

# 安全データシート

THEROLINK 1000, Part Number 6040-0239

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	: THEROLINK 1000, Part Number 6040-0239
部品番号	: 6040-0239
供給者/製造者	: 会社名 アジレント・テクノロジー株式会社 住所 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1 電話番号 +81-42-660-3111
緊急連絡電話番号(受付時間)	: CHEMTREC®: +(81)-345209637
化学製品の推奨される用途	: 分析化学研究所用の試薬および基準
発行日/改訂版の日付	: 22/10/2018
前作成日	: 22/11/2016

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

H361	生殖毒性(受精能) - 区分2
H361	生殖毒性(胎児) - 区分2
H370	特定標的臓器毒性(単回ばく露)(呼吸器系) - 区分1
H400	水生環境有害性(急性) - 区分1
H410	水生環境有害性(長期間) - 区分1

### GHS ラベル要素

#### 危険有害性の絵文字



#### 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。  
H370 - 臓器の障害。(呼吸器系)  
H410 - 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

#### 注意書き

##### 安全対策

: P201 - 使用前に取扱説明書を入手すること。  
P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
P280 - 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋/衣類を着用すること。  
P273 - 環境への放出を避けること。  
P260 - 粉塵を吸入しないこと。  
P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと。

##### 応急措置

: P391 - 漏出物を回収すること。  
P308 + P311 - 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。

##### 保管

: P405 - 施錠して保管すること。

##### 廃棄

: P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。

#### 他の危険有害性

: 認知済みのものは無し。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物 : 混合物

#### CAS 番号／他の特定名

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号 (化審法)	労働安全衛生法
酸化亜鉛	≥75 - ≤90	1314-13-2	1-561	(1)-561

本製品の補足的な成分の中には、現在の知識の範囲および該当する濃度において、このセクションで報告が義務づけられている健康または環境に対して有害危険性であると分類される成分は含まれていません。

暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

### 4. 応急措置

#### 必要な応急処置の説明

- 眼に入った場合** : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
- 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。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
- 皮膚に付着した場合** : 多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗淨する。
- 飲み込んだ場合** : 水で口を洗淨する。入歯をしている場合ははずす。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

#### 最も重要な急性および遅発性の症状/影響

##### 起こりうる急性毒性

- 眼に入った場合** : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 吸入した場合** : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 皮膚に付着した場合** : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 飲み込んだ場合** : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

##### 短期暴露

- 潜在的な遅発性作用** : データなし。

##### 過剰暴露の徴候/症状

- 眼に入った場合** : 特にデータは無い。
- 吸入した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の外表奇形
- 皮膚に付着した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の外表奇形
- 飲み込んだ場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の外表奇形

#### 必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置の指示

## 4. 応急措置

- 医師に対する特別な注意事項** : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。
- 特定の治療法** : 特定の治療法はない。
- 応急措置をする者の保護** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。

有害性情報を参照(セクション11)

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

- 消火剤** : 火災に応じた消火剤を使用する。
- 不適切な消火剤** : 認知済みのものは無し。

### 火災時の措置に関する特有の危険有害性

#### 有害な熱分解生成物

- : 本製品は水生生物に対して非常に有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。
- : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:  
 二酸化炭素  
 一酸化炭素  
 金属酸化物

### 消防士用の特別な防具と予防措置

#### 消火を行う者の保護

- : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
- : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

## 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

#### 緊急時要員以外の人員用

- : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。

#### 緊急時の責任者用

- : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

### 環境に対する注意事項

- : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- : 漏出区域から容器を移動する。粉塵の発生を避けること。乾燥状態で掃かないこと。粉塵をHEPAフィルター付きの器具で吸い取り、ラベルが貼られた密栓付きの廃棄物用容器に入れること。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 安全に取扱うための注意事項

#### 保護措置

- : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること—使用前に取扱説明書を手入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。摂取してはならない。環境への放出を避けること。当物質の通常の手配中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品の残留物が残存して有害危険性がある。容器を再利用してはならない。

