

作成日 2002/03/07

改訂日 2024/11/26

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

|          |  |
|----------|--|
| 化学品の名称   | マキシモール® (R D K - 1 3 3)                |
| 供給者の会社名称 | エア・ウォーター・パフォーマンスケミカル株式会社               |
| 住所       | 神奈川県川崎市幸区大宮町1310番                      |
| 担当部門     | RC推進部                                  |
| 電話番号     | 044-540-0110                           |
| 緊急連絡電話番号 | 上記担当部門                                 |
| 推奨用途     | 工業用一般                                  |
| 使用上の制限   | 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家/化学物質専門家等の判断を仰ぐこと。 |

2. 危険有害性の要約  
化学品のGHS分類

|       |   |
|-------|---|
| 健康有害性 | 生殖毒性 区分2<br>特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(肝臓 腎臓)<br>上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。 |
|-------|---|

## GHSラベル要素

## 絵表示



|                     |   |
|---------------------|---|
| 注意喚起語               | 危険  |
| 危険有害性情報             | H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い<br>H372 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、腎臓の障害  |
| 注意書き                |   |
| 安全対策                | 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)<br>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)<br>粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)<br>取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)<br>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)<br>保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)<br>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。(P308+P313)<br>気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)<br>施錠して保管すること。(P405)<br>内容物、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。(P501)<br>可燃性があるので火気に注意する。<br>情報なし |
| 応急措置                |   |
| 保管                  |   |
| 廃棄                  |   |
| 他の危険有害性             |   |
| 重要な徴候及び想定される非常事態の概要 |   |

## 3. 組成及び成分情報

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 化学物質・混合物の区別        | 化学物質                            |
| 化学名又は一般名           | ポリエステルポリオール                     |
| CAS No.            | 32472-85-8                      |
| 濃度又は濃度範囲(含有量)      | 99%以上<br>未反応分としてジエチレングリコール20%含有 |
| 官報公示整理番号           | 化審法:(7)-795                     |
| 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    | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。<br>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。   |
| 皮膚に付着した場合 | 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。<br>皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 |

|  |  |
|--|--|
| 眼に入った場合  | <p>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。<br/>衣類が汚染された場合は直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。<br/>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。</p>   |
| 飲み込んだ場合  | <p>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。<br/>口をすすぐこと。<br/>飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。<br/>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。</p>  |
| 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状<br>応急措置をする者の保護に必要な注意事項       | <p>情報なし<br/>救助者は、状況に応じて適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用する。</p>   |
| 医師に対する特別な注意事項                                      | 情報なし   |
| 5. 火災時の措置<br>適切な消火剤<br>使ってはならない消火剤<br>火災時の特有の危険有害性 | <p>粉末・泡消火剤、不活性ガス<br/>水の使用(火災を拡大する可能性がある)<br/>燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。<br/>刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。<br/>消火作業は、風上から行う。<br/>周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。<br/>移動ができないときは、容器に大量の水をかけて冷却する。<br/>消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置を行う。</p> |
| 特有の消火方法  | <p>火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。<br/>関係者以外は安全な場所に退去させる。<br/>火元への燃焼源を断ち、上記の消火剤を使用して消火する。<br/>初期消火には粉末消火剤を用いる。<br/>大規模火災の場合は、泡消火剤で一挙に消火する。<br/>消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用する。</p>  |
| 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置                              |  |
| 6. 漏出時の措置<br>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置                 | <p>作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。<br/>多量の場合、人を安全な場所に退避させる。<br/>必要に応じた換気を確保する。<br/>飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。<br/>風上から作業し、風下の人を退避させる。<br/>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。</p>   |
| 環境に対する注意事項<br>封じ込め及び浄化の方法及び機材                      | <p>漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。<br/>少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。<br/>多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。</p>  |
| 二次災害の防止策   | <p>付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。<br/>床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。<br/>漏出物の上をむやみに歩かない。</p>   |
| 7. 取扱い及び保管上の注意<br>取扱い 技術的対策                        | <p>『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。<br/>蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。</p>  |

|    |              |  |
|----|--------------|--|
| 保管 | 安全取扱注意事項     | <p>取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。</p> <p>可燃性のある液体なので、取扱い場所周辺の火気使用を厳禁する。</p> <p>火花を発生しない道具を使用する。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。</p> <p>粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> |
|    | 接触回避<br>衛生対策 | <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p>   |
|    | 安全な保管条件      | <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>屋内貯蔵所は防火構造で十分換気できるようにする。また床材は非吸収性の材料とする。</p> <p>屋外に保管する場合はシートをかぶせる等雨水を防ぐ方法を講じる。</p>   |
|    | 安全な容器包装材料    | <p>容器は密閉して、換気の良い場所に施錠して保管する。</p> <p>法令に則った容器を使用する。</p>   |

8. ばく露防止及び保護措置

|             | 管理濃度 | 許容濃度<br>(産衛学会) | 許容濃度<br>(ACGIH) | 許容濃度<br>(DFG MAK)             |
|-------------|------|----------------|-----------------|-------------------------------|
| ポリエステルポリオール | 未設定  | 未設定            | 未設定             | 未設定                           |
| ジェチレングリコール  | 未設定  | 未設定            | 未設定             | 44 mg/m <sup>3</sup> (10 ppm) |

|             | 厚生労働大臣が定める濃度の基準 |              |
|-------------|-----------------|--------------|
|             | 8時間濃度基準値        | 短時間濃度基準値/天井値 |
| ポリエステルポリオール | 未設定             | 未設定          |
| ジェチレングリコール  | 未設定             | 未設定          |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| 設備対策    | <p>蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。</p> <p>取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。</p> |   |
| 保護具     | 呼吸用保護具   | <p>機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。</p> <p>リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な呼吸用保護具を選択し、着用すること。</p> |
|         | 手の保護具  | <p>リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護手袋を選択し、着用すること。</p>                                    |
|         | 眼、顔面の保護具   | <p>リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な眼および顔面の保護具を選択し、着用すること。</p>                              |
|         | 皮膚及び身体の保護具   | <p>リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護衣、履物を選択し、着用すること。</p>                                  |
| 特別な注意事項 | <p>情報なし</p>  |   |

9. 物理的及び化学的性質

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 物理状態              | 液体                  |
| 形状                | 液体                  |
| 色                 | 黄色透明                |
| 臭い                | わずかに特異臭あり           |
| 融点/凝固点            | データなし               |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲     | データなし               |
| 可燃性               | データなし               |
| 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 | データなし               |
| 引火点               | 178 °C (クリーブランド開放式) |
| 自然発火点             | データなし               |
| 分解温度              | データなし               |
| pH                | 該当しない               |
| 動粘性率              | 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    | データなし               |

