

初版作成日 : 2023/08/18

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

#### 化学品の名称

製品名称 : オートノンブリードQ イック

製品番号 (SDS NO) : AUTO23\_S046-1

#### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 建築用シーリング材

使用上の制限 : 所定の用途以外には使用しないこと。

#### 供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : オート化学工業株式会社

住所 : 〒110-0005 東京都台東区上野5-8-5 フロンティア秋葉原5階

電話番号 : 03-5812-7310

FAX : 03-5812-7950

緊急連絡先電話 : 029-831-0913(環境・品質保証部)

### 2. 危険有害性の要約

#### 化学品のGHS分類、GHSラベル要素

##### GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 3

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

##### GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

#### 危険有害性情報

H331 吸入すると有毒

#### 注意書き

##### 安全対策

P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

##### 応急措置

P321 特別な処置が必要である。

P311 医師に連絡すること。

P304 + P340 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。

##### 貯蔵

P403 換気の良い場所で保管すること。P233 容器を密閉しておくこと。

P405 施錠して保管すること。

##### 廃棄

P501 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

##### 有害性

イソシアネートを含有するため、蒸気、ミストを吸入すると健康障害を起こすおそれがある。

## 3.組成及び成分情報（危険有害性成分を対象）

化学物質・混合物の区別：混合物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号
酸化チタン(IV)	1 - 10	13463-67-7	1-558
炭酸ジメチル	< 1	616-38-6	2-2853
2,4-トリレンジイソシアネート	< 1	584-84-9	3-2214
2,6-トリレンジイソシアネート	< 1	91-08-7	3-2214

注記：含有量は参考値

成分に関する法規制情報は「15.適用法令」を参照。

## 4. 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。  
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

多量の水と石鹸で洗うこと。  
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

## 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。  
眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

## 飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。  
いずれの場合も、医師への受診時には製品または安全データシートを持参する。

## 医師に対する特別な注意事項

適切な応急処置を講ずる。

## 5. 火災時の措置

## 適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂を使用すること。

## 使ってはならない消火剤

棒状水は火災を拡大させる危険があるため使用してはならない。

## 火災時の特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

## 特有の消火方法

火元への着火源を断ち、適切な消火剤を使用して風上から消火する。  
関係者以外は安全な場所に退避させること。  
漏えいした場合、安全に対処できるならば着火源を除去すること。

## 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護衣を着用するほか、状況に応じて非浸透性手袋、有機ガス用防毒マスク等の保護具を着用する。

## 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

関係者以外は区域より退避させる又は近づけない。  
作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

#### 環境に対する注意事項

下水道、河川等に流出させ、環境への影響を起こさないように注意する。

下水道、河川等に流出した場合は、関係機関に通報する。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合:吸着材(おがくず、土、砂、ウエス等)で吸着させ空容器に回収した後、残りをウエス等でよく拭き取る。

多量の場合:土砂等(不燃物)で囲い流出防止をした後で、衝撃、静電気にて火花を発生させない材質の用具でドラム等の空容器に回収する。残留分はおがくず、土、砂等で吸着処理する。

回収物類の廃棄物は関係法令に従って処理すること。

#### 二次災害の防止策

周辺の着火源となるものを速やかに除く(喫煙、火花、火炎の禁止)とともに、着火した場合に備えて消火剤を準備する。

排水溝、下水溝、低所、閉鎖場所への流入を防ぐ。

下水道、河川等に流出させ、二次災害、環境汚染を起こさないように注意する。

漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

「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。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

火気注意(周辺での高温物、火花、火気の使用を禁止)。

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

#### 安全取扱注意事項

眼、皮膚又は衣類に付けないこと。

屋外又は換気の良い場所で取り扱うこと。

#### 接触回避

「10.安全性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

取扱い後はよく手を洗い、うがいをする。

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。

### 保管

#### 安全な保管条件

「10.安定性及び反応性」を参照。

直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して冷所、換気の良いところで貯蔵すること。

#### 安全な容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

(2,4-トリレンジイソシアネート)

作業環境評価基準(1995)  $\leq 0.005\text{ppm}$

(2,6-トリレンジイソシアネート)

作業環境評価基準(1995)  $\leq 0.005\text{ppm}$

### 許容濃度

(2,4-トリレンジイソシアネート)

