (20°C)	
ヘンリー定数	1.13E-010 atm・m3/mol (25°C, 推定値)	
2.主な用途及び生産量	主な用途	—
	製造・輸入量(平成22年)	公表データなし
3.現行基準等		
(1)国内基準等	環境基準値(公共用水域)	—
	環境基準値(地下水)	—
	水道水質基準値	—
	化管法	特定できず
(2)諸外国基準値等	WHO飲料水質ガイドライン	—
	USEPA	—
	EU	—
4.水中での分解性	非生物分解	—
	生分解	—
5.公共用水域における検出状況	測定年次	公表データなし
	検出数/検体数	
	検出地区数/調査地区点	
	検出範囲	
	検出下限値	
6.有害性情報	健康影響	—
	生態影響	—
7.排出・移動量	内容	公表データなし
出典		1. ChemSpider.com 情報 2. 経済産業省: 製造・輸入数量(22年度実績)(平成24年3月) 3. 環境省化学物質の環境実態調査結果: 化学物質環境調査結果概要一覧表(昭和49年度～平成22年度)水質 4. 環境省: PRTRデータの排出量・移動量(2010)

