

## 安全データシート

改訂日：2020年8月15日

## 1. 製品及び会社情報

製品名  
会社名  
住所  
電話番号

石油ベンジン  
米山薬品工業株式会社  
大阪市中央区道修町2丁目3番11号  
(06)6231-3555(大阪・本社)  
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
CD0009

整理番号

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性  
健康に対する有害性

引火性液体：区分1  
皮膚腐食性・刺激性：区分2  
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：区分2A  
生殖毒性：区分2  
特定標的臓器・全身毒性：区分3(麻酔作用、気道刺激性)  
(単回ばく露)  
特定標的臓器・全身毒性：区分1(神経系)  
(反復ばく露)  
水生環境有害性 短期(急性)：区分2

環境に対する有害性  
ラベル要素  
絵表示又はシンボル



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
極めて引火性の高い液体及び蒸気  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害  
水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
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。—禁煙  
容器を密閉しておくこと。  
容器を密閉すること。／アースをとること。  
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。  
取扱い後は手などをよく洗うこと。  
この製品を使用するときに、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。  
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。

【救急処置】  
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。  
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
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。  
気分が悪いときは、医師の診断／手当を受けること。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。  
眼の刺激が続く場合、医師の診断／手当を受けること。  
汚染された衣類を全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。  
火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。

【保管】  
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別  
化学名又は一般名  
成分及び含有量  
化学式又は構造式  
官報公示整理番号(化審法、安衛法)  
化学物質を特定できる一般的な番号  
危険有害成分

単一物質  
石油ベンジン  
炭化水素 100% (n-ヘキサン53～63%を含む)  
 $C_nH_m$   
-  
CAS RN: 8030-30-6  
石油ベンジン

### 4. 応急措置

吸入した場合

被災者を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。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚を速やかに洗浄すること。

水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

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。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

吐かせないこと。

中毒症状、末梢神経障害及び中枢神経系の抑制、食欲の減退、筋肉の衰弱、運動機能障害、めまい、眠気、のどの刺激

口内、食道、胃の粘膜の刺激、嘔吐、目のかすみ、下痢、皮膚の刺激、脱脂

眼への刺激性、痛み、充血

繰返しばく露により、皮膚の乾燥、ひび割れ及び炎症

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、一般の泡消火剤

大火災: 散水、噴霧水、一般の泡消火剤

使ってはならない消火剤  
特有の危険有害性

棒状注水

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

加熱により蒸気が空気と爆発性混合気を生成するおそれがある。屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。

特有の消火方法

引火点が極めて低い: 散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

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。

回収、中和

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

封じ込め及び浄化方法・機材

二次災害の防止策

## 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

安全取扱い注意事項

火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

取扱い場所には局所排気装置を設置する。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

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。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源

