安全データシート

コメットタフナータブレット

JIS Z 7253 : 2019 に準拠
作成日: 2023/04/01　改訂日: 2025/01/06

1. 製品及び会社情報

化学品の名称 : コメットタフナータブレット
整理番号 : 2008

推奨用途及び使用上の制限
推奨用途 : 業務用　スチームコンベクションオーブン専用洗浄剤
使用上の制限 : 推奨用途以外で使用しない

会社情報
供給者の会社名称:株式会社コメットカトウ
住所:愛知県稲沢市祖父江町甲新田イ九ー65
担当部門:研究開発部
電話番号:0587-97-8441
FAX 番号:0587-97-8448

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入:気体）	分類できない
	急性毒性（吸入:蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	区分 1
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（神経系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性　長期（慢性）	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素
絵表示（GHS JP）

注意喚起語 (GHS JP) : 危険
危険有害性 (GHS JP) : 飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
発がんのおそれの疑い
臓器の障害のおそれ (神経系)

注意書き (GHS JP)
安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
応急措置 : 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。
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。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ)。
口をすすぐこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
保管 : 施錠して保管すること。

処理時の追加危険有害性 : 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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分名	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS 番号
		化審法番号	安衛法番号	
炭酸ナトリウム（Na2CO3）	20～30	(1)-164	既存化学物質	497-19-8
メタケイ酸ナトリウム	50～60	(1)-508	既存化学物質	6834-92-0
ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水)	3.8	(2)-1277	既存化学物質	18662-53-8

4. 応急措置

応急措置
応急措置 一般 : 直ちに医師の診察を受ける。
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に連絡すること。
皮膚に付着した場合 : 皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
直ちに医師の診察を受ける。
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。
直ちに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
無理に吐かせてはいけない。
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 : 眠気又はめまいのおそれ。
症状/損傷 吸入した場合 : 呼吸器への刺激のおそれ。
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 火傷。

症状/損傷 眼に入った場合 : 眼に重度の損傷を与える。
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 火傷。

医師に対する特別な注意事項
その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

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
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
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。
消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

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
一般的措置 : 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

非緊急対応者
保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置 : 漏出エリアを換気する。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
皮膚、眼との接触を避ける。

緊急対応者
保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置 : 不要な職員を退避させる。

環境に対する注意事項
環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材
封じ込め方法 : 清潔なショベルを使用して、ドライコンテナに物質を入れ、圧縮せずに覆います。
浄化方法 : 製品は機械的に回収する。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

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 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
個人用保護具を着用する。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
皮膚、眼との接触を避ける。
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う。
処理時の追加危険有害性 : 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。
保管
安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
換気の良い場所で保管すること。
容器を密閉しておくこと。

安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業所の十分な換気を確保する。
保護具	
個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
眼の保護具	: 密着型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 不浸透性保護衣

個人用保護具シンボル

環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 固体
色	: 白色
臭い	: わずかな特異臭
pH	: 12.5 (1%水溶液、25℃)
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水に可溶。
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。
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。
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 項参照)。
混触危険物質	: データなし
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ない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 飲み込むと有害
急性毒性 (経皮)	: 分類できない

急性毒性（吸入） : 分類できない（気体）
分類できない（蒸気）
分類できない（粉じん、ミスト）

コメットタフナータブレット	
ATE JP（経口）	964.912 mg/kg BW

炭酸ナトリウム（Na2CO3）（497-19-8）	
急性毒性（経口）	ラットの LD50 = 2800mg/kg、および 4090mg/kg（SIDS（access on July 2008））はいずれも JIS の分類基準の区分外に該当する（国連 GHS では区分 5 に該当）。
急性毒性（経皮）	ウサギ LD50 > 2000mg/kg（SIDS（access on July 2008））により区分外とした。
急性毒性（吸入:気体）	GHS の定義による固体である。
急性毒性（吸入:蒸気）	データなし。
急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	ラット LC50（4 時間換算）1.2 mg/L（SIDS（access on July 2008））より区分 4 とした。
LD50 経口	2800 mg/kg
LD50 経皮	2500 mg/kg
LC50 吸入 - ラット（粉じん / ミスト）	1.2 mg/l/4h

メタケイ酸ナトリウム（6834-92-0）	
急性毒性（経口）	ラットの LD50 値（1750（雄）, 1152-1349（雄雌）, 800, 600 mg/kg bw（SIDS（access on Dec. 2008）, 1280mg/kg（PATTY（5th, 2001））に基づき、区分 4 とした。
急性毒性（経皮）	データなし。
急性毒性（吸入:気体）	GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入:蒸気）	データなし。
急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	データなし。
LD50 経口	600 mg/kg

