

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 : セラグリップキット バインダ用硬化剤
会社名 : 美州興産株式会社
住所 : 名古屋市市中村区名駅南 1-17-28
担当部門 : 技術部
電話番号 : 052-771-6141
FAX番号 : 052-771-6252

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 : 有機過酸化物質区分外
健康に対する有害性 : 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
生殖毒性 区分1B
特定標的臓器毒性(単回暴露)区分3 (気道刺激性)
環境に対する有害性 : 水性環境有害性 短期(急性) 区分1
上記で記載が無い危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

シンボル



注意喚起語 : 警告
危険有害性情報 : アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
注意書き
安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレアの吸入を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく目を洗うこと。
屋外また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(耐油性、耐溶剤性等)、保護眼鏡(普通型眼鏡、側板付き普通型眼鏡、ゴーグル型等)、保護衣、保護面を着用すること。
応急処置 : 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
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。

ばく露又はその懸念がある場合：医師の診察／手当を受けること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

特別な処置が必要である。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察／手当を受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当を受けること。

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。

漏出物を回収すること。

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すること。

他の危険有害性：皮膚かぶれの危険性がある。

熱、火花および火炎で着火することがある。

熱や直射日光、強酸や過酸化剤等の酸化剤との接触・混合により重合し、発熱することがある。また、重合時発熱を伴い、急激に進むと爆発する可能性がある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	官報公示整理番号		CAS番号	備考
		化審法	安衛法		
過酸化ベンゾイル	30%	(3) - 1349	既存	94-36-0	労安法57条の2
フタル酸ジシクロヘキシル	30%	(3) - 1311	既存	84-61-7	
その他	40%	非公開	非公開	登録済	

労働安全衛生法：名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条）

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）

過酸化ベンゾイル(ジベンゾイルペルオキシド)（政令番号：282）

化学物質排出把握管理推進法（PRTTR法）

物質名	該当法規区分	政令番号	含有率
フタル酸ジシクロヘキシル	第二種	78	30%

第二種指定化学物質（法第二条第二項、施行令第一条別表第一）

4. 応急措置

吸入した場合：呼吸していて嘔吐がある場合は飲み込ませないように頭を横向きにする。

呼吸が停止している場合は人工呼吸を行う。

新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。

痛みや炎症が認められたときは速やかに医師の手当てを受ける。

汚染された衣類等は速やかに脱ぎさる。

目に入った場合：直ちに清浄な水で15分以上洗眼する。

瞼の裏まで完全に洗浄する。

眼球を傷つける可能性があるのでこすらない。

医師の手当、診断を受けること。

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。

飲み込んだ場合：嘔吐が自然に生じたときは、気道への吸入が起きないように頭を横向きにする。

意識がある場合、水でよく口の中を洗浄する。

無理に吐かせないこと。

医師の手当、診断を受けること。

応急措置をする者の保護：救助者が有害物に触れないようゴム手袋、保護眼鏡などの保護具を着用する。

汚染された衣類や保護具を取り除く。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末消火薬剤、二酸化炭素、泡消火器、水噴霧、強化液等
- 火災時の特有の危険有害性 : 燃焼ガスには一酸化炭素や分解生成物を含む有毒ガスが含まれるので消火作業の際には煙の吸入を避ける。
- 特有の消化方法 : 火災場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止にする。
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し冷却する。
容器及びタンクが火災に包まれた場合は、爆発／破裂の危険があるので速やかに避難する。
着火した場合:初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
消火作業は、適切な保護具を着用し、安全な距離と防御できる位置から行う。
大規模火災には、泡消化薬剤等を用いて空気を遮断する事が有効である。
大規模火災には、周囲の延焼防止に努める。
周辺火災の場合、移動可能な梱包袋等容器は速やかに安全な場所に移す。
- 消火を行う者の保護 : 消火を行う者は、自給式呼吸器具を含めて完全な防護服を着用する。
消火は風上から行き、煙・燃焼ガスの吸入を避ける。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、
保護具及び緊急措置 : 保護具を着用し、風上から作業し、風下の人を安全な場所に避難させる。
周辺の住民に漏洩の生じた事を通報する等の適切な措置を行う。
漏出した場所の周辺にはロープを張る等して関係者以外の立ち入りを禁止する。
作業者は保護具(8.曝露防止及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や、ガスの吸入を避ける。
こぼれた場所は滑り易いので注意する。
漏洩場所を換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
万一、河川等に流出した場合は、直ちに関係当局へ報告する。
- 封じ込め及び浄化方法・
機材 : 漏出物を密閉可能な空容器に回収する。
回収物は廃棄要領に従って処理する。
強い摩擦、衝撃を与えないように注意しながら回収する。
- 二次災害の防止策 : 全ての発火源を速やかに取り除き、着火した場合に備えて、消火剤を準備する。
火花を発生しない安全な用具を用いる。