接触回避

保管

技術的対策

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気設備を設ける。

適切な保管条件

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。一禁煙。

酸化剤から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

混触危険物質

容器包装材料

酸化性物質

ガラス

## 8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

管理濃度等

日本産業衛生学会

ACGIH

設備対策

未設定

該当情報なし。

TLV-TWA 400ppm

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

高熱工程でミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

手の保護具

目の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

耐油性の保護手袋を着用すること。

保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用すること。

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

物理状態

色

臭い

融点・凝固点

沸点、初留点及び沸騰範囲

可燃性

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

引火点

自然発火温度

液体

無色

特異臭

該当情報なし。

該当情報なし。

引火性

上限 1.4% 下限 7.5%

-40°C

[n-ヘキサンとして]230°C

分解温度	該当情報なし。
pH	該当情報なし。
動粘性率	該当情報なし。
溶解度	[n-ヘキサンとして]10mg/L (20°C)
n-オクタノール / 水分配係数	[n-ヘキサンとして]log Kow = 3.9
蒸気圧	該当情報なし。
密度及び/又は相対密度	0.670~0.740 (15°C/4°C)
相対ガス密度	空気の約3倍
<b>10. 安定性及び反応性</b>	
安定性	通常の取り扱いに於て安定。
危険有害反応可能性	強酸化剤と反応する。
避けるべき条件	加熱、酸化剤との混合、接触、空気との 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界内の混合ガスの形成
混触危険物質	強酸化剤、耐油性のないプラスチック、ゴム
危険有害な分解生成物	加熱分解による一酸化炭素
<b>11. 有害性情報</b>	
急性毒性	経口： [n-ヘキサンについて]ラットのLD50値、15800、28700、32400 mg/kg (以上、EHC122(1991))に基づき、区分外。 本製品は、石油蒸留品としての石油ベンジンの毒性が未知であるため、区分外とした。 経皮： [n-ヘキサンについて]5mL/kg (換算値3297 mg/kg)でウサギに死亡がみられた(PATY(5th, 2001))との記述があるが、詳細な情報はなく、データ不足のため分類できない。 本製品は、石油蒸留品としての石油ベンジンの毒性が未知であるため、区分外とした。 吸入 (蒸気)： [n-ヘキサンについて]ラットのLC50値、48000ppm/4h (環境省リスク評価第1巻(2002))、74000ppm/4h(EHC122(1991))に基づき、区分外とした。 なお、1bar=750mmHgとして、蒸気圧160mbar (20°C) (ホンメル(1996))より飽和蒸気圧濃度は157895ppmV、したがって気体の基準値により分類。  本製品は、石油蒸留品としての石油ベンジンの毒性が未知であるため、区分外とした。
皮膚腐食性・刺激性	[n-ヘキサンについて]ウサギの皮膚に半閉塞適用24時間後に軽度の刺激性(slight irritation)が認められた(DFGOT vol.14(2000))。ヒトでは閉塞適用1~5時間後に紅斑、5時間後に水疱形成も見られ、1.5 mLを前腕部皮膚に適用後ヒリヒリ感と灼熱感および一過性の紅斑を認めた(DFGOT vol.14(2000))。さらに、EU分類でXi、R38に分類されている(EU-Annex I (Access on Julv 2005))ことを考慮に入れ区分2。 本製品は、加成方式により、区分2のn-ヘキサンが濃度限界(10%)以上のため、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	[n-ヘキサンについて]ウサギの試験で、本物質を0.1mL点眼した結果、軽度の刺激性(Slight irritation)がみられた(DFGOT vol.14(2000))ことから区分2。 本製品は、加成方式により、区分2のn-ヘキサンが濃度限界(10%)以上のため、区分2とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器： データ不足のため分類できない。 皮膚： [n-ヘキサンについて]ボランティア25例を対象とした皮膚感作性試験(Maximization test)で感作性が認められなかったとする陰性結果(DFGOT vol.14(2000))：WHO(World Health Organization)(1991)n-Hexane. IPCS-Environmental health criteria122, WHO, Genf.)はあるが、本報告のみでは感作性がないことの確かな証拠とするには不十分であると判断し、分類できない。 データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
発がん性	[n-ヘキサンについて]ラットおよびマウスに2年間吸入ばく露による発がん性試験(GLP準拠)において、ラットでは雌雄どの部位にも腫瘍発生頻度の増加は見られなかった(DFGOT vol.14(2000))が、マウスの雌で肝細胞腫瘍(主に腺腫)の発生頻度の有意な増加が認められた(DFGOT vol.14(2000))。しかし、このデータのみでは分類に不十分であり、他の評価機関による既存分類もなく「分類できない」。
生殖毒性	[n-ヘキサンについて]ラットを用いた吸入ばく露による二世代生殖試験において、2世代とも親動物(F0およびF1)の性機能および生殖能に障害を起こさなかった(DFGOT vol.14(2000))が、ラットに500~1500ppmを妊娠期間中の吸入ばく露により吸収胚率の増加(EHC122(1991))、ラットに5000ppmを妊娠6~17日に吸入ばく露により同腹生存仔数の用量依存的に有意な減少(ATSDR(1999))がそれぞれ母動物の体重増加抑制とともに認められたとの試験結果がある。また、EUフレーズはR62、MACはC1に区分している。以上のことから区分2とした。なお、一方でラットに1000ppmを妊娠8~16日の吸入ばく露が吸収胚率の増加にはつながらなかったとする報告(EHC122(1991))もある。  本製品は、加成方式により、区分2のn-ヘキサンが濃度限界(3%)以上のため、区分2とした。