日本産衛学会(1992)  $0.005\text{ppm}$ ,  $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ; (最大許容濃度)  $0.02\text{ppm}$ ,  $0.14\text{mg}/\text{m}^3$

(2,6-トリレンジイソシアネート)

日本産衛学会(1992)  $0.005\text{ppm}$ ,  $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ; (最大許容濃度)  $0.02\text{ppm}$ ,  $0.14\text{mg}/\text{m}^3$

## (酸化チタン(IV)) [原料SDS]

日本産衛学会(2005) (吸入性粉じん) 1mg/m<sup>3</sup>、(総粉じん) 4mg/m<sup>3</sup>

(2,4-トリレンジイソシアネート)

ACGIH(2016) TWA: 0.001ppm (IFV);

STEL: 0.005ppm(IFV) (喘息; 肺機能; 眼刺激)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

ACGIH(2016) TWA: 0.001ppm (IFV);

STEL: 0.005ppm(IFV) (喘息; 肺機能; 眼刺激)

## (酸化チタン(IV)) [原料SDS]

ACGIH(2005) TWA: 10mg/m<sup>3</sup>

## 設備対策

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために、排気/換気を行って蒸気が滞留しないようにする。

取り扱い場所の電気機器は防爆型とし、静電気放電に対する予防処置を講じること。

取り扱い場所の近くに、洗眼及び全身洗浄ができる設備を設ける。

## 保護具

## 呼吸用保護具

換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用すること。

## 手の保護具

耐薬品、非浸透性の適切な保護手袋を着用すること。

## 眼、顔面の保護具

状況に応じて適切な保護メガネ、安全ゴーグル等を着用すること。

## 皮膚及び身体の保護具

皮膚を直接曝させないように長袖作業衣を着用すること。

安全のためヘルメット、安全靴を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：ペースト状

色：ホワイト

臭い：特有臭

融点/凝固点：製品としてのデータなし

沸点又は初留点：製品としてのデータなし

沸点範囲：製品としてのデータなし

可燃性：点火性あり(消防法 指定可燃物 可燃性固体類)

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：製品としてのデータなし

引火点：77°C [セタ密閉法]

自然発火点：製品としてのデータなし

分解温度：製品としてのデータなし

pH：製品としてのデータなし

動粘性率：製品としてのデータなし

水に対する溶解度：製品としてのデータなし(成分の溶解度のデータは「12.環境影響情報」を参照)

溶媒に対する溶解度：製品としてのデータなし

n-オクタノール/水分配係数：製品としてのデータなし

蒸気圧：製品としてのデータなし

密度及び/又は相対密度：1.41g/cm<sup>3</sup>(23°C [電子比重計])

相対ガス密度(空気=1)：製品としてのデータなし

粒子特性：製品としてのデータなし

## 10. 安定性及び反応性

## 反応性

水、アルコール、アミンなどの活性水素化合物と反応する。激しく反応する場合、発熱するおそれがある。

水と反応して二酸化炭素を発生する。

**化学的安定性**

通常の取り扱い条件下においては安定。ただし、水分と徐々に反応して表面より増粘、ゲル化を起こすため、開封後は早めに使い切ることが望ましい。

**危険有害反応可能性**

水と反応して二酸化炭素を発生するが、密栓容器内で起こると容器が膨れるおそれがあるので注意する。開封後は不活性ガス(窒素)で十分に置換して密栓すること。

**避けるべき条件**

火気、加熱、高温多湿、直射日光、長時間の開封などの条件を避ける。

**混触危険物質**

強酸、強アルカリ、酸化性物質

**危険有害な分解生成物**

燃焼により炭素酸化物(CO<sub>x</sub>)、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)、シアン化水素などの有害ガスが発生するおそれがある。

---

**11. 有害性情報**

製品の毒性試験を実施していないため、成分の有害性情報を元に分類した。

**急性毒性****急性毒性(経口)****[成分データ]**

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

rat LD50=5800mg/kg (ACGIH 7th, 2004), 市販のTDIは2,4-TDIと2,6-TDI(CAS No. 91-08-7) の混合物(混合比80:20)であり、異性体間に重要な毒性学的差異は認められていない (ACGIH 7th, 2004)

**急性毒性(経皮)****[成分データ]**

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

rabbit LD50=10000mg/kg, >16000mg/kg (DFGOT vol. 20, 2003)

