

安全データシート

作成日：2022年

改訂日：2023年

1. 化学品及び会社情報

| | |
|----------|------------------------------|
| 化学品の名称 | アシッドセーフティ |
| 会社名 | クリマテ株式会社 |
| 住所 | 〒652-0815 神戸市兵庫区三川口町1丁目1番36号 |
| 電話番号 | 078-681-0630 |
| FAX番号 | 078-599-7900 |
| 緊急連絡電話番号 | 078-681-0630 |

2. 危険有害性の要約

GHS分類

| | | |
|----------|-------------------|---------------|
| 物理化学的危険性 | 引火性液体 | ; 区分外 |
| 健康有害性 | 急性毒性(経口) | ; 区分外 |
| | 急性毒性(経皮) | ; 区分外 |
| | 急性毒性(吸入:ガス) | ; 区分3 |
| | 急性毒性(吸入:ミスト) | ; 区分2 |
| | 皮膚腐食性及び刺激性 | ; 区分1 |
| | 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | ; 区分1 |
| | 呼吸器感作性 | ; 区分1 |
| | 皮膚感作性 | ; 区分1 |
| | 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | ; 区分2(呼吸器系) |
| | 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | ; 区分2(歯、呼吸器系) |
| 環境有害性 | 水生環境急性有害性 | ; 区分2 |
| | 水生環境慢性有害性 | ; 区分外 |

※上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

シンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

吸入すると有毒(ガス)
吸入すると生命に危険(ミスト)
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
臓器(呼吸器系)の障害のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(歯、呼吸器)の障害のおそれ
水生生物に毒性

注意書き

安全対策

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
換気が不十分な場合は呼吸用保護具を着用すること。
取扱い後は手や眼をよく洗うこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

応急措置

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。
直ちに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。
皮膚または髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぎ取除くこと。
皮膚を多量の流水またはシャワーと石鹸で洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合は医師の診断、手当てを受けること。
汚染した衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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。
呼吸に関する症状が出た場合は医師に連絡すること。
曝露または曝露の懸念がある場合は、医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

保管

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

廃棄

内容物、容器を国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

| 成分 | 濃度範囲(%) | 化学式 | 官報公示整理番号 | CAS No. |
|---------|---------|-----------------------------------|----------------|-----------|
| 塩化水素酸 | ≤9.5 | HCl | 1-215(化審法・安衛法) | 7647-01-0 |
| スルファミン酸 | ≤2.0 | NH ₂ SO ₃ H | 1-402(化審法・安衛法) | 5329-14-6 |
| 腐食防止剤 | ≤1.0 | | | |
| 界面活性剤 | ≤1.0 | | | |
| 水 | 残部 | H ₂ O | 対象外 | 7732-18-5 |

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所へ移動させ、体を毛布等で覆って保温し安静に保つ。
呼吸困難に陥った場合は、衣類を緩め気道を確保した上で酸素吸入あるいは人工呼吸を施し、直ちに医療措置を受ける。
気分が悪い時は医師の手当てを受ける。

| | |
|-----------|---|
| 皮膚に付着した場合 | 汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。 付着した部分は流水と石けんを用いてよく洗い落とす。 痒み、痛み等、皮膚に異状が生じた場合は医師の診察を受ける。 |
| 眼に入った場合 | 清浄な水で最低15分間目を洗浄した後、直ちに眼科医の手当を受ける。 洗眼の際、まぶたを指でよく開き、眼球のすみずみまでよく水が行き渡るように目を上下左右に動かす。 |
| 飲み込んだ場合 | 無理に吐かせてはならない。 嘔吐が自然に起こった場合は、気管に入らないように身体を傾ける。 口の中を水ですすぎ、卵白や牛乳等を与え、直ちに医療措置を受ける。 嘔吐が自然に起こった場合は、気管に入らないように身体を傾ける。 |