特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露		[n-ヘキサンについて]ヒトのボランティアを用いた吸入試験でめまい、職業ばく露において傾眠が見られた報告(EHC122(1991))があり、また、ラットまたはマウスを用いた吸入ばく露試験で認められた症状として、運動失調、協調欠如、鎮静、麻酔の記載がある(EHC122(1991)、PATTY(5th, 2001))ことから区分3(麻酔作用)とした。一方、ヒトで吸入ばく露後、咽喉または上気道の刺激を起こした、あるいは起こし得るとの記述(ACGIH(7th, 2001)、PATTY(5th, 2001))、かつ、マウスに吸入ばく露により気道刺激が観察されたとの報告(PATTY(5th, 2001))に基づき区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露		本製品は、加成方式によりn-ヘキサンが濃度限界(20%)以上のため、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。 [n-ヘキサンについて]本物質の職業ばく露により多発性神経障害、末梢性神経障害、多発性神経炎の発症を示す数多くの報告がある(環境省リスク評価第1巻(2002)、EHC122(1991)、ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol.14(2000)、PATTY(4th, 1994)、ATSDR(1999))。また、本物質のばく露を受けたヒトを対象とした疫学研究も繰り返し実施され、その多くがばく露とこれらの有害影響との関連を認める結果となっている(環境省リスク評価第1巻(2002)、産衛学会勧告(1993)、DFGOT vol.14(2000)、ATSDR(1999))。以上のヒトの症例報告と疫学研究の結果に基づき区分1(神経系)とした。なお、動物試験ではラットに反復吸入または経口ばく露による所見として、末梢神経障害、神経行動学的影響、脛骨神経の軸索変性、後肢脱力、神経伝達速度低下などが記録され(PATTY(5th, 2001)、EHC122(1991)、DFGOT vol.14(2000))、その多くがヒトの症状と共通して
誤えん有害性		本製品は、加成方式によりn-ヘキサンが濃度限界(10%)以上のため、区分1(神経系)とした。 [n-ヘキサンについて]炭化水素であって、かつ40°Cでの動粘性率が20.5mm <sup>2</sup> /s以下であることから、区分1とした。DFGOT vol.4(1992)にはラットでAspirationにより化学性肺炎が認められたとの記述もある。 本製品は、動粘性率が不明のため、区分できない。
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期 (急性):	[n-ヘキサンについて]甲殻類(オオミジンコ)での48時間LC50 = 3.88 mg/L(EHC122, 1991)であることから、区分2。 本製品は、加算法(毒性乗数×10×区分1)+区分2が67%であり、濃度限界(25%)以上のため、区分2とした。
	長期 (慢性):	[n-ヘキサンについて]急速分解性があり(BODによる分解度:100%(既存点検, 1996))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=3.9 (PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外。 該当情報なし。
残留性・分解性		該当情報なし。
生態蓄積性		該当情報なし。
土壤中の移動性		該当情報なし。
オゾン層への有害性		当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
13. 廃棄上の注意		
残余廃棄物		燃焼法:アフターバーナー付き焼却炉で焼却する。 産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
汚染容器及び包装		容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
14. 輸送上の注意		
国連番号		1268
品名(国連輸送名)		石油蒸留物又は石油製品
国連分類		クラス3(引火性液体)
容器等級		I
輸送又は輸送手段に関する特別の安全策		運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に。
国内規制がある場合の規制情報		
陸上輸送		消防法の規定に従う。
海上輸送		船舶安全法の規定に従う。
航空輸送		航空法の規定に従う。
応急措置指針番号		
15. 適用法令		
化学物質管理促進法(PRTR法)		第1種指定化学物質
消防法		危険物第4類 第1石油類(非水溶性液体)
毒物及び劇物取締法		毒物及び劇物に該当しない。
労働安全衛生法		法第57条(令第18条)名称等を表示すべき有害物(ノルマルヘキサン)
		法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物(石油ベンジン(ヘキサン))

有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤(石油ベンジンとして第3種有機溶剤であるが、第2種有機溶剤であるノルマルヘキサンを5%を超えて含有する為、本品は第2種有機溶剤とする)

危険物・引火性の物

引火性液体類

引火性液体

船舶安全法

航空法

## 16. その他の情報

引用文献

化学品安全管理データブック(化学工業日報社)

13508の化学商品(化学工業日報社)

産業中毒便覧(医歯薬出版)

NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。