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。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
火気を避ける。過熱したり、摩擦、衝撃を与えてはならない。
工具は火花防止型のものを用いる。
静電気対策のために、装置、機器などの接地を確実にを行う。電気機器類は防爆型のものを用いる。作業着、作業靴は導電性のものを用いる。
- 安全取扱い注意事項 : 『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。
眼／皮膚に触れないように保護眼鏡／保護手袋を着用する。
粉塵を吸入しないよう防塵マスクを着用する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにする。
取り扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
強烈な摩擦／衝撃は避ける。
火気及び高熱発生の恐れのある所では取り扱わない。
アミン類／強酸／強アルカリ／遷移金属化合物／その他還元性物質等の異物との接触を避ける。
取り扱い後は手、顔等をよく洗うがいをする。
取り扱いの都度、容器を密閉する。
使用済みの梱包袋等空容器は、一定の場所を定め集積する。

		容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
保管	安全な保管条件	: 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類は全て接地する。 : 長期間の保管は避ける。 他の薬品(特に本品を分解するおそれのあるアミン類、酸、アルカリ、繊維金属化合物、その他還元性物質等)と同じに置かない。 火気厳禁 消防法規に定められた条件に従い、屋内危険物倉庫に保管する。 施錠して保管すること。 容器を密閉して保管すること。 室温冷暗所(30℃以下)に保管し、日光を遮断すること。
	容器包装材料	: 本品の分解を避ける為、使用する材質はステンレス/グラスライニング/硝子/ポリエチレン等を用い、鉄/銅合金/鉛/ゴム等は避ける。

8. 暴露防止及び保護措置
管理濃度、許容濃度

	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH
過酸化ベンゾイル	—	—	TWA 5mg/m ³

設備対策	: 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合はできるだけ局所排気設備を設置する。 この物質を取扱う作業場近くには洗眼、手洗い等が出来る設備を設置し、その位置を明瞭に表示すること。 機器類は防爆仕様とし設備は静電気対策を実施する。
保護具	呼吸器の保護具 : 適切な呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
	眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
衛生対策	: 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	形状	: 粉末
	色	: 白色
	臭い	: 特異臭
融点/凝固点		: データなし
沸点、初留点及び沸点範囲		: データなし
可燃性		: データなし
爆発下限界及び爆発上限界		: データなし
/可燃限界		
引火点		: > 110℃ (セタ密閉式)
自然発火点		: データなし
分解温度		: 95.4℃
PH		: データなし
動粘性率		: データなし
溶解度		: 水に不溶
n-オクタノール/水分配係数(log 値)		: データなし
蒸気圧		: データなし
密度及び/又は相対密度		: 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

過酸化ベンゾイルとして

融点・凝固点	: 103.5℃
--------	----------

10. 安定性及び反応性

反応性	: 情報なし
化学的安定性	: 熱に対して不安定。 酸化剤との接触時に加熱、摩擦により発熱、発火することがある。
危険有害反応可能性	: アミン類/強酸/強アルカリ/遷移金属化合物/その他還元性物質等の異物との接触により分解が促進される。
避けるべき条件	: 直射日光。 火気及び高熱発生の恐れのある所では取り扱わない。 強烈な摩擦/衝撃は避ける。
混触危険物質	: 鉄/銅合金/鉛/ゴム等は避ける。
危険有害な分解成分	: データなし
その他	: 自己反応性: 消防式圧力容器試験の破裂確率は、1mm=0/10 熱分析: 発熱開始温度 95°C 発熱量=451J/g 消防法判定 爆発の危険性なし

11. 有害性情報

急性毒性	: データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: データなし
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
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

過酸化ベンゾイルとして

急性毒性	: 吸入 粉塵 ラット LC50>19.0mg/L(SIDS, 2002)に基づき、区分外とした。 ミスト ラット LC50>19.0mg/L(SIDS, 2002)に基づき、区分外とした。 経口 LD50 ラット 7,710mg/kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 「軽度の刺激性」または「刺激性なし」のデータがあり、結論「極軽度の皮膚刺激性物質」としているSIDS(2002)ので、区分3とした。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: ウサギにばく露後、24, 48, 72時間後に刺激性が認められる(SIDS, (2002))が、試験又は試験方法によって刺激性の程度に差がある。よって区分2A-2Bとした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 皮膚感作性: ヒトのマキシマイゼーション試験結果、および職業ばく露による疫学的研究で皮膚感作性が確認されている(SIDS, (2002))、また、日本職業・環境アレルギー学会リストに皮膚感作性物質として掲載されている。よって区分1とした。
生殖細胞変異原性	: マウスによる優性致死試験及びマウス赤血球を用いる小核試験でネガティブ(SIDS, 2002)であることから、区分外とした。
発がん性	: IARCではクラス3に分類しているので、区分外とした。
生殖毒性	: 雄ラットの生殖器官の重量低下、変性影響があるが、大量(1000mg/kg/day)反復投与による一般毒性としての臓器障害が雄の生殖器に見られたことを考えるべきであり、生殖毒性に関する項目(交尾率や雌ラットにおける妊娠率など)には変化が見られていない。また、母体毒性がない状態で、生長障害仔(runt)の高率出生、仔の体重増加の有意な低下が認められている(SIDS, 2002)が、その毒性的意義は低い。よって区分外とした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 環境省リスク評価第3巻(2004)に「眼、皮膚、気道を刺激する」との記述があるので、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	: データなし。

