

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

バイオブレーク BR-410

会社名

東西工業株式会社

住所

大阪府中央区城見2-1-61 ツイン21MIDタワー18階

担当部門

本社 技術部

電話番号

06-6947-5511

FAX番号

06-6947-5510

緊急連絡先

同上

用途

開放循環式冷却水システムの配管、熱交換チューブの防食、スケール付着防止、スライムコントロール

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物

分類できない

可燃性又は引火性ガス

分類対象外

エアゾール

分類対象外

支燃性又は酸化性ガス

分類対象外

高圧ガス

分類対象外

引火性液体

分類できない

可燃性固体

分類対象外

自己反応性化学品

分類できない

自然発火性液体

分類できない

自然発火性固体

分類対象外

自己発熱性化学品

分類できない

水反応可燃性化学品

分類対象外

酸化性液体

分類できない

酸化性固体

分類対象外

有機過酸化物

分類できない

金属腐食性化学品

分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口)

区分4

急性毒性(経皮)

区分4

急性毒性(吸入)

分類対象外

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

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

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

分類できない

生殖毒性

分類できない

環境に対する有害性	授乳に対する又は授乳を介した影響	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境有害性(急性)	区分2
	水生環境有害性(長期間)	区分外
GHSラベル要素	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害

H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

H370 臓器の障害(呼吸器系)

H401 水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

保護手袋／衣類および保護眼鏡／保護面を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱後は手をよく洗うこと。

粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

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。

ばく露した場合: 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。

汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。

皮膚(または毛)に付着した場合: 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

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。

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

飲み込んだ場合: 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度(%)	CAS番号	化審法番号	安衛法番号
次亜塩素酸塩	非公開	非開示	既存	-
水酸化ナトリウム	5.0未満	1310-73-2	(1)-410	-
臭素化合物	非公開	非開示	既存	-
スルファミン酸塩	非公開	非開示	既存	-
ポリカルボン酸塩	非公開	非開示	既存	-
アゾール系化合物	非公開	非開示	既存	-
水	非公開	7732-18-5	対象外	-

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
重症の場合は、直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染した衣服を速やかに脱ぎ、直ちに皮膚に触れた部位を石鹸を用いて
多量の水でよく洗浄する。皮膚に異常を感じた場合は、医師の手当てを受ける。

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。

飲み込んだ場合

直ちに水で洗浄うがいし、速やかに医師の手当てを受ける。
意識不明の場合は、口から何も与えない。

5. 火災時の措置

消火剤

水または粉末消火器を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

情報なし

特有の消火方法

容器を安全な場所に移動し、温度上昇の危険がある場合には周囲を散水
冷却する。

消火を行う者の保護

不燃性であるが、火災時には刺激性もしくは有害なヒュームやガスを放出する。
自給式呼吸器、ゴーグル型保護めがね、ゴム手袋、保護帽(ヘルメット)、
ゴム長靴、耐熱性の保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具及び緊急時措置

濡れたときは、人体や衣服を損傷するので、水洗いにより早急に除去する。
ゴーグル型保護めがね、ハロゲンガス用防毒マスク、ゴム手袋、ゴム前掛け
(耐アルカリ性)等を必ず着用し、十分に換気しながら作業する。

環境に対する注意事項

高濃度の製品が海洋、河川、養殖池及び下水道等に流出すると水生生物に
影響を及ぼす可能性があるため、流出しないように作業する。

封じ込め及び浄化の方法 及び機材

容器からあふれた場合など、出来る限りウエスやおがくずに吸収させて空容器に
回収する。回収し切れなかった場合は大量の水で洗い流す。
清掃に使用した道具をよく水洗する。
漏出物の上を歩行しない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

ゴーグル型保護めがね、ハロゲンガス用防毒マスク、耐アルカリ性ゴム手袋、耐アルカリ性ゴム前掛け等を必ず着用し、十分に換気しながら作業する。温度が上昇したり、pHが低下したり、重金属の混入があると、酸素または塩素を放出するので注意する必要がある。

安全取扱注意事項

誤って酸と混合した時には、直ちに苛性ソーダ、消石灰等のアルカリで中和する。本製品は酸化剤であり、皮膚粘膜に対して刺激性を有するので、取扱い時にはゴム手袋、マスク、保護眼鏡を着用し、皮膚や被服には直接触れないように注意する。作業後は、必ず手洗い、うがいをする。

