

000590-4	リペアーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

## 安全データシート (SDS)

### 1 製品及び会社情報

製品名	リペアーペンブラック
製品コード	000590
会社名	株式会社 イチネンケミカルズ
住所	〒108-0023 東京都港区芝浦4丁目2番8号
担当営業部門	プロユースケミカル事業部
電話番号	03-6414-5608
FAX番号	03-6414-5628
担当部門	品質保証課
電話番号	0466-29-1781
FAX番号	0466-29-1780
奨励用途及び使用上の制限	黒色部品の補修等
作成日	2006年10月1日
改正日	2019年4月3日
版数	7
整理番号	000590-4_7

### 2 危険有害性の要約

#### GHS分類

引火性液体	区分 2
急性毒性（経皮）	区分 4
急性毒性（吸入：蒸気）	区分 3
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 2A
皮膚感作性	区分 1
生殖細胞変異原性	区分 2
発がん性	区分 2
生殖毒性	区分 1（1A及び1B）
生殖毒性	授乳期または授乳を通しての影響のための追加区分
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 1
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 3
特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1
吸引性呼吸器有害性	区分 1
水生環境有害性（急性）	区分 3

※記載のないものは分類対象外または分類出来ない

#### GHSラベル要素

##### シンボル

炎  
どくろ  
健康有害性



#### 注意喚起語

**危険**

#### 危険有害性情報

引火性の高い液体および蒸気  
皮膚に接触すると有害  
吸入すると有毒  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
発がんのおそれの疑い

000590-4	リペアーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
授乳中の子に害を及ぼすおそれ  
臓器の障害  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気またはめまいのおそれ  
長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害  
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
水生生物に有害

注意書き

【安全対策】

- ・ 吸入・飲用不可 人体に害があるので飲まないこと。
- ・ 吸入すると、人体に害があるので換気の良い所で使用すること。
- ・ 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。
- ・ 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- ・ ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・ 妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
- ・ 取扱後は、手をよく洗うこと。
- ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- ・ 汚染された作業着は作業場から出さないこと。
- ・ 必要に応じて保護具を着用すること（手袋・眼鏡・面・保護衣等）。

【応急処置】

- ・ 火災の場合、消火に炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂を使用してください。
  - ・ 万一飲み込んだ場合、口をすすいでください。吐かせずに、直ちに医師の診断を受けること。意識のない場合、何も与えないこと。
  - ・ 誤って皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗ってください。
  - ・ 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てください。
  - ・ 誤って眼に入った場合、水で数分間注意深く洗ってください。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てください。
- ※異常のある場合は、医師の診断を受けてください。

【保管・貯蔵】

- ・ 換気の良い涼しい場所で容器を密栓して保管してください。
- ・ 子供の手の届かない場所に施錠して保管してください。
- ・ 保管中は、錆の発生しやすい場所や水周りなどに置かないでください。
- ・ 日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。

【廃棄】

- ・ 廃棄する際は、中身を使いきってから、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してください。

3 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別  
・ 混合物

成分名 化学名	含有量 (wt%)	CAS No.	化学式	化審法 <sup>※1</sup>	PRTR法No. <sup>※2</sup>	毒劇物 該当 <sup>※3</sup>	安衛法 <sup>※4</sup>
シクロペンタン	45-55	120-92-3	C5H8O	9-2108	非該当	非該当	非該当
トルエン	18	108-88-3	C6H5CH3	3-2 3-60 優先評価化学物質	第一種300	該当※	表示・通知義務 対象物質 第2種有機溶剤
シクロヘキサノン	10-20	108-94-1	C6H10O	3-2376 優先評価化学物質	非該当	非該当	表示・通知義務 対象物質 第2種有機溶剤

000590-4	リペアーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

カーボンブラック	3>	1333-86-4	C	(5)-3328	非該当	非該当	表示・通知義務対象物質
PTFE	3>	9002-84-0	ポリ(テトラフルオロエチレン) <PTFE>	6-969	非該当	非該当	非該当
酢酸エチル	3>	141-78-6	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	2-726	非該当	非該当	表示・通知義務対象物質 第2種有機溶剤
2-ブタノール	3>	78-92-2	CH <sub>3</sub> -CH(OH)-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	2-3049	非該当	非該当	表示・通知義務対象物質 第2種有機溶剤
変性エポキシ樹脂	5-15	—	—	—	非該当	非該当	非該当