#### 一般的な職業衛生に関する助言

- : 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

### 安全に保管するための注意事項

:

## 7. 取扱い及び保管上の注意

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

### 曝露限界

成分名	曝露限界値
酸化亜鉛	日本産業衛生学会(日本、5/2017)。 OEL-M: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。形状: 吸入性粉塵 OEL-M: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。形状: 総粉塵

### 適切な技術的管理

: ユーザーの作業により粉塵、ヒューム、ガス、蒸気またはミストが発生する場合は、作業行程の囲い込み、局所的排気通風装置あるいはその他の技術的制御により、作業者の空中に浮遊している汚染物質への曝露を全ての推奨値あるいは法定限度以下に保つこと。

### 環境曝露管理

: 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げのために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

### 個人の保護措置

#### 衛生対策

: 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

#### 保護眼鏡/保護面

: リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への曝露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 側方シールド付の保護眼鏡。

#### 皮膚の保護

#### 手の保護具

: リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。

#### 身体保護具

: 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない、さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。

#### その他の皮膚保護具

: この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

#### 呼吸用保護具

: 危険性と曝露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

#### 物理的状态

: 固体。[ペースト。]

#### 色

: 白。[淡い]

#### 臭い

: データなし。

#### 臭いのしきい

: データなし。

#### pH

: データなし。

#### 融点

: データなし。

#### 沸点

: データなし。

#### 引火点

: 密閉式: >148.89°C (>300°F) [推定された。]

#### 燃焼点

: データなし。

#### 蒸発速度

: データなし。

#### 燃焼性(固体, 気体)

: データなし。

#### 爆発(燃焼)限界の上限および下限

: データなし。

## 9. 物理的及び化学的性質

蒸気圧	: データなし。
蒸気密度	: データなし。
比重	: 2.58
密度	: 2.58 g/cm <sup>3</sup>
溶解度	: 以下の物質に極わずかに可溶性: 冷水 および 温水。
n-オクタノール/水分配係数	: データなし。
分解温度	: データなし。
自然発火温度	: データなし。
粘度	: データなし。

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 製品は安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	: 特にデータは無い。
混触危険物質	: 酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
危険有害な分解生成物	: 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

### 毒物学的作用に関する情報

#### 急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	暴露時間
酸化亜鉛	LC50 吸入した場合 微塵および噴霧	ラット	>5.7 mg/l	4 時間

#### 刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	暴露時間	観察
酸化亜鉛	眼 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	24 時間 500 milligrams	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	24 時間 500 milligrams	-

#### 感作

データなし。

#### 変異原性

結論/要約 : データなし。

#### 発がん性

結論/要約 : データなし。

#### 生殖毒性

結論/要約 : データなし。

#### 催奇形性

結論/要約 : データなし。

#### 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
酸化亜鉛	区分1	未確定	呼吸器系

## 11. 有害性情報

### 特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)

データなし。

### 呼吸に対する危険有害性

データなし。

**可能性のある暴露経路についての情報** : 予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。

### 起こりうる急性毒性

- 眼に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 皮膚に付着した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

### 物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

- 眼に入った場合 : 特にデータは無い。
- 吸入した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の外表奇形
- 皮膚に付着した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の外表奇形
- 飲み込んだ場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の外表奇形

### 遅発性および即時性の影響ならびに短期および長期の暴露による慢性的な影響

#### 短期暴露

- 潜在的な即時性作用 : データなし。
- 潜在的な遅発性作用 : データなし。

#### 長期暴露

- 潜在的な即時性作用 : データなし。
- 潜在的な遅発性作用 : データなし。

#### 健康への慢性効果の可能性

- 概要 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 発がん性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 変異原性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 催奇形性 : 胎児に障害を与える疑い。
- 発育への影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 生殖能力に対する影響 : 生殖能に障害を与える疑い。