フタル酸ジシクロヘキシルとして

- 急性毒性(経口) : ラットを用いた経口投与試験のLD50値>3200mg/kg (NICNAS (2008), CERI・NITE有害性評価書(2008)) 及び>40,000mg/kg(環境省リスク評価第3巻(2004))から区分外とした。
- 急性毒性(経皮) : ウサギを用いた経皮投与試験のLD50値>300mg/kgが、NICNAS (2008)、CERI・NITE有害性評価書(2008)に記述されているが、区分の特定ができないので分類できない。
- 急性毒性(吸入) 気体 : GHS定義上の固体であるため、ガスでの吸引は想定されず、分類対象外とした。
- 蒸気 : データがないので分類できない。
- 粉じん : ラットを用いた1時間吸入暴露試験におけるLC50値は>3.2mg/L (CERI・NITE有害性評価書(2008))との記述がある。固体なので粉じん基準を適用すると、4時間換算LC50値は>0.8mg/Lより、区分を特定できないので分類できない。
- ミスト : ラットを用いた1時間吸入暴露試験におけるLC50値は>3.2mg/L (CERI・NITE有害性評価書(2008))との記述がある。固体なので粉じん基準を適用すると、4時間換算LC50値は>0.8mg/Lより、区分を特定できないので分類できない。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : ウサギを用いた皮膚刺激性/腐食性試験(OECD TG 404)で「not irritating」、モルモットを用いた試験で「slightly irritating」(CERI・NITE有害性評価書(2008))と記載されており、区分外とした。
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : ウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験(OECD TG 405)で「not irritating」とCERI・NITE有害性評価書(2008)に記載されているので、区分外とした。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 呼吸器感作性：データがないので分類できない。なお、ヒトへの影響に関し、喘息を示唆する報告がHSDB(2002)にみられた。皮膚感作性：モルモットを用いた試験で感作性はない(CERI・NITE有害性評価書(2008)、IUCLID(2000))との記述があるが、データ不足のため分類できない。
- 生殖細胞変異原性 : in vitro変異原性試験(ネズミチフス菌を用いたAmes試験)が陰性とのデータがNTP DB(Access on October2008)にあるが、in vivo試験のデータはないので、分類できない。
- 発がん性 : 主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データ不足のため分類できない。
- 生殖毒性 : 雌ラットを妊娠0日から哺育21日目まで経口投与した試験で「親動物に体重の低値、肝臓及び副腎の重量高値、小葉中心性肝細胞腫大が見られた用量で、妊娠期間延長、産児数減少及び児動物の影響として、雌雄で体重低値、腎臓・尿管欠損、雄で腎臓、精巢、精囊、精巢上部、前立腺、肛門-球海綿体筋重量低値、精のう欠損、精巢上位低形成・無形性、小精巢、精巢内生殖細胞消失、ライディッヒ細胞過形成、精巢上位管腔内精子消失、雌で子宮低形成・無形性、卵巣及び卵管の無形性、腎臓皮髄境界部鉍質沈着が見られた」(CERI・NITE有害性評価書(2008))との記述がある。以上、親動物に軽微な影響がみられる用量で、次世代に影響が見られたことにより区分1Bとした。なお、雌雄ラットを用いた2世代繁殖毒性試験で「1,200ppm以上投与群のF0及びF1雄雌親動物に、体重増加抑制、摂餌量の減少、肝臓のび慢性肝細胞肥大、甲状腺ろ胞上皮細胞の肥大が見られ、児動物の影響として、6,000ppm群のF1児動物の雄及び1,200ppm群以上のF2児動物の雄で肛門生殖突起間距離(AGD)の短縮及び乳輪の発現がみられた」、「F1雄親動物の精子数の減少が認められたが、交尾能及び受胎能に変化はなかった」(CERI・NITE有害性評価書(2008)、環境省リスク評価第3巻(2004))旨の記述もある。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 環境省リスク評価第3巻(2004)に「眼、皮膚、気道を刺激する」との記述があるので、区分3(気道刺激性)とした。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 雄雌ラットを用いた混餌による2世代繁殖毒性試験で「雄雌親動物F0の肝臓にび慢性肝細胞肥大、甲状腺ろ胞上皮細胞の肥大が見られた」(CERI・NITE有害性評価書(2008)、環境省リスク評価第3巻(2004))旨の記述があり、一次文献(経済産業省(2003):「二世代繁殖毒性試験報告書」フタル酸ジシクロヘキシル)を確認したところ、「肝臓の変化は薬物代謝酵素の誘導と関連して惹起された際に起こる生体内の適応反応によるものと推察される。また、甲状腺ろ胞上皮細胞の肥大は、肝細胞肥大に付随する変化と考えられる」との記述がある。また、90日間経口投与試験で、区分2のガイダンス値の範囲外であるが「肝臓、腎臓の組織学的変化が見られた」(CERI・NITE有害性評価書(2008)、