**急性毒性(吸入)****[製品]**

区分 3, 吸入すると有毒

**[成分データ]**

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

vapor: rat LC50=13.9-49.8ppm/4hr (TDI市販品:2,4-TDIと2,6-TDI の混合比80:20) (NITE初期リスク評価書, 2008; ACGIH 7th, 2004); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004); 最小値13.9ppm < TDIの飽和蒸気圧濃度 (26.4ppm) の90%

mist: rat LC50=0.36mg/L/4hr (TDI市販品:2,4-TDIと2,6-TDI の混合比80:20) (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

vapor: rat LC50=13.9-49.8ppm/4hr (TDI市販品:2,4-TDIと2,6-TDI の混合比80:20) (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004), 最小値13.9ppm < TDIの飽和蒸気圧濃度 (26.4ppm) の90%

mist: rat LC50=0.36mg/L/4hr (TDI市販品:2,4-TDIと2,6-TDI の混合比80:20) (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004)

**皮膚腐食性/刺激性****[成分データ]**

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

ヒト 強い皮膚刺激性 (HSDB, Access on Jun. 2017); ラビット/モルモット 刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004); EU CLP Skin Irrit. 2

(ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

ヒト 強い皮膚刺激性 (HSDB, Access on Jun. 2017); ラビット/モルモット 刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004); EU CLP Skin Irrit. 2

(ECHA CL Invt.,Access on Jun. 2017)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

ヒト 鋭い眼の痛み (DFGOT vol. 20, 2003); ラビット 眼瞼結膜に中等度の刺激性と角膜上皮に軽度の損傷 (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004); EU CLP Eye Irrit. 2 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

ヒト 鋭い眼の痛み (DFGOT vol. 20, 2003); ラビット 眼瞼結膜に中等度の刺激性と角膜上皮に軽度の損傷 (NITE初期リスク評価書, 2008); 2,4-TDIと2,6-TDIの毒性は同等 (ACGIH 7th, 2004); EU CLP Eye Irrit. 2 (ECHA CL Invt.,Access on Jun. 2017)

[会社固有データ]

(酸化チタン(IV)) [原料SDS]

ウサギを用いた試験で刺激性あり(mild)との記述がある。眼への刺激(区分2B)。 (IUCLID,2000)

呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器感受性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

cat. 1; 陽性 (NITE初期リスク評価書, 2008); 日本産業衛生学会 気道第1群 (産衛学会許容濃度等の勧告, 2016); EU CLP Resp. Sens. 1 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

cat. 1; 陽性 (NITE初期リスク評価書, 2008); 日本産業衛生学会 気道第1群 (産衛学会許容濃度等の勧告, 2016); EU CLP Resp. Sens. 1 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

皮膚感受性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

cat. 1; 日本産業衛生学会 皮膚第2群 (産衛学会許容濃度等の勧告, 2016); EU CLP Skin. Sens.1 (ECHA CL Invt.,Access on Jun. 2017)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

cat. 1; 陽性 (日本産業衛生学会 皮膚第2群 (産衛学会許容濃度等の勧告, 2016); EU CLP Skin.Sens. 1 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017))

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

cat.2; IARC Gr.2B (IARC 71, 1999); ACGIH A3 (ACGIH 7th, 2016); NTP R (NTP RoC 14th, 2016); EU Carc. 2 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2016); JSOH 2B (JSOH, 2016)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

cat.2; IARC Gr.2B (IARC 71,1999); ACGIH A3 (ACGIH 7th, 2016); NTP R (NTP RoC 14th, 2016); EU Carc. 2 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2016); JSOH 2B (JSOH, 2016)

生殖毒性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(炭酸ジメチル)

cat. 2; HSDB, 2003

特定標的臓器毒性(単回ばく露) データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露) データなし

誤えん有害性データなし

---

## 12. 環境影響情報

製品の毒性試験を実施していないため、成分の有害性情報を元に分類した。

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

甲殻類 (Palaemonetes pugio) LC50 < 508.3mg/L/96hr (環境省環境リスク評価第14巻, 2016)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

甲殻類 (オオミジンコ) NOEC (繁殖阻害)=1.1mg/L/21days (環境省環境リスク評価第14巻, 2016)

[会社固有データ]

(酸化チタン(IV)) [原料SDS]

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性で(水に不溶、ICSC,2002)、急性毒性区分外ではあるが無機化合物で環境中の挙動が不明であることから区分4とした。

水溶解度

(炭酸ジメチル)