|                      |                |  |
|----------------------|----------------|--|
| 蒸気圧                  |                | データなし  |
| 密度及び／又は相対密度          |                | 1.24 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)   |
| 相対ガス密度               |                | データなし  |
| 粒子特性                 |                | データなし(液体)  |
| その他のデータ              |                | 情報なし   |
| <b>10. 安定性及び反応性</b>  |                |  |
| 反応性                  |                | データなし  |
| 化学的安定性               |                | 保管条件、保管期間により、主成分の結晶化傾向による濁り等を生じる恐れがあるが、化学的に成分は変化しない。<br>また、この濁り成分は、60 °C以上に加温すれば再び融解する。水との接触により徐々に加水分解が進行する。<br>強力な酸化剤と激しく反応し火災や爆発の危険をもたらす。ある種のプラスチックを侵す。  |
| 危険有害反応可能性            |                | 混触危険物質との接触<br>強酸化剤、強酸、強塩基。<br>燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを生成する。<br>情報なし  |
| 避けるべき条件              |                |  |
| 混触危険物質               |                |  |
| 危険有害な分解生成物           |                |  |
| その他のデータ              |                |  |
| <b>11. 有害性情報</b>     |                |  |
| 急性毒性                 | 経口<br>経皮<br>吸入 | データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>(気体)<br>GHS定義による気体ではない。<br>(蒸気)<br>データ不足のため分類できない。<br>(粉じん・ミスト)<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>(生殖毒性)<br>区分2の成分が20 %のため、区分2とした。<br>(生殖毒性・授乳影響)<br>データ不足のため分類できない。<br>データ不足のため分類できない。<br>区分1(肝臓)の成分が20 %のため、区分1(肝臓)とした。<br>区分1(腎臓)の成分が20 %のため、区分1(腎臓)とした。<br>動粘性率が不明のため、分類できないとした。<br>情報なし                 |
| 皮膚腐食性／皮膚刺激性          |                |  |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性     |                |  |
| 呼吸器感作性               |                |  |
| 皮膚感作性                |                |  |
| 生殖細胞変異原性             |                |  |
| 発がん性                 |                |  |
| 生殖毒性                 |                |  |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露)      |                |  |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露)      |                |  |
| 誤えん有害性               |                |  |
| その他のデータ              |                |  |
| <b>ジェチレングリコールとして</b> |                |  |
| 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)     |                | ラットに4500 mg/m <sup>3</sup> (ミスト)を4時間ばく露により死亡例はなかった(DFGOT(vol.10, 1998))が、このデータのみでは分類できない。<br>データなし。<br>ハムスターを用いたin vivo染色体異常試験において、腹腔内投与で染色体異常(ギャップ)の僅かな増加、経口投与では曖昧な結果であったと報告されている(DFGOT vol.10(1998))。その他には小核試験と優性致死試験の記述もあるが、動物種、投与方法、投与期間などの基本的な情報を欠き、試験データとして不十分で遺伝毒性の評価には使用できないとも記述されている(DFGOT vol.10(1998)、IUCLID(2000))ので、分類の根拠としても疑義があり分類できないとした。なお、in vitroの変異原性試験は概ね陰性結果が得られている(DFGOT vol.10(1998)、NTP DB(Access on June, 2008)、IUCLID(2000))。 |
| 呼吸器感作性               |                |  |
| 生殖細胞変異原性             |                |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 発がん性            | ラットに2年間の経口ばく露により、生存率の低下とともに膀胱腫瘍あるいは腎臓腫瘍の発生が報告されている(DFGOT vol.10 (1998))。しかしながら、膀胱腫瘍については雄のみの試験でありデータも古い。腎臓腫瘍については同一著者がその後行ったイニシエーション/プロモーション試験の結果により、ジエチレングリコールには発がん性もプロモーション作用もないことが示された(DFGOT vol.10(1998))。その他の試験についても結論付けるのに十分なデータが見当たらず分類できないとした。   |
| 生殖毒性            | マウスを用い交配前からのばく露による2世代生殖試験において、同腹児数の減少に加え、脳ヘルニア、口蓋裂の頭蓋顔面奇形が観察された(DFGOT vol.10(1998))。口蓋裂はハムスターの妊娠8日目の腹腔内投与でも報告されている(DFGOT vol.10 (1998))。これらの影響が現れた用量では同時に母動物の体重減少、ハムスターでは死亡が見られ(DFGOT vol.10(1998))、即ち、親動物での一般毒性が発現する用量で明確な生殖毒性が記述されていることから区分2とした。   |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 急性毒性の症状は動物種間で類似しているとして症状が具体的に記述されている(DFGOT vol.10(1998)、PATTY (5th, 2001)が、ばく露量との関係について記載がなく分類できない。  |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | ラットの反復経口ばく露による特徴的な所見として、尿酸の排泄増加とともに尿中に尿酸カルシウム結晶が形成され、腎障害(ネフローゼ)が見られたと報告されている(DFGOT vol.10 (1998))。ばく露が長期に及ぶと膀胱結石も観察され、また、腎臓に比べ軽度ながら肝障害の記述も一部にある(PATTY (5th, 2001))。しかし、これらの影響はいずれもガイダンス値範囲のカットオフ値(100 mg/kg/day)を超えたかなり高用量における所見である。一方、ヒトでは本物質のばく露に関して複数の疫学調査が実施され、それらの結果によれば、多数の死亡例、進行性の腎障害と最終的に腎不全、一部の報告では肝障害が報告されている(DFGOT vol.10(1998))。以上、ラットの反復ばく露の所見を考慮に入れ、ヒトの疫学調査の結果に基づき区分1(腎臓、肝臓)とした。 |
| 誤えん有害性          | データなし。   |
| 12. 環境影響情報      |  |
| 水生環境有害性 短期(急性)  | データ不足のため分類できない。  |
| 水生環境有害性 長期(慢性)  | データ不足のため分類できない。  |
| 生態毒性            | データなし  |
| 残留性・分解性         | データなし  |
| 生体蓄積性           | データなし  |
| 土壌中の移動性         | データなし  |
| オゾン層への有害性       | データ不足のため分類できない。  |
| その他のデータ         | 情報なし   |
| 13. 廃棄上の注意      |  |
| 残余廃棄物           | 内容物は国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。<br>少量ずつ焼却炉で焼却処理する。<br>廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。<br>内容物/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委託すること。  |
| 汚染容器及び包装        | 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。<br>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。  |
| 14. 輸送上の注意      |  |
| 国際規制            | 海上規制情報<br>Marine Pollutant<br>Liquid Substance<br>Transported in Bulk<br>According to MARPOL<br>73/78, Annex II, the IBC<br>Code   |
|                 | 非該当<br>Not applicable<br>Not applicable  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| 国内規制   | 航空規制情報<br>陸上規制<br>海上規制情報<br>海洋汚染物質<br>MARPOL 73/78 附属書II<br>及びIBC コードによるばら<br>積み輸送される液体物質<br>航空規制情報 | 非該当<br>消防法、労働安全衛生法の規定に従う。<br>非該当<br>非該当<br>非該当  |
| 特別の安全対策  | 航空規制情報  | 非該当<br>輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確かめ、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。   |
| 緊急時応急措置指針番号  |   | なし  |
| 15. 適用法令   |   |   |
| 労働安全衛生法<br>労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付等の<br>義務対象物質(令和7年4月1日施行予定分) |   | 非該当<br>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)<br>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)   |
| 毒物及び劇物取締法<br>化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)<br>消防法<br>海洋汚染防止法          |   | ジェチレングリコール(安衛則別表第2の番号:726)(20%)<br>非該当<br>非該当<br>第4類 引火性液体 第三石油類(非水溶性)<br>有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)<br>有害液体物質(Y類同等の物質)(環境省告示第148号第2号)   |
| 外国為替及び外国貿易法<br>特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)                          |   | 輸出貿易管理令別表第1の16の項<br>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)   |
| 16. その他の情報   |   |   |
| 参考文献   |   | ezSDS(JCDB)<br>社内資料   |
| その他  |   | 全ての資料や文献を調査したわけではないため、情報漏れがあるかも知れません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理/化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は通常的な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、この点にご配慮をお願いします。 |