

KD洗浄液

作成日:2011年11月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	KD洗浄液
会社名:	共同印刷機材 株式会社
住所:	〒060-0001 札幌市中央区北1条西18丁目
電話番号:	011-611-7221
FAX番号:	011-611-7224

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3
皮膚腐食性・刺激性	区分2
特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分3(麻酔性、気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分2(肝臓、精巣)
吸引性呼吸器有害性	区分1
水性環境急性有害性	区分1
水性環境慢性有害性	区分1

環境に対する有害性

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に
関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」
又は「区分外」である。

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険有害性情報:

危険
引火性液体及び蒸気
皮膚刺激
呼吸器への刺激のおそれ
眠気及びめまいのおそれ
長期又は反復ばく露による肝臓、精巣の障害のおそれ
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き:

【安全対策】

すべての安全注意(MSDS等)を読み理解するまで取り扱わないで下さい。
容器を密封し、取り扱いにはこぼれないように注意してください。
熱、火花、裸火、高温体等の着火源から遠ざけてください。一禁煙
防爆型の電気機器、換気装置、証明機器、火花の出ない工具を使用してください。
静電気放電に対する予防措置を講じてください。取り扱う際は、導電性の良い金属
容器を使用、必ずアースをしてください。
保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用してください。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用し、ミスト、蒸気の吸入を避けてください。
また、飲み込まないでください(飲み込むと下痢、嘔吐する)。
この製品を使用するときに飲食しないでください。
取り扱い後は良く手を洗ってください。
空容器に圧力をかけないでください(破裂の恐れがあるため)。
容器の溶接、加熱、穴あけ又は切断しないでください(残留物の爆発・発火する恐
れがあるため)。
環境への放出をさけてください。

【救急処置】

火災の場合:消火には粉末、泡または炭酸ガス消火器を使用してください。
皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣服を脱ぎ、皮膚を大量の水と石鹼で洗ってください。汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯してください。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診断・手当てを受けてください。
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には外してください。その後も洗浄を続けてください。
医師の診断・手当てを受けてください。
ばく露あるいはばく露の懸念がある、又は気分が悪い場合:医師の診断・手当てを受けてください。
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。
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡してください。無理に吐かせないでください。
医師の診断が必要な場合:製品容器またはラベルを手元に用意してください。

【保管】

直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管してください。
容器を密閉し、保管場所に旋錠してください。
子供の手の届かない場所に保管してください。

【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してください。
国内法で規定のある場合、並びに、地域で規定のある場合はその規定に従ってください。

国／地域情報

3. 組成、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:	石油系炭化水素
別名:	Petroleum hydrocarbons
化学式:	特定できない
CAS番号:	未公開
官報公示整理番号: (化審法・安衛法)	未公開
成分及び含有量:	ミネラルスピリット ^{(*)1} 100% (内 トリメチルベンゼン ^{(*)1} 5～20%) (トリメチルベンゼンの内 1,2,4-トリメチルベンゼン ^{(*)3} (^{(*)4}) 5.0～10%) (トリメチルベンゼンの内 1,3,5-トリメチルベンゼン ^{(*)4}) 0.6～3%) (内 キシレン ^{(*)1} (^{(*)2})(^{(*)4}) 1～5%) (内 ノナン ^{(*)1}) 3～6%) (内 エチルベンゼン ^{(*)1} (^{(*)3}) 0.3～0.8%) (内 ナフレンタン ^{(*)1} (^{(*)3}) 0.1～0.5%) (注) ^{(*)1} :労働安全衛生法 通知対象物質 ^{(*)2} :労働安全衛生法 表示対象物質 ^{(*)3} :化審法 優先評価化学物質 ^{(*)4} :化学物質管理促進法 第一種指定化学物質 上記の濃度は代表値であり、規格値・保証値ではありません。