溶けない (ICSC, 2005)

(2,4-トリレンジイソシアネート)

反応する (ICSC, 1995)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

反応する (ICSC, 1998)

(酸化チタン(IV)) [原料SDS]

水に不溶(ICSC,2002)

残留性・分解性

[成分データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

急速分解性あり (BODによる平均分解度:0%であるが、GCによる分解度:100%であり、水中では100%分解していると判断 (化審法DB, 2003))

生体蓄積性

[成分データ]

(2,4-トリレンジイソシアネート)

log Pow=0.21 (ICSC, 1995) ; BCF=380 (Check & Review, Japan)

(2,6-トリレンジイソシアネート)

log Pow=3.74 (PHYSPROP DB, 2005)

土壤中の移動性

土壤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データなし

---

## 13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

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って廃棄すること。

都道府県知事などの認可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治体は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、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

内容物の組成によっては混合廃棄物となる場合があるため、自治体または認可を受けた専門の処理業者

に事前に確認して処理を委託すること。

イソシアネート成分を含有するため、容器ごと廃棄して他の廃液等と混ぜないこと。

本製品は廃プラスチック類(安定型産業廃棄物)である。

#### 汚染容器及び包装

内容物を完全に除去した後の空容器等は、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って産業廃棄物として処理するか、またはリサイクルにまわす。

内容物が付着している容器等は混合廃棄物となる場合があるため、自治体または認可を受けた専門の処理業者に事前に確認して処理を委託すること。

【紙管、外箱などの紙製容器・包装】リサイクルまたは紙くず(単品の場合、付着物がある場合でも管理型産業廃棄物)

【缶、ドラム、チューブなどの金属製容器】金属くず(単品の場合は安定型産業廃棄物、付着成分があり混合廃棄物となる場合はその安定型・管理型分類に従う)

【瓶などのガラス製容器】ガラスくず(単品の場合は安定型産業廃棄物、付着成分があり混合廃棄物となる場合はその安定型・管理型分類に従う)

【ボトル、チューブ、袋などのプラスチック製容器・包装】廃プラスチック類(単品の場合は安定型産業廃棄物、付着成分があり混合廃棄物となる場合はその安定型・管理型分類に従う)

#### 14. 輸送上の注意

国連番号：非該当

品名(国連輸送名)：非該当

国連分類：非該当

容器等級：非該当

指針番号：—

IMDG\_Code (国際海上危険物規程)：非該当

IATA\_DGR (航空危険物規則書)：非該当

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質：非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

「7.取扱い及び保管上の注意」を参照。

容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。直射日光、雨にばく露されないように運搬する。

保護具、消火器を携帯する。

必要あればイエローカードを携帯する。

陸上輸送：消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法規に定める運搬方法に従うこと。

海上輸送：船舶安全法に該当する場合は、当該法規の定める運搬方法に従うこと。

航空輸送：航空法に該当する場合は、当該法規の定める運搬方法に従うこと。

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法：非該当

航空法：非該当

#### 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法

特化則：非該当

有機則：非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物

酸化チタン(IV) (別表第9の191)

名称等を通知すべき危険物及び有害物

酸化チタン(IV) (別表第9の191);

トリレンジイソシアネート [異性体混合物として] (別表第9の405);



炭酸ジメチル (別表第9,令和8年4月1日施行)  
化学物質排出把握管理促進法(令和5年4月1日施行): 非該当  
消防法  
指定可燃物  
可燃性固体類(数量 3,000kg)  
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律  
優先評価化学物質  
トリレンジイソシアネート [異性体混合物として](通し番号129 人健康影響)  
大気汚染防止法  
有害大気汚染物質  
トリレンジイソシアネート [異性体混合物として](中環審第9次答申の143)  
廃棄物処理法  
「13.廃棄上の注意」を参照。  
適用法規情報  
この製品に関して適用される国内または国際規制を遵守してください。

---

## 16. その他の情報

### 参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN  
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)  
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)  
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)  
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)  
Supplier's data/information

### 責任の限定について

- ・現時点で入手できる資料、情報に基づいて作成したものであり、新しい知見により改訂する場合があります。
- ・法令改正や製品改良により、改訂する場合があります。
- ・記載内容に関しては注意を払っていますが、いかなる保証をなすものではありません。
- ・本製品の通常の取り扱いを対象としたもので、特殊な取り扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱いください。