

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称（製品名）

FPU 50 Part A

製造業者/会社

Carbon Technologies Nippon, KK

住所

Oak Minami Azabu 2F
3-19-23 Minami Azabu
Minato Ku, Tokyo, 日本
106-0047

現地連絡先電話番号

+81-03-4580-1458

現地連絡先電子メール

info@carbon3D.com

一般情報

Carbon, Inc.

電話番号

1-650-285-6307

メール

info@carbon3D.com

緊急連絡電話番号

危険物質事故時専用（流出、漏えい、火災、ばく露または事故）、CHEMTREC連絡先、1日24時間/週7日対応：

国際

(+1) 1-703-741-5970

米国, カナダ, メキシコ

(+1) 1-800-424-9300

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

3D印刷用樹脂。

使用上の制限

知見なし。

2. 危険有害性の要約

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

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

区分2

皮膚感作性

区分1B

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

水生環境有害性（急性）

区分3

水生環境有害性（長期間）

区分3

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

警告

危険有害性情報

皮膚刺激。 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 強い眼刺激。 呼吸器への刺激のおそれ。 長期継続的影響によって水生生物に有害。

注意書き

安全対策

ミスト/蒸気の吸入を回避する。 取扱い後はよく洗うこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。 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。 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診断/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をすること。

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/容器を地域/地方/国/国際規則に従って廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

その他の情報

この物質の毒物学的特性は十分に研究されていない。 混合物の60-95%は急性毒性が未知の成分から成る。 混合物の60-95%は水生環境有害性が未知の成分から成る。

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ります。 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すおそれ。 発疹。 発疹。
非常事態の概要	本製品の詳細な毒性調査はまだ行われていない。適切な注意を払いながら使用すること。 強い眼刺激。 皮膚刺激。 呼吸器系に刺激を起すことがある。 アレルギー性皮膚反応を起すおそれ。 長期にわたる暴露により慢性影響をうけることがある。 水路に排出されると環境に対して危険である。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

成分	CAS番号	官報公示整理番号		
		化審法	安衛法	含有量 (%)
イソボルニルメタクリレート	7534-94-3	(4)-1492	7-(2)-158	20 - 35
ジフェニル(2, 4, 6-トリメチルベンゾイル)ホスフィンオキシド	75980-60-8	(3)-4078	4-(3)-48	0.1 - 2
プロポキシル化ネオペンチルグリコールジアクリレートエステル	84170-74-1			0.1 - 2
トリメチロールプロパントリメタクリラート	3290-92-4	(2)-1062	(2)-1062	0.1 - 2

化学式	C14-H22-02 (7534-94-3), C18H2606 (3290-92-4), C22H2102P (75980-60-8), (C3H60)n(C3H60)nC11H1604 (84170-74-1)
組成情報	特に明記しない限り、全ての濃度は重量パーセントで示される。 リストに記載されていない成分は、非危険有害性であるか、報告義務限度未満のいずれかである。

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	汚染された衣服を直ちに脱ぎ、皮膚を石鹸と水で洗浄する。 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。
目に入った場合	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。 刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 症状が現れたら医師の手当を受ける。
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ります。 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すおそれ。 発疹。 発疹。
応急措置をする者の保護	この物質の毒物学的特性は十分に研究されていない。 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。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
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

消火剤	水噴霧。 泡消火剤。 粉末消火剤。 二酸化炭素（CO2）。
使ってはならない消火剤	消火に水噴射をしない。 これは火災を拡散することになる。
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。 燃焼生成物には以下が含まれるおそれがある：炭素酸化物，窒素酸化物，酸化リン類，シアン化水素，有機シアン化物。
特有の消火方法	危険でなければ、火災区域から容器を移動させる。 消火に使用した水は堰を作り回収する。
消火を行う者の保護	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	火災の際は有毒で刺激性のガスが発生することがある。
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。 ミスト/蒸気の吸入を回避する。 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、本SDSの項目8を参照。
環境に対する注意事項	環境への放出を避けること。 全ての環境流出に該当する管理または監視要員に通知すること。 安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 下水や水路、地面に排出しない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材	製品を排水施設に流してはならない。 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。 可能な場合は漏出物をせき止める。 パーミキュライト、乾いた砂または土に吸収し、容器に収納する。 製品回収後、その付近を水で洗い流す。 汚染された洗い水を保持し、処理する。 少量の漏出： 吸収材（例：布、フリース）で拭き取る。 残った汚染を取り去るには、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）	適切な換気を行う。
安全取扱い注意事項	眼、皮膚、衣服への接触を避ける。 ミスト/蒸気の吸入を回避する。 長時間の接触を避ける。 環境への放出を避けること。 産業衛生に気を配る。 本SDSの項目8で推奨されている個人用保護具を使用すること。 詳細については、本SDSの項目10を参照。
接触回避	
適切な衛生対策	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。 適切な換気を行う。 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. 暴露防止及び保護措置

