

安全データシート

発行日: 2023/06/06

改定日: 2025/10/27

版番号: 08

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Putty Hardener
供給者の会社名称、住所及び電話番号	
会社名	ITW Performance Polymers
住所	Bay 150 Shannon Industrial Estate Co. Clare アイルランド V14 DF82
担当者	カスタマーサービス
電話番号	353(61)771500 353(61)471285
メール	customerservice.shannon@itwpp.com
緊急時電話番号	44(0) 1235 239 670 (24 時間)
SKU#	0200C

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS 分類

物理化学的危険性	GHS分類基準に該当しない。
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）区分4 皮膚腐食性／刺激性区分2 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性区分1 皮膚感作性区分1 特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分3 気道刺激性
環境に対する有害性	GHS分類基準に該当しない。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は有害。皮膚刺激。アレルギー性皮膚反応を起こす。重篤な眼の損傷。呼吸器への刺激のおそれ。

注意書き

安全対策

取扱い後はよく洗うこと。屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。保護眼鏡／保護面を着用すること。保護手袋／保護衣を着用すること。

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。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。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。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

廃棄

内容物／容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。

GHS 分類に関係しない又
はGHS で扱われない他の危険有
害性

その他の情報
重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な徴候
重度の眼刺激。症状には、刺すような痛み、流涙、充血、はれ及び眼のかすみなどがある。失明等の永久的な眼の損傷がおこる可能性がある。呼吸器への刺激のおそれ。皮膚刺激性 充血と痛みを起すことがある。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。発疹。発疹。

非常事態の概要
重篤な眼の損傷。吸入すると有害。皮膚に接触すると有害。飲み込むと有害。皮膚刺激。呼吸器系に刺激を起こすことがある。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別
混合物

成分	官報公示整理番号			
	CAS番号	化審法	安衛法	含有量 (%)
Aliphatic Amines	該当しない			45 - 50
トリエチレンテトラミン 別名 TETA	112-24-3	(2)-163	(2)-163	23
ベンジルアルコール	100-51-6	(3)-1011	(3)-1011	20 - 25
二酸化ケイ素 別名 シリカ, 非晶質, ヒュームド, cryst.-free	112945-52-5	(1)-548	(1)-548	5.0 - 10
二酸化チタン 別名 酸化チタン(IV)	13463-67-7	(1)-558, (5)-5225	(1)-558, (5)-5225, 2-(3)-509	0.10 - 1.0
報告量を下回るその他の成分				0.1 - 1
化学式	C6-H18-N4 (112-24-3), C7-H8-O (100-51-6), O2Si (112945-52-5), O2-Ti (13463-67-7)			

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。必要に応じて酸素または人工呼吸。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

汚染された衣服を直ちに脱ぎ、皮膚を石鹼と水で洗浄する。気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。湿疹またはその他の皮膚障害の場合：この説明書を持参し、医師の診察を受ける。汚染され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

直ちに多量の流水で最低15分間眼を洗浄する。コンタクトレンズをしていて容易に取り外せる場合は取り外す。その後も洗浄を続けること。ただちに医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合

口をすぐさま開け、もし嘔吐が起こったら、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下げる。気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重
要な徴候症状

重度の眼刺激。症状には、刺すような痛み、流涙、充血、はれ及び眼のかすみなどがある。失明等の永久的な眼の損傷がおこる可能性がある。呼吸器への刺激のおそれ。皮膚刺激性 充血と痛みを起すことがある。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。発疹。発疹。

応急措置をする者の保護に必要な
注意事項

気分がすぐれないときは医療処置についてアドバイスを求める。(可能ならばラベルをみせる) 医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。この安全データシートを担当医に見せる。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

医師に対する特別な注意事項

一般的な処置および症状にあわせた適切な治療を施す。被災者を保温する。被災者の観察を続ける。症状は遅れて出てくることがある。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水の噴霧。耐アルコール泡。粉末。二酸化炭素 (CO2)。

使つてはならない消火剤	火災を拡散させて、消火に棒状放水を利用しない。
火災時の特有の危険有害性	火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。
特有の消火方法	未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。
一般的な火災の危険性	異常な火災や爆発の危険性は知られていない。
特定の消火方法	通常の消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

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	関係者以外の立ち入りを禁止する。こぼれやもれが起きている場所から関係者以外を遠ざけ、風上に避難させる。清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。蒸気およびスプレーミストの吸入を避ける。適切な保護衣を着用せずに、壊れた容器または流出物に触らない。十分な換気を確保する。流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。個人用保護具についてはSDS第8項を参照。
環境に対する注意事項	下水や水路、地面への排出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	大量の漏出： リスクを伴わずに可能なら、物質の流れを遮断する。製品回収後、その付近を水で洗い流す。
	少量の漏出： 残った汚染物を除去するため、床を徹底的に清掃すること。
	絶対に流出物を元の容器に回収して再使用してはならない。廃棄物の廃棄方法については、本SDSの項目13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策（局所排気、全体換気等）	屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
安全取扱注意事項	当材料を目につきさせないで下さい。味を見たり飲み込んだりしてはならない。蒸気およびスプレーミストの吸入を避ける。眼、皮膚、衣服への接触を避ける。使用中は飲食や喫煙をしない。取扱い後は手をよく洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。産業衛生に気を配る。SDS第8項で推奨される個人用保護具を使用すること。
接触回避	過酸化物。フェノール。詳細についてはSDS第10項を参照。
衛生対策	飲食物から遠ざける。本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保管	
安全な保管条件	施錠して保管すること。容器を密閉しておくこと。換気の良い場所で保管すること。混触禁止物質から離して保管すること（本SDSの項目10を参照）。
安全な容器包装材料	元の容器に密閉して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等	標準監視手順に従ってください。
--------------	-----------------

暴露限界値

作業環境評価基準(昭和63年9月1日号外、労働省告示第79号) 別表

成分	タイプ	数値	形状
二酸化ケイ素 (CAS 112945-52-5)	管理濃度	0.025 mg/m ³	粉塵
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)	管理濃度	0.025 mg/m ³	粉塵

日本産業衛生学会－許容濃度

成分	タイプ	数値	形状
ベンジルアルコール (CAS 100-51-6)	最大許容濃度	25 mg/m3	
二酸化ケイ素 (CAS 112945-52-5)	TWA	4 mg/m3	総粉塵
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)	TWA	1 mg/m3 2 mg/m3	吸入性粉塵 微粒子総量。
		1.5 mg/m3	呼吸性粒子
		0.3 mg/m3	

米国. ACGIH作業環境許容濃度 (TLV)

成分	タイプ	数値	形状
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)	TWA	2.5 mg/m3	吸入性微粒子
		0.2 mg/m3	吸入性ナノ粒子

暴露ガイドライン

設備対策

OELは製品の現在の物理的性状とは関係ない。

適切な全体換気を行わなければならない。換気回数は状況に合わせる。暴露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空気中濃度を暴露限界値以下に保つ。暴露限界値が設定されていない場合も、空気中の濃度を適切な濃度以下に抑える。洗眼設備および安全シャワーを設置する。

保護具

呼吸用保護具 有機蒸気吸収缶付き化学用マスク。

手の保護具 適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。

眼, 顔面の保護具 サイドシールドのついた安全眼鏡（またはゴーグル）を着用する。

皮膚及び身体の保護具 適切な耐化学薬品性の衣服を着用する。不浸透性エプロンの使用が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体。
形状	糊状物質
色	白色
臭い	アンモニア性の。
融点／凝固点	-15.2 °C (4.64 °F) 推定値
沸点又は初留点及び沸点範囲	216 °C (420.8 °F) 推定値
可燃性	データなし。

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界

爆発限界 - 下限(%) データなし。

爆発限界 - 上限(%) データなし。

引火点 >93.3 °C (>199.9 °F)

自然発火点 337.78 °C (640 °F) 推定値

分解温度 データなし。

pH データなし。

動粘性率 データなし。

溶解度

溶解度 (水) データなし。

n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	データなし。
蒸気圧	5.73 hPa 推定値
密度及び／又は相対密度	
密度	1.02 g/cm ³ 推定値
相対密度	データなし。
相対ガス密度	データなし。
粒子特性	データなし。
その他の情報	
爆発性状	爆発物でない。
酸化能力	酸化性でない。
比重	1.02 推定値

10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学的安定性	通常状態で安定。
危険有害反応可能性	一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	引火点を超える温度を避ける。混触危険物質との接触。
混触危険物質	過酸化物。フェノール。
危険有害な分解生成物	危険有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

急性毒性	高濃度では蒸気は麻酔効果があり、頭痛、疲労、めまい、中枢神経系への影響を起すことがある。吸入すると有害。皮膚に接触すると有害。飲み込むと有害。混合物の8.9496 % は急性経皮毒性未知の成分である。
------	--

成分	種	試験結果
トリエチレンテトラミン (CAS 112-24-3)		
急性		
経口		
液体		
LD50	ラット	1716 mg/kg
経皮		
液体		
LD50	ラット	1465 mg/kg
ベンジルアルコール (CAS 100-51-6)		
急性		
吸入		
LC50	ラット	> 4.178 mg/l, 4 時間
経口		
LD50	ラット	1230 - 3100 mg/kg
経皮		
LD50	ウサギ	2000 mg/kg
二酸化ケイ素 (CAS 112945-52-5)		
急性		
経口		
LD50	ラット	> 22500 mg/kg

成分	種	試験結果
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)		
急性		
経口		
LD50	ラット	> 10000 mg/kg
経皮		
LD50	ハムスター	>= 10000 mg/kg
皮膚腐食性／刺激性	皮膚刺激。	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	重篤な眼の損傷。	
呼吸器感作性又は皮膚感作性		
呼吸器感作性	呼吸器感作性物質でない。	
皮膚感作性	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。	
生殖細胞変異原性	本製品あるいは製品中に0.1%以上含有する成分に変異原性または遺伝子毒性があることを示すデータはない。	
発がん性	ヒトへの発がん性を分類できない。	
生殖毒性	該当しない。	
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	呼吸器への刺激のおそれ。	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	該当しない。	
誤えん有害性	吸引性呼吸器有害性でない。	

12. 環境影響情報

生態毒性	この製品は環境に有害であるとは分類されていない。しかし、大量の流出や繰り返しの流出が環境に有害な影響を及ぼさないとは限らない。
残留性・分解性	混合物中のどの成分も分解性について利用可能なデータはない
生体蓄積性	
生体内蓄積の可能性	
オクタノール／水分配係数 log Kow	
ベンジルアルコール	1.1
土壤中の移動性	本製品のデータはない。
オゾン層への有害性	データなし
他の有害影響	この製品は光化学オゾンを生成する可能性のある揮発性の有機化合物を含有している。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	現地の規定に従い、処分する。空の容器または内張には製品残渣が残っているおそれがある。この物質およびその容器は、安全な方法で廃棄しなければならない。
汚染容器及び包装	製品の残余物が残っているかもしれないで、容器が空になった後もラベルの警告に従う。空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。
地域の廃棄規制	廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。回収して再生するか、許可を受けた廃棄物処理場で、密封された容器に納めて廃棄する。内容物／容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。

14. 輸送上の注意

IATA	危険物には該当しない。
IMDG	危険物には該当しない。

MARPOL73/78 附属書II 及
びIBC コードによるばら積み輸送

される液体物質

国内規制

該当しない。
国内輸送については15項の規制に従うこと。

15. 適用法令

労働安全衛生法

通知対象物（SDS交付及びリスクアセスメント対象物）（政令番号、含有量、施行日）

ベンジルアルコール	政令番号 530-4	23 %	2024/04/01
酸化チタン(IV)	政令番号 191	0.88 %	

表示対象物

ベンジルアルコール	政令番号 530-4	23 %
-----------	------------	------

がん原性物質（労働安全衛生規則第577条の2）

該当せず。

SDS交付及びリスクアセスメント義務化候補物質（含有量、施行日）

トリエチレンテトラミン	23 %	2025/04/01
-------------	------	------------

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

該当せず。

劇物

N・N'-ビス(ニーアミノエチル)エタン-1-ニジアミン及びこれを含有する製剤

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質

該当せず。

第二種特定化学物質

該当せず。

監視化学物質

該当せず。

優先評価化学物質

該当せず。

届出不要物質

二酸化ケイ素

二酸化チタン

2023年4月1日以降の化学物質排出把握管理促進法

特定第一種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

第二種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

トリエチレンテトラミン	管理番号 278	23 %	(トリエチレンテトラミン)
-------------	----------	------	---------------

船舶安全法・危規則

該当せず。

航空法・施行規則

該当せず。

火薬類取締法

該当せず。

海洋汚染防止法

二酸化けい素	海洋環境の保全の見地から有害でない物質
ベンジルアルコール	Y類
トリエチレンテトラミン	Y類
酸化チタン	Z類

16. その他の情報

引用文献

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
IARC発がん性評価モノグラフ
日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2019年6月
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
JIS Z 7252 : 2019 GHSに基づく化学品の分類方法
JIS Z 7253 : 2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 – ラベル、作業場内の表示
及び安全データシート (SDS)
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

ITW Performance Polymers は、本情報と当社製品、または当社製品と他のメーカーの製品の組み合わせが使用されるあらゆる状況を予測できるわけではありません。製品の処理、保管および処分を行う際に安全な状況を確認するのはユーザーの責任であり、ユーザーは不適切な使用による損失、傷害、損害または費用に法的責任を負います。The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release.

改訂情報

ばく露防止及び保護措置: 眼、顔面の保護具