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水)（18662-53-8）	
急性毒性（経口）	ラット LD50 値は 1100 mg/kg bw（環境省リスク評価第 4 巻（2005））であるとの報告に基づき区分 4 とした。なお、健康有害性に関しては本物質のフリー体であるニトリロ三酢酸（CAS：139-13-9）も参照のこと。
急性毒性（経皮）	データなし。
急性毒性（吸入:気体）	GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入:蒸気）	データなし。
急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	ラットの LC50 値は >5 mg/L/4h（IUCLID（2000））に基づき区分外とした。なお、試験濃度は飽和蒸気圧濃度（1.12E-08 mg/L）より高いことから、粉塵の基準値を適用した。
LD50 経口	1100 mg/kg
LC50 吸入 - ラット（粉じん / ミスト）	5 mg/l/4h

皮膚腐食性／刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷

コメットタフナータブレット	
pH	12.5（1%水溶液、25℃）

炭酸ナトリウム（Na2CO3）（497-19-8）	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	ウサギ皮膚に 4 あるいは 24 時間適用した試験で紅斑および浮腫ともスコアは 0、刺激性なし（not irritating）の結果（SIDS（access on July 2008））が得られ、さらにヒトのパッチテストでも 4 時間適用により紅斑および浮腫ともスコアは 0、刺激性なし（not irritating）の結果（SIDS（access on July 2008））が得られていることに基づく。なお、ウサギおよびヒトとも損傷皮膚に適用した場合には一次刺激性指数は 2 以上となり若干の刺激性が報告されている（SIDS（access on July 2008）, ECETOC No.66（1995））。

メタケイ酸ナトリウム（6834-92-0）	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	ウサギを用いた 4 時間適用による複数の皮膚刺激性試験（OECD guideline 404; SIDS（access on Dec. 2008））において、皮膚の壊死（necrosis）が認められ、腐食性（corrosive）であるとの結果が得られていることと、EU 分類において C（腐食性）-R34 に分類されていることから、区分 1 とした。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水)（18662-53-8）	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	ウサギの皮膚に 4 時間の閉塞適用した試験（OECD TG 404, GLP）において、24、48、72 時間後に皮膚反応は観察されず、刺激性なし（no irritating）との結果（IUCLID（2000））に基づき区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

コメットタフナータブレット	
pH	12.5 （1%水溶液、25℃）

炭酸ナトリウム（Na2CO3）（497-19-8）	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた試験において、「刺激性なし（not irritating）」～「強い刺激性（highly irritating）」と相反する結果（SIDS（access on July 2008））が出ている。その中の一つの試験で、非洗浄眼の場合全例に角膜、虹彩、結膜（発赤、浮腫）に症状が発生し、14 日の観察期間終了時も症状が残り、ドレイズの最大スコア平均（MMTS）が 105 と報告されている。また、別の試験の非洗浄眼では、ばく露後 1 時間で角膜混濁を生じ重度の影響が 7 日まで持続し、ドレイズの平均評点が角膜で 3.8、虹彩で 2 であり、一部の動物で角膜パンヌスおよび円錐角膜を起こしていた。以上の結果は重篤で不可逆的眼損傷性を示しており、区分 1 に該当する。なお、pH = 11.58（5 wt% aqueous sol. at 25℃）（HSDB（2003））である。

メタケイ酸ナトリウム（6834-92-0）	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギ眼における試験において、腐食性（corrosive）であるとの情報があることと（IUCLID（2000））、皮膚腐食性物質（区分 1）であることから、区分 1 とした。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水)（18662-53-8）	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギの眼に本物質粉末（純度 70%）50 mg を適用した試験で、1 および 24 時間後に、発赤、浮腫および角膜混濁がみられ、8 日後もなお発赤が持続し、刺激性あり（irritating）との結果（IUCLID（2000））に基づき区分 2 とした。なお、本物質水溶液（30 %）を用いたウサギの試験（OECD TG 405, GLP）で、刺激性なし（not irritating）との報告がある（IUCLID（2000））。