—：特定できない、規定されていない、及び有用なデータが無い事を表します。

※1 化審法 官報公示整理番号(化審法)

※2 PRTR法報告物質 (2009.10.1.改正対応) に関する項目

※3 毒物及び劇物取締法 に関する項目

※4 労働安全衛生法 に関する項目

表示・通知義務対象物質：労働安全衛生法の一部を改正する法律(平成26年法律第82号)  
名称等を表示、通知すべき有害物質  
第2種有機溶剤・第3種有機溶剤：施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則

法令の概要 (詳細は 15.適用法令参照)

PRTR

PRTRに該当する。

毒物及び劇物取締法

非該当 (混合物)

労働安全衛生法

**有機溶剤中毒予防規則**

該当する。

第二種有機溶剤に該当

消防法

第4類第一石油類

#### 4 応急処置

##### 大量に吸入した場合

- ・吸入をして気分の悪くなった場合は、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。
- ・眠気やめまいの症状が出た場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい状態で休息させる。
- ・呼吸していて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。
- ・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
- ・気分の戻らない時は、医師の診断を受けること。
- ・医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。
- ・呼吸が弱い場合は人工呼吸や酸素吸入を行う。
- ・呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。
- ・意識のない被災者には何も飲ませてはならない。
- ・吸入の影響が遅れて現れることがある。
- ・上記症状が出た場合、直ちに医師の診断を受けること。

##### 皮膚に付着した場合

- ・直ちに水で洗い流し、石鹸で液が付着したところをよく洗うこと。
- ・皮膚刺激または手荒れや発疹・水泡などが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けること
- ・この製品は引火性なので、火気に注意して措置する。
- ・気分が悪くなった場合は、医師の診断を受けること。

##### 目に入った場合

000590-4	リペーパーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

- ・直ちに清浄な水で15分以上洗眼する。
- ・コンタクトレンズを使用している場合は、固着していないかぎり、取り除いて洗浄を続ける。
- ・眼の刺激が続く場合は医師の手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合

- ・直ちに水で口の中を洗浄する。
- ・直ちに医師の診断を受けること。
- ・無理に吐かせないこと。
- ・揮発性液体なので、吐き出させるとかえって肺への吸引等の危険が増す。
- ・子供などが飲み込んだ懸念がある場合、直ちに医師の診断を受けること。
- ・被災者に意識の無い場合は、口から何も与えてはならない。
- ・必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。
- ・医師に製品ラベルもしくは、SDSをみせる事。
- ・毒性が非常に高いので、可能であれば直ちに吐き出させる。
- ・呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で、人工呼吸を行うが、その前に口の中に残っているものをぬぐったりしてよく除去する。

#### 最も重要な兆候及び症状

- ・特になし

#### 応急措置をする者の保護

- ・特になし

#### 医師に対する特別注意事項

- ・特になし

## 5 火災時の措置

### 消火剤

- ・初期火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。
- ・粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂
- ・大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。

### 使ってはならない消火剤

- ・水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。
- ・水を消火に用いてはならない。
- ・冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。

### 火災時の特有の危険有害性

- ・特になし

### 特有の消火方法

- ・消火作業は、可能な限り風上から行なう。
- ・関係者以外は安全な場所に退去させる。
- ・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。
- ・火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・周囲の設備などの輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。
- ・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措置を行う。

### 消火を行う者の保護

- ・消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。
- ・消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

## 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

- ・屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
- ・漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。
- ・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を禁止する
- ・作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
- ・こぼれた場所はすべりやすいために注意する。
- ・作業の際には保護具(必要に応じてガスマスク)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
- ・風上から作業し、風下の人を退避させる。
- ・多量の場合、人を安全に待避させる。

### 環境に対する注意事項

- ・流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- ・大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