許容濃度（暴露限界値）および管理濃度	含有成分に関して暴露限界は設定されていない。
設備対策	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、空气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。 眼の洗浄用噴水と緊急用シャワーをお勧めします。
保護具	
呼吸器の保護具	換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。 適切な呼吸用保護具の選択は、資格を持つ専門家が行わなければならない。 推奨される使用法：有機蒸気吸収缶付き全面形面体化学用マスク。
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。 適切な手袋は、手袋の専門業者に推奨してもらうこともできる。
目の保護具	認証された化学安全ゴーグルを着用する。 飛散のリスクがある場合： フェイスシールドが望ましい。
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。

9. 物理的及び化学的性質

外観	
物質の状態	液体。
形状	液体。
色	データなし。
臭い	データなし。
pH	データなし。
融点・凝固点	データなし。
沸点、初留点と沸騰範囲	データなし。
引火点	109.0 ° C (228.2 ° F) クリーブランド オープンカップ法
燃焼性（固体、ガス）	該当しない。
燃焼又は爆発範囲	
燃焼範囲一下限(%)	データなし。
燃焼範囲一上限(%)	データなし。
蒸気圧	データなし。
蒸気密度	データなし。
比重	データなし。
溶解度	
水溶性	データなし。
n-オクタノール／水分配係数	データなし。
自然発火温度（発火点）	データなし。
分解温度	データなし。
粘度（粘性率）	データなし。

その他の情報		
爆発性	爆発物でない。	
酸化能力	酸化性でない。	
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。	
化学安定度	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	混触危険物質との接触。	
混触危険物質	強酸化剤。	
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	混合物の60-95%は急性毒性が未知の成分から成る。	
成分	種	試験結果
トリメチロールプロパントリメタクリラート (CAS 3290-92-4)		
急性 経口 LD50	ラット	10750 mg/kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	皮膚刺激。	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	強い眼刺激。	
呼吸器または皮膚感作性		
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	この製品は、生殖影響または発達影響を引き起こすとは予想されない。	
特定標的臓器毒性（単回暴露）	呼吸器への刺激のおそれ。	
特定標的臓器毒性（反復暴露）	分類基準に該当しない。	
吸引性呼吸器有害性	吸引性呼吸器有害性でない。	
その他の情報	この物質の毒物学的特性は十分に研究されていない。 この製品はまだ十分に試験されていない物質を含有している。 皮膚を通して有害量の物質が吸収される可能性がある。	
12. 環境影響情報		
生態毒性	長期継続的影響によって水生生物に有害。	
残留性/分解性	この製品の分解性についてのデータはない。	
生体蓄積性	データなし	
土壌中の移動性	本生成物のデータはありません。	
オゾン層への有害性	データなし	
他の有害影響	混合物の60-95%は水生環境有害性が未知の成分から成る。	
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ので、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。 本物質を下水 / 水道供給経路に流入させてはならない。 薬剤または使用済容器で、池、水路、溝を汚染しないでください。 内容物／容器を地域／地方／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条約の附属書II及びIBCコードによるバルク輸送	未確定。	
国内規制	国内輸送については15章の規制に従うこと。	

15. 適用法令

労働安全衛生法

通知対象物

該当せず。

表示対象物

該当せず。

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

該当せず。

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。

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、政令番号、含量)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

消防法

第四類第三石油類(非水溶性液体) 危険等級III (許容容量: 2000 l)

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。

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
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2012年6月
JIS Z 7252 : 2014 GHS に基づく化学品の分類方法
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)

詳しい情報

当社の知識の及ぶ限りでは、化学的、物理的及び毒物学的特性が完全に調査されていない。

Carbon, Inc. 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。シート情報は、現在入手できる最高の知識と経験に基づき記入されています。