4. 応急処置

皮膚(または髪)に付着した場合	直ちに汚染された衣服を脱ぎ、皮膚を大量の水と石鹼水で洗う。 汚染された衣服を再使用する場合には洗濯する。
眼に入った場合:	清浄な水で数分間注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易の外せる場合は外す。その後も洗浄を続け、最低15分間洗浄した後、医師の手当てを受ける。
吸入した場合:	新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 体を毛布等でおい、保温して安静を保ち、直ちに医師の手当てを受ける。 呼吸が止まってる場合及び呼吸が弱い場合は、衣類をゆるめ、呼吸道を確保した上で人工呼吸を行う。
飲み込んだ場合:	無理に吐かせないで、医師の手当てを受ける。口の中が汚染されている場合は、水で十分洗う。
予想される急性症状及び	吐かせないこと。

遅発生症状並びに最も重要な徴候及び症状:

応急処置をする者の保護:
医師に対する特別な注意事項:

誤飲した場合、胃の粘膜を刺激し、吐くことがある。嘔吐中に、飲み込んだ本品が肺に吸入されると、化学性肺炎を起こし、致命的となることがある。
現在のところ有用な情報なし。
現在のところ有用な情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤:

使ってはならない消火剤:
火災時の特定危険有害性:

特有の消火方法:

消火を行う者の保護:

霧状の強化液、粉末、炭酸ガス、泡が有効である。
初期の火災には、粉末、炭酸ガス消火剤を用いる。
大規模火災の際には、泡消火剤を用いて空気を遮断することが有効である。
棒状水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。
高温の金属表面等に接触したり、燃料管から漏洩した場合、発生した蒸気によって燃焼や爆発が起きる可能性がある。
燃焼の際は、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。
周囲の設備等に散水して冷却する。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用し、皮膚への接触が想定される場合は、不浸透性の保護具及び手袋を着用する。
消火作業を行う者は、空気呼吸器などの保護具を着用し、酸素欠乏および有害ガスから身をまもること。

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:

環境に対する注意事項:

回収、中和、並びに封じ込め及び浄化方法・機材:

二次災害の防止策:

消火用器材を準備する。
作業の際には消火用保護具を着用する。
下水道・河川等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないよう注意する。
海上の場合、展張船によるオイルフェンスの展張は危険防止のため蒸気の及ばない範囲で行う。止むを得ず危険範囲に近づく場合は蒸気の拡散状況を把握し(風向、風速、ガス濃度等)安全を確認する。
蒸発しやすいので、速やかに全ての着火源を取り除き、漏洩箇所の漏れを止める。
危険地域より人を退避させる。危険地域の周辺には、ロープを張り、人の立入りを禁止する。
少量の場合は、土、砂、おがくず、ウエス等に吸収させ回収する。
大量の場合は、盛り土で囲って流出を止めた後、液面を泡で覆い容器等に回収する。
漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:

注意事項:

安全取扱い事項:

保管

保管条件:

適切な技術的対策:

注意事項:

指定数量以上の量を取扱う場合には、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。
熱、火花、炎、高温体等との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発散させないこと。禁煙。
皮膚に触れたり、眼に入る可能性のある場合は保護具を着用する。
室内で取り扱いを行う場合は、十分な換気を行う。
換気装置をつける場合は、防爆タイプを用いる。
ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質と接触しないよう注意する。
直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。
容器を密閉し、保管場所に施錠すること。
危険物の表示をして保管する。
保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触並びに同一場所での保管を避ける。

容器包装材料:

容器に圧力をかけない。圧力をかけると破裂することがある。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策:

ミストが発生する場合は発生源の密閉化、又は廃棄装置を設ける。
取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。
設定されていない(作業環境評価基準:労働省告示第26号、平成7年3月27日)

管理濃度:

許容濃度(暴露限界値、生物学的
暴露指標):

日本産業衛生学会 1) (2010年度版)
勧告値なし
ACGIH 2) (2010年度版)
時間加重平均(TWA)値 100ppm(ストッダードソルベントとして)

保護具

呼吸器の保護具:

通常必要でないが、必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を着用する。

手の保護具:

長期又は繰り返し接触する場合は耐油性のものを着用する。

眼の保護具:

飛沫が飛ぶ場合には普通型眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具:

長期にわたり取扱う場合または濡れる場合には耐油性の長袖作業着等を着用する。

適切な衛生対策:

濡れた衣服は脱ぎ、完全に洗浄してから再使用する。

9. 物理的及び化学的性質

形状:

液体

色:

無色透明

臭い:

データなし

pH:

データなし

凝固点:

-40℃

沸点:

初留点 150℃以上、乾点205℃以下

引火点:

42℃(代表値)

爆発範囲:

上限:7%(推定値) 下限:1%(推定値)

蒸気圧:

データなし

蒸気密度:

データなし

密度:

0.79g/cm³(15℃)

溶解度:

水に対する溶解性:不溶

オクタノール/水分配係数:

データなし

自然発火温度:

238℃(参考値)

分解温度:

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性:

常温で暗所に貯蔵・保管された場合、安定である。

危険有害反応可能性:

強酸化剤との接触を避ける。

避けるべき条件:

混触危険物質との接触。

混触危険物質:

ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質と接触しないよう注意する。

危険有害な分解生成物:

燃焼の際は煙、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。

その他

現在のところ有用な情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性:

経口 ラットを用いた試験においてLD50 5000mg/kgで死亡が認められていない3)との記述から区分外とした。

経皮 ウサギをもちいた試験においてLD50 2000mg/kgで4例中1例が死亡したとの記述3)があるが、他のデータはなく、区分特定できないため分類できないとした。

吸引(蒸気) ラットを用いた試験においてLC50 8.2mg/Lの8時間暴露(4時間換算値11mg/L)で15例中1例が死亡したとの記述があるが3).4).5)、ラットを用いた試験において5.5mg/Lの4時間暴露で死亡が認められていない3)との記述から分類できないとした。

皮膚腐食性・刺激性:

ウサギの皮膚に4時間適用した試験において中程度の刺激性および軽度の浮腫が認められたとの記述がある3)ことから、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性 ／刺激性:	皮膚刺激 ウサギの眼に適用した試験において24時間後には眼の反応が消失したとの記述がある3)ことから、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: 有用な情報なし。 皮膚感作性: モルモットを用いたBuehler testにおいて感作性は認められていない3)との記述から区分外とした。
生殖細胞変異原性:	生殖細胞を用いるin vivo経世代変異原性試験であるラットおよびマウスを用いた優性致死試験では陰性の結果3).4)。体細胞を用いるin vivo変異原性試験であるマウス赤血球を用いた小核試験およびラット骨髓細胞を用いた染色体異常試験では陰性の結果3).4)。があることから、区分外とした。
発がん性:	EUではカテゴリー2に分類されているが、判断の根拠が不明であり、ヒトの疫学調査データはいずれも評価の対象としては不十分であるとの記述がある。なお、NTPのStoddard solven tllCをラットおよびマウスに2年間吸入暴露した発がん性試験では、雄ラットにsome evidence of carcinogenic activity、雌マウスにequivocal evidence of carcinogenic activityが認められているとの記述がある6)がデータ不足のため分類できないとした。
生殖毒性:	ラットを用いた妊娠中吸入暴露試験において母動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性は認められていない3)との記述から、区分外とした。
特定標的臓器毒性: (単回暴露):	ラット又はイヌを用いた吸入暴露試験において活動性の低下、協調運動性低下、運動失調、振戦、痙攣などの一過性の神経系への影響を示唆する症状が認められていない。3).4) ヒトの暴露例で頭痛、吐き気、めまいなどの神経系への影響を示唆する症状および鼻の刺激性が認められている。3).4).5) 以上のことにより、気道刺激性、麻酔作用があると判断され、いずれも区分3とした。 呼吸器への刺激のおそれ 眠気及びめまいのおそれ
特定標的臓器毒性 (反復暴露):	モルモットを用いた吸入暴露試験において肝臓への影響が区分2のガイダンス値範囲の濃度で認められたとの記述がある。3) ラットを用いた吸入暴露試験において精子運動性の低下が認められたとの記述がある。6) 以上のことにより、肝臓、精巣が標的臓器と判断され、いずれも区分2とした。 長期又は反復ばく露による肝臓、精巣の障害のおそれ
吸引性呼吸器有害性:	炭化水素であって、かつ、white spiritの粘性率から算出される25℃の動粘性率は0.87-1.94mm ² /sであり40℃では20.5mm ² /s以下であると推測される。 誤嚥により化学性肺炎を引き起こす可能性がある。3).5).7) これらの記述に基づき、区分1とした。 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