### 回収、中和

000590-4	リペーパーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

- ・少量の場合は、吸着剤(おがくず・土・砂・ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等によく拭き取り、密閉できる空容器に回収する。
- ・大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
- ・有害でなければ、火気、換気等に充分注意して蒸発、拡散させる。または、散水して蒸発を促進させてもよい。
- ・回収後の少量の残留分は土砂またはおがくず等に吸収させる。
- ・付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置する。

#### 二次災害の防止法

- ・漏出時は事故の未然防止およ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 取扱い上の注意

#### 取扱い

##### 技術的対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・製品記載の使用上の注意を良く読み、用途以外に使用しないこと。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
- ・熱・火花・裸火・高温のもののような着火源から遠ざけること。
- ・火花を発生しない工具を使用すること。
- ・防爆型の電気機器(換気装置、照明機器等)を使用すること。
- ・漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱いは、屋外または換気のよい場所で行う。
- ・取り扱い中は、飲食、喫煙を行ってはならない。
- ・取扱いの都度、容器を密閉する。
- ・取り扱い後はよく手を洗うこと。
- ・汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

#### 保管

##### 適切な保管条件

- ・製品記載の保管条件を読み、適切に保管する事。
- ・容器を密栓する事
- ・涼しい所、換気の良い場所で保管すること。
- ・施錠して保管すること。
- ・熱/火花/裸火/高温のもののような着火原から遠ざけること。

##### 安全な容器包装材料

- ・特になし

### 8 暴露防止及び保護措置

#### 設備対策

- ・蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
- ・屋内で使用する場合は局所排気装置を設置する。
- ・労働安全衛生法(有機溶剤中毒予防規則)に沿った設備を設置する。
- ・屋内は全体に換気する。換気の悪い場所及び蒸気の発生が多い場所には局所排気装置を設ける。

成分名	管理濃度	許容濃度 (日本産業衛生学会)	許容濃度 (ACGIH)
シクロペンタノン	—	—	—
トルエン	20ppm	50ppm 188mg/m <sup>3</sup> 皮	TLV-TWA 50ppm skin;A4;BEI
シクロヘキサノン	25ppm	25ppm 100mg/cm <sup>3</sup>	TLV-TWA 25ppm 100mg/cm <sup>3</sup> skin
カーボンブラック	—	—	TWA 3.5mg/m <sup>3</sup>
PTFE	—	2mg/m <sup>3</sup> TWA(呼吸性粉じん) 8mg/m <sup>3</sup> (総粉じん)	10mg/m <sup>3</sup> TWA

000590-4	リペアーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

酢酸エチル	200ppm	400ppm 1400mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA 400ppm
2-ブタノール	100ppm	100ppm 300mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA 100ppm
変性エポキシ樹脂	データなし	データなし	データなし

記載の無いものは、知見なし、あるいはデータなし

#### 保護具

##### 呼吸器の保護具

・保護マスクを着用する。必要に応じて防塵マスク、防毒マスク、有機溶剤用の防毒マスク等を着用する。

##### 手の保護具

・保護手袋、必要に応じて耐溶剤性手袋、ビニール手袋等を着用すること。  
・必要に応じて保護衣、保護前掛け等を着用する。

##### 目の保護具

・保護眼鏡(普通眼鏡型)、必要に応じて、ゴーグル型、保護面等を着用すること。

### 9 物理的及び化学的性質

外観	: 黒色液体
臭い	: 溶剤臭
pH	: 該当しない
融点/凝固点	: データなし
沸点、初留点と沸騰範囲	: 77.2℃
引火点	: -4℃ (as Ethyl acetate)
自然発火温度(発火点)	: データなし
燃焼性	: データなし
燃焼または爆発範囲下限、上限	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
蒸発速度	: データなし
比重	: 0.98
溶解性	: 水に不溶
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

### 10 安定性及び反応性

#### 反応性

##### 化学的安定性

・通常の取扱いにおいては安定である。

##### 危険有害反応性の可能性

・強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発をもたらす。

##### 避けるべき条件

・加熱・熱源・裸火  
・強酸化剤との接触を避ける。  
・高温への暴露、高酸化剤、アルカリ金属、金属粉末との接触

##### 混触危険性物質

・強酸化剤(引火性物質のため、強酸化剤との接触を防ぐこと。)

##### 危険有害な分解生成物

・特になし

##### その他

・特になし

### 11 有害性情報

成分名 化学名	急性毒性 (経口)	急性毒性 (経皮)	急性毒性 (吸入:ガス)	急性毒性 (吸入:蒸気)	急性毒性(吸入 :粉塵、ミスト)	皮膚腐食性/刺 激性	眼に対する重篤 な損傷性/眼刺 激性
------------	--------------	--------------	-----------------	-----------------	---------------------	---------------	--------------------------

000590-4	リペーパーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

シクロペンタノン	区分外	区分外	—	区分4	—	区分2	区分2A
トルエン	—	—	分類対象外	区分4	分類できない	区分2	区分2B
シクロヘキサノン	区分4	区分3	分類対象外	区分3	区分外	区分2	区分2A
カーボンブラック	区分外	分類できない	分類対象外	分類対象外	分類できない	区分外	区分外
PTFE	—	—	—	—	—	—	—
酢酸エチル	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない	区分外	区分2B
2-ブタノール	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない	区分外	区分2A
変性エポキシ樹脂	—	—	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし

成分名 化学名	呼吸器感受性 ／ 皮膚感受性	生殖細胞変異原性	発がん性	生殖毒性	標的臓器／全身 毒性(単回暴露)	標的臓器／全身 毒性(反復暴露)	吸引性呼吸器有 害性
シクロペンタノン	— / —	—	—	—	—	—	—
トルエン	— / —	区分外	分類できない	区分1A追加区分: 授乳に対する、又は 授乳を介した影響	区分1(中枢神経系)、 区分3(気道刺激性、 麻酔作用)	区分1(中枢神経系、 腎臓、肝臓)	区分1
シクロヘキサノン	— / 区分1	区分2	区分外	区分2	区分1(呼吸器系)、 区分2(中枢神経系)、 区分3(麻酔作用)	区分1(中枢神経系、 骨)	分類できない
カーボンブラック	— / —	分類できない	区分2	分類できない	分類できない	区分1(呼吸器)	分類できない
PTFE	— / —	—	—	—	—	—	—
酢酸エチル	— / —	区分外	分類できない	分類できない	区分3(気道刺激性、 麻酔作用)	分類できない	分類できない
2-ブタノール	— / —	分類できない	分類できない	区分2	区分3(気道刺激性、 麻酔作用)	分類できない	分類できない
変性エポキシ樹脂	— / —	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし

— : 区分外 / 分類できない / データがない

## 12 環境影響情報

成分名 化学名	水生環境有害性 (急性)	水生環境有害性 (慢性)





000590-4	リペーパーペンブラック	作成日	2006年10月1日
第7版	株式会社 イチネンケミカルズ	改定日	2019年4月3日

対象外  
 高压ガス保安法  
 対象外  
 消防法 ( )内は、指定数量  
 内容量 30mL 第4類第一石油類 危険等級 II 30mL  
 第4類第一石油類 (200L)  
 毒物及び劇物取締法(毒劇物取締法)  
 詳細は 3. 組成、成分情報参照  
 非該当 : 規定量以下のため非該当。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)  
 労働安全衛生法  
 表示対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)  
 通知対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)  
 労働安全衛生法(有機溶剤中毒予防規則)  
 該当する。  
 第二種有機溶剤 (詳細は 3. 組成、成分情報を参照)  
 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進の改善の促進に関する法 (PRTR法)  
 PRTRに該当する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)  
 製品の内容量 : 30g

## 16 その他の情報

### 参考文献

JIS Z 7253 : 2012 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート (SDS)  
 GHS分類結果データベース (独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ)  
 中央労働災害防止協会安全衛生情報センターホームページ  
 15107の化学製品(化学工業日報社)  
 JACA(日本オートケミカル工業会)編集:化学物質管理データベース  
 オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版 (日本オートケミカル工業会)  
 危険物船舶運送及び貯蔵規則 (海文堂)  
 産業中毒便覧 (医歯薬出版株式会社)  
 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS) 改訂5版  
 事業者向けGHS分類ガイダンス第2版(平成23年3月)経済産業省

### ※注意

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

GHS対応プログラムバージョン9\_3