保管

安全な保管条件

直射日光、高温となる場所を避け、冷暗所に保管する。重金属(コバルト、ニッケル、銅など)を製品に混入させない。腐食性があるため、金属との接触を避ける。耐食材料は、チタン、ガラス、陶磁器が優れている。その他、硬質塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、フッ素樹脂が優れ、軟質塩化ビニル、ポリエチレンなども使用される。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

取扱場所の近くに、手洗い、洗眼、全身シャワー設備を設ける。全体換気設備または局所排気設備を設置する。

管理濃度

未設定

許容濃度

物質名

日本産業衛生学会
(2009年版)

ACGIH (2010年版)

水酸化ナトリウム

最大 2 mg/m³

STEL Ceiling 2 mg/m³

保護具

呼吸用保護具

ハロゲンガス用防毒マスク

手の保護具

耐アルカリ性ゴム手袋

眼の保護具

ゴーグル型保護めがね

皮膚及び身体の保護具

耐アルカリ性ゴム前掛け、長靴

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態、形状、色

黄色～橙色の液体
ただし、保管状況により色調が変わることがある。

臭い

特異臭

pH

11.7 ～ 12.7 (1.0%水溶液)

融点・凝固点

融点: 情報無し 凝固点: -7℃(参考)

沸点、初留点及び沸騰範囲

情報なし

比重

1.20 ～ 1.30 (20℃)

溶解度

水と任意の割合で混合する

その他のデータ 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性 アルカリ性では比較的安定であるが、中性以下では極めて急激に分解反応を起こし、臭素ガスや塩素ガス等を発生する。
熱、光、金属等により不安定化し、放置すると徐々に塩素を失う。

危険有害反応可能性 酸と接触すると有害な塩素ガスを発生するので注意する。
コバルト、ニッケル、銅などの重金属及びその塩類が存在すると著しく分解を促進する。
強いアルカリ性と酸化作用により、金属類、天然繊維類の殆んどを腐食する。

避けるべき条件 酸との接触、還元性物質との混合

混触危険物質 酸、還元性物質

危険有害な分解生成物 塩素ガス、臭素ガス

11. 有害性情報

急性毒性 マウス LD₅₀ = 1428 mg/kg(経口)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 重篤な薬傷
皮膚、粘膜、肺を刺激する。口腔、食道、胃腸などの粘膜を侵し穿孔を生じることがある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 重篤な眼の損傷
眼に接触した場合には失明することがある。

呼吸器感作性 情報なし

皮膚感作性 情報なし

生殖細胞変異原性 情報なし

発がん性 情報なし

生殖毒性 情報なし

特定標的臓器毒性、単回ばく露 臓器の障害(呼吸器系)
ヒト呼吸器、気道を刺激し肺水腫を引き起こす。 (水酸化ナトリウム)

特定標的臓器毒性、反復ばく露 情報なし

吸引性呼吸器有害性 情報なし

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性) ファッドヘッドミノー LD₅₀(96hr) = 5.9 mg/L
甲殻類 LD₅₀(96hr) = 52.0 mg/L (次亜塩素酸塩)

水生環境有害性(長期間) 情報なし
魚類に対し毒性があるので、養魚池や海洋、河川、池等に薬剤および薬剤希釈液等が、流出しないように十分注意する。

オゾン層への有害性 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた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委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者などに危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

そのまま廃棄すると、土壌、河川等を汚染して、農作物、水生生物に影響を及ぼすので、亜硫酸ナトリウム等の還元剤で処理し、多量の水で十分に希釈して放流する。

汚染容器及び包装

容器内の残留物、付着物を水洗除去後、処分する。
処分に際して、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

14. 輸送上の注意

国連番号

UN1791、1824

品名(国連輸送名)

次亜塩素酸塩溶液、水酸化ナトリウム溶液

国連分類

クラス8

特別安全対策

容器は丁寧に取扱い、注水口を上方に向けて積載する。
開封後はしっかりと栓をして運搬する。

国内規制

船舶安全法
航空法

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)	該当しない
労働安全衛生法	第57条の2 (水酸化ナトリウム)
毒物及び劇物取締法	該当しない
船舶安全法	危規則 第3条 告示別表第1 腐食性物質
航空法	施行規則 第194条 告示別表第1 腐食性物質

16. その他の情報

問い合わせ

最寄りの東西化学産業(株)各営業所または本社 技術部へ問い合わせてください。

本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は通常の手扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。
また、当社は、SDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

参考文献

中災防安全衛生情報センター MSDS情報、モデルMSDS
独立行政法人 製品評価技術基盤機構HP
化審法データベースHP
日本試薬協会HP MSDS検索
東西化学産業(株)データ