環境省リスク評価第3巻(2004)との記述がある。以上、本物質の投与により肝臓に影響が見られているが、生体内の適応反応によるものと推察されるとの考察もあるため、分類できない。

誤えん有害性 : データがないので分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性／水性環境有害性 短期(急性) : データなし
 生態毒性／水性環境有害性 長期(慢性) : データなし
 残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : データなし
 オゾン層への有害性 : データなし

過酸化ベンゾイルとして

生態毒性／水性環境有害性 短期(急性): 甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=0.07mg/L(SIDS, 2004)から、区分1とした。
 生態毒性／水性環境有害性 長期(慢性): 急速分解性があり(BODによる分解度: 84%(既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=3.46 (PHYSPROP Database, 2005))ことから、区分外とした。

フタル酸ジシクロヘキシル

生態毒性／水性環境有害性 短期(急性): 藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)の72時間ErC50、甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50、魚類(メダカ)の96時間LC50値がいずれも>2.0mg/L(環境庁生体影響試験, 1999)であり、水溶解度付近まで急性毒性値が報告されていないことから区分外とした。
 生態毒性／水性環境有害性 長期(慢性): 難水溶性物質であり(水溶解度: 0.2(20℃)、4(24℃)mg/L(PHYSPROP Database, 2008; 初期リスク評価書, 2008)、水溶解度付近までの濃度で急性毒性が報告されていないものであるが、急速分解性がある(良分解性; 4週間標準法でBOD: 68.5%(既存点検, 1977))ことから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: 家庭用廃棄物、ごみ又は他の固形廃棄物と一緒に廃棄しないこと。

加水分解処理する。

加水分解する場合は、水=80部/水酸化ナトリウム=20部/界面活性剤=0.3部からなる分解液に、その1/10以下の量の有機過酸化物を攪拌しながら徐々に添加(順序を間違えると急激分解を起こす恐れがあるので注意する)し、添加終了後12~24時間攪拌して完全に分解後、排水処理をする。

排水溝に廃棄しないこと。

廃棄物の処理は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。

汚染容器及び包装

: 容器は有害廃棄物として廃棄すること。

空の汚染容器や包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者に廃棄物処理法(廃棄物及び清掃に関する法律)、及び関係法規や法令を厳守して、適正に処理する。

14. 輸送上の注意

国際規制

: 海上規制情報 該当しない
 Marine Pollutant applicable
 Transport in bulk Not applicable
 according to
 MARPOL
 73/78, Annex II, and
 The IBC code
 : 航空規制情報 該当しない

国内規制	: 陸上規制情報	該当しない
	海上規制情報	該当しない
	海洋汚染物質	該当
	MARPOL 73/78 付属	非該当
	書Ⅱ 及び IBC コード	
	によるばら積み輸送	
	される液体物質	
	航空規制情報	該当しない
国連分類(クラス・名称)	: 分類基準に該当しない	
	(クラス 5.2 有機過酸化物 除外)	
特別安全対策	: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、	
	転倒し若しくは破損しないように積載すること。	
	危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起さないように運搬すること。	
	危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生する恐れがある場合には、災害を防止	
	するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。	
	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、	
	荷崩れの防止を確実にを行う。	
	火気厳禁とする。	
	高温にならないようにする。	
緊急時応急措置指針番号	146	
15. 適用法令		
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条)	
	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)	
	リスクアセスメント実施義務対象物質	
	危険物・爆発性の物(施行令別表第 1 第 1 号)	
	ベンゾイルペルオキシド	
消防法	: 非危険物	
化学物質排出把握管理	: 第 2 種指定化学物質 (法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1) フタル酸ジシクロヘキシル	
促進法(改正 P R T R 法)		
16. その他の情報		
参考文献	: 使用原料の SDS	
	記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて製作しており、新しい知見により	
	改定されることがあります。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって	
	必要で安全な取扱いを決定するには、使用者がその責任においてこの情報の利用をご決定	
	下さい。	
	記載内容は情報提供であって保障するものではありません。	