呼吸器感作性 : 分類できない

炭酸ナトリウム（Na2CO3）（497-19-8）	
呼吸器感作性	データなし。

メタケイ酸ナトリウム（6834-92-0）	
呼吸器感作性	データなし

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
呼吸器感作性	データなし。

皮膚感作性 : 分類できない

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
皮膚感作性	データなし。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
皮膚感作性	マウスの LLNA 法(OECD-Guideline 429)で陰性の結果および接触による蕁麻疹の一人の症例報告とその人のパッチテストで潰瘍と膨疹の報告(対照の 30 人は陰性)があるが(SIDS(access on Dec. 2008))、データ不足で分類できない。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
皮膚感作性	データなし。なお、ヒトでボランティア 66 人を対象とし、本物質 20%含む液体洗剤の 1%水溶液のパッチテストで、刺激性は極めて軽度であり、感作性も認めなかった。(環境省リスク評価第 4 巻(2005))との報告がある。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
生殖細胞変異原性	データ不足。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
生殖細胞変異原性	マウスの骨髄細胞を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)の陰性結果に基づき(SIDS (access on 12 2008))、区分外とした。なお、in vitro 変異原性試験(エームス試験)も陰性結果(SIDS (access on 12 2008))が得られている。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
生殖細胞変異原性	本物質を用いた試験では、マウス(腹腔内投与)による生殖細胞を用いた染色体異常試験(生殖細胞 in vivo 変異原性試験)で、染色体異数性の誘発を示したが、マウス(腹腔内投与)による骨髄細胞を用いた細胞遺伝学的試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)で、小核および染色体異数性とも誘発は認められなかった(IARC 73(1999))との報告がある。一方、本物質のフリー体(ニトリロ三酢酸)は、専門家の判断として、in vivo 体細胞に対する変異原性の明確な証拠はないとしている。従って三ナトリウム塩である本物質も変異原性の明確な証拠はないとし専門家判断により区分外とした。なお、本物質を用いた in vitro 試験では、エームス試験(NTP DB(1987)、IUCLID(2000))、マウスリンパ腫試験(NTP DB(1987))、チャイニーズハムスターの V79 細胞を用いた HGPRT 試験(IUCLID(2000))、CHO 細胞またはヒトリンパ球を用いた染色体異常試験(IUCLID(2000))ではいずれも陰性であり、チャイニーズハムスターの胎児肺細胞を用いた小核試験(IUCLID(2000))で陽性が報告されている。

発がん性 : 発がんのおそれの疑い

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
発がん性	データなし。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
発がん性	ラットを用いた 14 ヶ月および 2 年間の経口投与試験(SIDS(access on Dec. 2008), IUCLID(2000))において、発がん性は認められないが、ラット以外の動物種でのデータがないことから分類できないとした。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
発がん性	発がん性評価として IARC によりグループ 2B(IARC 73(1999))、産衛学会により第 2 群 B(産衛学会勧告(2012))に分類されていることに基づき区分 2 とした。なお、本物質の一水和物をラットに 24 ヵ月または 18 ヵ月(18 ヵ月終了後 6 ヵ月経過観察)混餌投与、およびマウスに 18 ヵ月(18 ヵ月終了後 3 ヵ月経過観察)混餌投与した試験において、両動物種とも高用量群で腎臓、尿管、膀胱に腫瘍が発生し、尿路に対する発がん性が認められた(NTP TR 6(1977))と報告されている。

生殖毒性 : 分類できない

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
生殖毒性	ラット、マウスおよびウサギのそれぞれ器官形成期に経口投与した試験でいずれも母体への毒性および催奇形性を含め発生毒性は認められていない(SIDS(access on July 2008))が、親動物の性機能、生殖能に対する影響に関してデータはなく分類できない。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
生殖毒性	マウスの妊娠期間中の経口ばく露において、仔の発生には影響は認められなかった(SIDS(access on Dec. 2008))が、親動物の性機能および生殖能にに及ぼすデータが不十分であり、分類できない。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
生殖毒性	ラットの二世代にわたり混餌投与した生殖試験(用量:0.1, 0.5%)において、0.5%群の親動物に僅かな摂餌量低下と成長の遅れ傾向が観察されたが、両世代で生殖能に影響はなく、奇形発生の増加もなく仔の発生に対する影響も観察されなかった(環境省リスク評価 第 4 巻(2005)、ICCLID(2000))。一方、ウサギ、マウス、ラットの妊娠雌の器官形成期に経口投与した発生毒性試験では胚毒性および胎仔毒性は観察されず、奇形発生率の増加もなく、仔の発生に対する悪影響は認められなかった(環境省リスク評価 第 4 巻(2005)、ICCLID(2000))。以上より、性機能・生殖能に対する悪影響並びに仔の発生に対する悪影響のいずれも見出されなかったことにより、区分外とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ (神経系)
眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラット、マウスおよびモルモットを用いた試験において、吸入ばく露直後に呼吸障害を起こし、呼吸困難、および喘鳴音が認められ、3-4 時間後に治まった(SIDS(access on July 2008))との記載より区分 3(気道刺激性)とした。一方、ラットに経口投与後の症状として運動失調、虚脱、嗜眠が記述され、生存例では 5 日目までに症状が消失している(SIDS(access on July 2008))。また、経皮投与後 24 時間の間に嗜眠が観察されたが死亡の発生はなかったと記載されている(SIDS(access on July 2008))。したがって症状には回復性があり、区分 3(麻酔作用)とした。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットを用いた経口投与試験(用量:538-2000mg/kg bw(males), 910-2600 mg/kg bw(females))において嗜眠状態、呼吸数増加、散瞳、痙攣がみられ(SIDS(access on Dec. 2008))、ラットを用いた経口投与試験(用量:1750mg/kg bw)において、無関心, よろめき歩行、呼吸困難が見られている(SIDS(access on Dec. 2008))。また、マウスを用いた経口投与試験(500-1920.8 mg/kg(males), 500-1372 mg/kg(females))(SIDS(access on Dec. 2008))において嗜眠状態が見られている。区分 2 のガイダンス値の用量にて嗜眠状態、チアノーゼ、散瞳、呼吸麻痺、後肢の麻痺などの神経症状が認められていることから、区分 2(神経系)とした。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットの複数の急性経口毒性試験(LD50 値:1740～3900 mg/kg)で、呼吸困難、鈍麻の他、不平衡姿勢、よろめき、痙攣、強直性発作などの症状が観察されている(IUCLID(2000))。また、サルに経口投与(0.5、1、2.0 g/kg)により、死亡例は 1 g/kg 以上で発生し、運動活動性の低下に続き麻痺を示した後まもなく死亡した(IUCLID(2000))。ラットの吸入ばく露試験では、5 mg/L(4 時間)で死亡は見られなかったが、流涎、活動低下、努力呼吸を示した(IUCLID(2000))。以上より、経口投与ではガイダンス値区分 2 に相当する用量範囲で死亡が発生しているが、標的臓器の特定が困難なため区分 2(全身毒性)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに 70 mg/m3/4h(0.0467 mg/L/6h)を 3.5 ヵ月間吸入ばく露した試験で、局所影響として気管支上皮の肥厚と剥離、脈管周囲の浮腫が観察された(SIDS(access on July 2008))が、この所見のみで重大な毒性影響とは判断できない。さらに、雄のみ、一用量のみの試験であり、ばく露による影響についてその他に記載もなく分類できない。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットを用いた 3 ヶ月間の飲水による経口投与試験(OECD TG408 と同様の試験)(用量:200、600、1800 ppm (雄:26.4、76.2、227.1 mg/kg/day、雌:32.1、97.6、237.2 mg/kg/day))において NOAEL はガイダンスの区分 2 を超える> 227-237 mg/kg bw とされ投与による影響は見られていない。他のラットを用いた 3 ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量:750, 1500 or 3000 ppm (雄 23、47,、110 mg/day、雌: 21、37、 84 mg/day))においても(SIDS (access on 12 2008))投与による影響は見られていない。マウスを用いた 3 ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量:雄 300, 900, 2700 ppm、雌 333, 1000, 3000 ppm))において NOAEL はガイダンスの区分 2 を超える 260 - 284 mg/kg bw とされ、最高用量で肝重量の増加、雌の白血球数の減少以外に顕著な影響は認められていない。いずれも区分 2 のガイドライン値で影響は認められなかったとのデータに基づき区分外とした。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに 2 年間混餌投与した試験(用量:0.03, 0.15, 0.5%)において、ガイダンス値範囲の区分 2 に相当する 0.15%(75 mg/kg/day)以上の群で尿細管の水腫性変性からなる軽度のネフローゼが 6 ヶ月後の観察時からみられ、時間経過とともに発生率と病変が増強して有意差を示し、0.5%では重症であった(環境省リスク評価 第 4 巻(2005))との報告に基づき、区分 2(腎臓)とした。なお、腎臓の病変はラットの 90 日混餌投与試験では 750 mg/kg/day 群で軽度な尿細管の水症変性、萎縮及び拡張がみられ、2000 mg/kg/day 群で腎臓の腫大及び表面の凹凸、組織の検査では水腎症がみられ、高用量になるとより顕著となった(環境省リスク評価 第 4 巻(2005))との記載がある。一方、ラットの 28 日間反復吸入ばく露試験(0.01, 0.21, 0.34 mg/L/6h/日)の結果、暴露期間中に最高濃度において呼吸困難が見られた他に投与に起因する毒性所見はなく、ウサギの 90 日間反復経皮投与試験(投与濃度:2.5%(50 mg/kg bw/day)でも、投与に起因する毒性所見はなかった(IUCLID(2000))と報告されている。

誤えん有害性 : 分類できない

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
誤えん有害性	データなし。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
誤えん有害性	データなし。

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
誤えん有害性	データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 中和していない場合、水生生物に有害であることがある。
水生環境有害性 短期(急性) : 区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ミジンコ)での 48h-EC50＝250mg/L(SIDS 2002)であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	難水溶性ではなく(水溶解度＝5307mg/L、PHYSPROP Database 2008)、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。
EC50 - 甲殻類 [1]	250 mg/l

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
水生環境有害性 短期(急性)	魚類(ゼブラフィッシュ)での 96h-LC50＝210mg/L(IUCLID 2000)であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	難水溶性ではなく(水溶解度＞200g/L、IUCLID 2000)、急性分類が区分外であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	210 mg/l

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ヨコエビ科の一種)による 96 時間 EC50 = 98 mg/L、魚類(ニジマス)による 96 時間 LC50 = 98 mg/L(EU, 2005)であることから、区分 3 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(DOC による分解度:100%(EU, 2005))、甲殻類(ヨコエビ科の一種)の 147 日間 NOEC＝9.3 mg/L(EU, 2005)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類(Chlorella vulgaris)の 96 時間 EC50 > 560 mg/L であり(EU, 2005)、難水溶性ではない(水溶解度 = 1,000,000 mg/L(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	98 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	98 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	9.3 mg/l

残留性・分解性

コメットタフナータブレット	
残留性・分解性	データなし

炭酸ナトリウム(Na2CO3) (497-19-8)	
残留性・分解性	急速分解性でない

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
残留性・分解性	急速分解性でない

ニトリロ三酢酸三ナトリウム(無水) (18662-53-8)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

コメットタフナータブレット	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

コメットタフナータブレット	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 固体廃棄物については適用法令を遵守する。
管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告(UN RTDG)
国連番号(UN RTDG) : 3262
正式品名 (UN RTDG) : その他の腐食性物質（無機物）（固体）（アルカリ性のもの）（メタケイ酸ナトリウム）
容器等級(UN RTDG) : III
輸送危険物分類（UN RTDG） : 8
危険物ラベル (UN RTDG) : 8

クラス (UN RTDG) : 8
少量危険物 (UN RTDG) : 5 kg
微量危険物 (UN RTDG) : E1
包装指令 (UN RTDG) : P002、IBC08、LP02
特別包装規定 (UN RTDG) : B3
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG) : T1
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG) : TP33

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒劇物取締法、高圧ガス保安法、道路法等に定められている輸送方法に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号 : 154
その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

消防法 : 該当しない

労働安全衛生法	:	【改正後 令和7年4月1日以降】 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2） メタけい酸ナトリウム並びにその五水和物及び九水和物 炭酸ナトリウム 【改正後 令和7年4月1日以降】 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2） メタけい酸ナトリウム並びにその五水和物及び九水和物 炭酸ナトリウム 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧） ジナトリウムジオキシド（オキソ）シラン；メタけい酸ナトリウム 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧「eye」） 炭酸ナトリウム
毒物及び劇物取締法	:	該当しない
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩（管理番号 : 698）(3.8%)
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第2，3条危険物告示別表第1）
航空法	:	腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	:	その他の危険物・腐食性物質（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）

16. その他の情報

参考文献	:	原料メーカーSDS。 (独)製品評価技術基盤機構「化学物質総合情報提供システム」。

「記載内容の取扱い」
この情報は、新しい知見に基づき改訂されることがあります。記載内容は現時点で入手できた資料・情報・データ等に基づいて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、いかなる保証をなすものではありません。尚、営業秘密である成分情報は非開示（濃度においては幅記載を含む）と記載している場合があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全策を実施の上、ご利用下さい。