5. 火災時の措置

この製品自体は不燃性であるが、容器／包装等が燃えた場合は、通常の方法で消火する。

| | |
|-------------|--|
| 消火剤 | 炭酸ガス、泡、粉末、散水または水噴霧 |
| 使ってはならない消火剤 | 特になし |
| 特有の消火方法 | 初期の火災には、粉末、炭酸ガス、乾燥砂などを用いる。 大規模火災の場合は、泡消火剤で空気を遮断し、一気に消火する。 周辺火災の場合は、周辺の設備などに散水して冷却する。 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 消火水や希釈水の流出により環境汚染を引き起こさないように注意する。 |
| 消火を行う者の保護 | 有毒なガス（一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物等）が発生する可能性があるため 消火作業は必ず自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から行う。 |

6. 漏出時の措置

| | |
|---------------|---|
| 人体に対する注意事項 | 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。 回収作業の際には、必ず保護具を着用し蒸気やミストの吸入、及び眼、皮膚、衣服への付着を避ける。 風下で回収作業をしてはならない。 |
| 環境に対する注意事項 | 土壌に浸透させてはならない。下水、河川、排水溝等に流してはならない。 |
| 封じ込め及び浄化方法・機材 | 酸性の製品なので、ゾロンPH等のアルカリ剤で中和する。 漏出物は出来るだけ回収する。 回収物は「13.廃棄上の注意」の項の記載に準じて処分する。 |

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|-----|---|
| 取扱い | 眼、皮膚、衣服に触れないように、適切な保護具を着用する。 曝露のおそれがある場合には、状況に応じて適切な保護具を着用する。 長期間の取り扱い、あるいは反復した曝露はできる限り避ける。 漏れ、あふれ、飛散等しないようにする。 取扱い後はうがい、手洗い、洗顔を励行する。 本製品は強酸性であるため、塩素系や酸化性薬剤との併用・混合は、有毒ガスが発生する危険があるため行わないこと。 |
| 保管 | 容器は確実に密閉し、直射日光及び高温を避け、換気の良い冷暗所に保存する。 塩素系化合物、酸化物、塩基、酸化剤、軽金属から離して保管する。 |

容器材質:ポリエチレン製

8. 曝露防止及び保護措置

| | |
|------|--|
| 設備対策 | 使用環境の通気性をよくして使用する。 状況に応じて、可燃性ガス・有毒ガス測定器、可燃性ガス警報器を設置する。 |
| 管理濃度 | 作業環境評価基準; 設定されていない |
| 許容濃度 | 日本産業衛生学会(2015年) ¹⁾ ; 最大許容濃度2ppm(塩化水素酸) ACGIH-TLV (2015年) ²⁾ ; (STEL) 上限値2ppm(塩化水素酸) 注)(STEL): 短時間ばく露許容濃度(15分間) |
| 保護具 | 呼吸用保護具 ; 酸性ガス用防毒マスク、送気マスク等 手の保護具 ; 不浸透性の保護手袋 眼の保護具 ; 耐薬品用保護眼鏡・防災面 皮膚及び身体の保護具 ; 不浸透性の保護衣、状況に応じ不浸透性のエプロン及び保護長靴等 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|------------------------|---|
| 外観 | 無色～淡黄色液体 |
| 臭い | 僅かに特異臭あり |
| 沸点 | データなし |
| 引火点 | 引火点なし(不燃性) |
| 燃焼、爆発範囲 | 不燃性 |
| 発火点 | 発火点なし(不燃性) |
| 蒸気圧 | データなし |
| 比重 | 1.12±0.1(20℃) |
| 溶解性 | 任意に溶解する |
| pH | 1(強酸) |
| (参考データ) ³⁾ | |
| 沸点 | -85℃(塩化水素) |
| 融点 | -114℃(塩化水素)、融点(分解する): 約205℃(スルファミン酸) |
| 相対蒸気密度(空気=1) | 1.3(塩化水素) |
| 比重 | 1.00045g/l(気体)(塩化水素)、2.15(スルファミン酸) |
| 水溶解性 | 67g/100ml(30℃)(塩化水素)、溶ける(ゆっくり反応)(スルファミン酸) |
| オクタノール/水 分配係数(log Pow) | 0.25(計算値)(塩化水素) |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|---|
| 化学的安定性 | 通常の手扱い条件においては安定 |
| 避けるべき条件 | 直射日光、高温、金属との接触 |
| 混触危険物質 | 塩素系化合物、酸化物、塩基、酸化剤、軽金属 |
| 危険有害な分解生成物 | 燃焼による有毒ガス(一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物等)の発生 強熱すると分解し、亜硫酸ガス等の有毒ガスが発生 軽金属と反応して、可燃性の水素ガスを発生 |

11. 有害性情報

急性毒性

蒸気やミストを多量に吸入すると腐食性があり、息切れ、灼熱感、咳等の症状を引き起こすおそれがある。

飲み込んだ場合、嘔吐、灼熱感、咽頭痛、胃痙攣、ショック、腹痛、下痢等を引き起こすおそれがある。

| | | | | | |
|------|-----|------------------|-------|----------|-------------------------|
| 吸入毒性 | ラット | LC ₅₀ | 141 | ppm/4h | (塩化水素酸) ⁴⁾ |
| | ラット | LC ₅₀ | 0.42 | mg/l(4h) | (塩化水素酸) ⁴⁾ |
| 経口毒性 | ラット | LD ₅₀ | 238 | mg/kg | (塩化水素酸) ⁴⁾ |
| | ラット | LD ₅₀ | >2000 | mg/kg | (スルファミン酸) ⁴⁾ |
| 経皮毒性 | ウサギ | LD ₅₀ | >5010 | mg/kg | (塩化水素酸) ⁴⁾ |

注)LC₅₀:50%致死濃度、LD₅₀:50%致死用量

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

製品は皮膚に対し腐食を伴う重度の刺激性を示すおそれがある。

塩化水素酸はウサギ、マウス、ラットを用いた皮膚刺激性試験の結果、腐食性を示した。また、ヒトに対しては軽度～重度の刺激性、潰瘍や薬傷を示した。⁴⁾

スルファミン酸はウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、刺激性なし～重度の刺激性を示した。⁴⁾

| | | | | | |
|-------|-----|-----------|---------------|----|-------------------------|
| 皮膚刺激性 | ヒト | 4%/24h | (Draize Test) | 軽度 | (塩化水素酸) ⁵⁾ |
| | ウサギ | 500mg/24h | (Draize Test) | 重度 | (スルファミン酸) ⁵⁾ |

眼に対する重篤な損傷性
又は眼刺激性

製品は眼に対し腐食をとまなう重度の刺激性を示すおそれがある。

塩化水素酸はウサギ等を用いた眼刺激性試験の結果、重度の刺激又は腐食性を示した。ヒトに対しては、永続的な損傷や失明のおそれがある。⁴⁾

スルファミン酸はウサギを用いた眼刺激性試験の結果、刺激性あり～重度の刺激性を示した。⁴⁾

| | | | | | |
|------|-----|------------|---------------------|----|-------------------------|
| 眼刺激性 | ウサギ | 5mg/30分 | (Rinsed with water) | 軽度 | (塩化水素酸) ⁵⁾ |
| | ウサギ | 250 μg/24h | (Draize Test) | 重度 | (スルファミン酸) ⁵⁾ |

呼吸器感受性又は皮膚感受性

塩化水素酸は日本職業・環境アレルギー学会職業性アレルギーの感受性化学物質である。

また、ヒトに対しては曝露後に気管支麻痺が生じ、1年後も喘息様症状が見られた。⁴⁾

塩化水素酸は、モルモットを用いた皮膚感受性試験、マウスを用いた耳介腫脹試験の結果、陰性だった。また、ヒトに対しても陰性だった。⁴⁾

生殖細胞変異原性

スルファミン酸は、マウスの赤血球を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)の結果、陰性だった。⁴⁾

発がん性

ACGIH : A4(ヒト発がん性に分類できない物質)(塩化水素酸)²⁾

IARC : 3(ヒトに対する発がん性について分類できない物質)(塩化水素酸)²⁾

生殖毒性

データなし

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

塩化水素酸 : 呼吸器系への障害が報告されている。⁴⁾

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

塩化水素酸 : 骨、呼吸器系への障害が報告されている。⁴⁾

吸引性呼吸器有害性

データなし

その他の情報

特になし

12. 環境影響情報

| | |
|-------|---|
| 分解性 | スルファミン酸は、急速分解性がない。 ⁴⁾ |
| 生態蓄積性 | データなし |
| 土壤移動性 | データなし |
| 生態毒性 | 塩化水素酸は水生生物に対して極めて有毒である。 ⁴⁾ スルファミン酸は水生生物に対して悪影響を与えるおそれがある。 ⁴⁾ |

| | | | | |
|-----|------------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| 魚毒性 | ファットヘッドミノー | ;LC ₅₀ (96h) | 70.3mg/l | (スルファミン酸) ⁴⁾ |
| その他 | オオミジンコ | ;EC ₅₀ (48h) | 0.492mg/l | (塩化水素酸) ⁴⁾ |

注) LC₅₀:50%致死濃度, EC₅₀:50%遊泳阻害濃度

オゾン層への有害性 データなし

13. 廃棄上の注意

| | |
|----------|---|
| 残余廃棄物 | ゾロンPH等のアルカリ剤で中和し、少量ずつ排水処理施設で処理する。 多量の場合は、認可を受けた専門業者に委託する。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 |
| 汚染容器及び包装 | 汚染容器及び包装は、付着物を完全に除去した後に処分する。 関係法令を遵守し、自治体の指示に従う。 |

14. 輸送上の注意

| | |
|----------|---------------------------------------|
| 国連分類 | : 8 (腐食性物質) |
| 副次危険 | : 6. 1 (毒物) |
| 容器等級 | : III |
| 国連番号 | : 2922 (その他の腐食性液体、毒性、他に品名が明示されていないもの) |
| 応急措置指針番号 | : 154 |
| 海洋汚染物質 | : 該当しない |

- ・船舶又は航空機で輸送する場合は「UN」マーク入り容器を使用し標札を表示する。
- ・車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人に運送注意書(イエローカード)を渡す。
- ・容器の破損、洩れ、栓の閉まり具合を確かめ、衝撃、転倒、落下、破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
- ・タンク車(ローリー)への充填や、積み下ろし作業の際は、サイドブレーキをかけ、エンジンを停止させ、車止めを施す。
- ・消防法、船舶安全法、港則法、航空法、その他輸送関係法規を厳守する。

15. 適用法令

| | |
|----------------------|--|
| 労働安全衛生法 | 名称等を表示すべき危険物及び有害物(塩化水素) ※但し、H28.6.1から施行名称等を通知すべき危険物及び有害物(塩化水素) 特化則 第3類物質(塩化水素) |
| 毒劇物取締法 | 劇物(塩化水素を含有する製剤。ただし塩化水素10%以下を含有するものを除く。) ※但し、製品中の塩化水素は規制濃度未満のため非該当 |
| 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) | 該当しない |

| | |
|---------|--------------------------------|
| 大気汚染防止法 | 有害物質(塩素及び塩化水素) 特定物質(塩化水素) |
| 水質汚濁防止法 | 有害物質(塩化水素) |
| 労働基準法 | 疾病化学物質(塩化水素) |
| 海洋汚染防止法 | ばら積み運送;該当しない |
| 船舶安全法 | 危規則 腐食性物質 (PG-Ⅲ) 副次危険性 毒物類(製品) |
| 港則法 | 危険物 腐食性物質 副次危険性 毒物類(製品) |
| 航空法 | 危険物 腐食性物質 副次危険性 毒物類(製品) |

16. その他の情報

引用文献:

- 1)「許容濃度等の勧告(2015年度)」:産衛誌 57巻,P146
- 2)Guide to Occupational Exposure Values(ACGIH 2015)
- 3)国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版[国立医薬品食品衛生研究所(NIHS)]
- 4)GHS分類結果データベース(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- 5)Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. (CCOHS)

ここに記載された情報は、弊社データを含め種々の技術出版物にあるデータに従ったものです。

必要かつ安全な取扱いを決定する場合には、使用者がその責任においてこの情報の利用をお決めください。

なお、ここに記載された情報は、作成時点では弊社の調査による最新の情報に基づき作成されたものですが法律、規制等の改正、新たな毒性試験結果の発表等により、改訂がありうることをご承知ください。