### 毒性の数値化

#### 急性毒性の推定

データなし。

## 12. 環境影響情報

### 毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	暴露時間
酸化亜鉛	急性 IC50 1.85 mg/l 海水	藻類 - Skeletonema costatum	96 時間
	急性 IC50 46 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	72 時間
	急性 LC50 98 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 1.1 ppm 真水 慢性 NOEC 0.058 mg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss ミジンコ類	96 時間 21 日

### 残留性・分解性

データなし。

### 生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP <sub>ow</sub>	BCF	可能性
酸化亜鉛	-	60960	高

### 土壌中の移動性

土壌/水分配係数(K<sub>oc</sub>) : データなし。  
移動性 : データなし。

### オゾン層への有害性

: 該当せず。

### その他の悪影響

: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 13. 廃棄上の注意

**廃棄方法** : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

## 14. 輸送上の注意

UN / IMDG / IATA : 規定なし。

**使用者のための特別な予防措置** : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

MARPOL条約の附属書IIおよびIBCコードによるばら積み運搬 : データなし。

## 15. 適用法令

### 消防法

記載された成分なし。

消防法 - 妨害物質 : 非該当

指定可燃物 : データなし。

指定数量 : データなし。

### 海事安全

危険物の海上運送規制に関する通達

## 15. 適用法令

成分名	リスト名	状況	政令番号
酸化亜鉛	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-

**容器等級**

記載された成分なし。

**労働安全衛生法****特定化学物質の用途**

記載された成分なし。

**ラベルに関する規定**

成分名	状況	政令番号
酸化亜鉛	該当	188

**名称等を通知すべき危険物及び有害物**

成分名	状況	政令番号
酸化亜鉛	該当	188

**発がん性物質**

記載された成分なし。

**変異原性物質**

記載された成分なし。

腐食性液体 : 非該当  
 労働安全衛生法: 別表第一 : データなし。  
 鉛中毒予防規則 : 非該当  
 四アルキル鉛中毒予防 : 非該当

製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当

製造等が禁止される有害物等 : 非該当

危険物 : 非該当

有機溶剤中毒予防規則 : データなし。

**化審法**

記載された成分なし。

**毒物及び劇物取締法**

記載された成分なし。

**化学物質排出把握管理促進法(PRTR)**

記載された成分なし。

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 非該当  
 海洋汚染および海洋災害防止法 : データなし。

道路法 : 該当せず。  
 特別管理産業廃棄物リスト : 非該当



## 15. 適用法令

### 国際規格

[化学兵器禁止条約リストスケジュールI、II、IIIの化学物質](#)

非該当。

[モントリオール議定書\(付属文書A、B、C、E\)](#)

非該当。

[残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約](#)

非該当。

[事前通報承認制度\(PIC\)に関するロッテルダム条約](#)

非該当。

[POPおよび重金属に関するUNECEオルフス\(Aarhus\)議定書](#)

非該当。

### インベントリリスト

オーストラリア	: 未確定。
カナダ	: 未確定。
中国	: 未確定。
ヨーロッパ	: 未確定。
日本	: 日本インベントリー(ENCS)(既存及び新規化学物質): 未確定。 日本インベントリー(ISHL): 未確定。
マレーシア	: 未確定。
ニュージーランド	: 未確定。
フィリピン	: 未確定。
大韓民国	: 未確定。
台湾	: 未確定。
タイ	: 未確定。
トルコ	: 未確定。
米国	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
ベトナム	: 未確定。

## 16. その他の情報

### 履歴

発行日/改訂版の日付	: 22/10/2018
前作成日	: 22/11/2016
バージョン	: 5

### 分類を行うために使用する手順

分類	正当化
<input checked="" type="checkbox"/> 殖毒性(受精能) - 区分2 生殖毒性(胎児) - 区分2 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(呼吸器系) - 区分1 水生環境有害性(急性) - 区分1 水生環境有害性(長期間) - 区分1	算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法

参照 : データなし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

### 注意事項

使用者への注意: このデータシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。