12. 環境影響情報

水性環境有害性(急性):	甲殻類(オオミジンコ)48時間LC50 0.42-2.3mg/L3)から、区分1とした。 水生生物に非常に強い毒性
水性環境有害性(慢性):	急性毒性が区分1、急性分解性がなく(BODによる分解度:12-13%3)、生物蓄積性が不明であることから区分1とした。 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

13. 廃業上の注意

事業者は産業廃棄物を自ら処理するか、又は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
投棄禁止。
埋立処分を行う場合には、あらかじめ焼却設備を用いて焼却し、その燃えがらについては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」に定め

られた基準以下であることを確認しなければならない。
燃焼する場合は、安全な場所で、かつ、燃焼または爆発によって他に危害または損害を及ぼす恐れのない方法で行うと共に、見張り人をつける。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号:	1268
品名:	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:	III
海洋汚染物質:	非該当
国内規制	下記、輸送に関する国内法規制に該当するので、各法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
陸上:	消防法 危険物第4類第2石油類 非水溶性 危険等級III 労働安全衛生法 危険物(引火性の物)、表示対象物、通知対象物
海上:	船舶安全法 告示別表第5(引火性液体類)
航空:	航空法 告示別表第3(引火性液体)
輸送の特定の安全対策及び条件:	運搬容器及び包装の外部に、品名、数量、危険等級及び「火気厳禁」の表示をする。 指定数量以上を車両で運搬する場合は、「危」の標識を車両前後に表示し、消化設備を備える。 陸上輸送の場合、運搬時の積み重ね高さは3m以下とする。 第1類及び第6類の危険物との混載を禁止する。 輸送用容器(タンカー、タンク車、タンクローリーを除く)は危険物の規制に関する別表第3の2項に定めたものを使用する。 その他関係法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法:	危険物・引火性のもの 名称等を表示すべき有害物 名称等を通知すべき有害物 第3種有機溶剤
消防法:	第4種引火性液体、第2石油類 非水溶性液体 危険等級III
船舶安全法:	告示別表第5(引火性液体類)
航空法:	告示別表第3(引火性液体)
化審法:	優先評価化学物質 1, 2, 4-トリメチルベンゼン(通し番号 49) 優先評価化学物質 エチルベンゼン(通し番号 50) 優先評価化学物質 ナフタレン(通し番号 76)
海洋汚染防止法:	油分排出規制
PRTR法:	第1種指定化学物質 キシレン(令別表第一 No.80) 第1種指定化学物質 1, 2, 4-トリメチルベンゼン(令別表第一 No.296) 第1種指定化学物質 1, 3, 5-トリメチルベンゼン(令別表第一 No.297)
下水道法:	鉱油類排出規制
水質汚濁防止法:	油分排出規制
廃棄物処理法:	特別管理産業廃棄物(廃油)

16. その他の情報

参考資料

- 1) 許容濃度等の勧告、日本産業衛生学会(2010)
- 2) 米国産業衛生専門家会議(ACGIH)“TLVs and BELs 2010”(2010)
- 3) WHO/IPCS:「環境保護クライテリア(EHC)」(1996)
- 4) 米国産業衛生専門家会議: ACGIH documentation.7th(2001)
- 5) ASTDR: Toxicological Profile (1995)
- 6) HSDB: Hazardous Substance Data Bank (2005)
- 7) PATTY. 4th(1994)

MSDSの配布

本文書に記載の情報は、製品を取り扱う全てのものが縦覧出来るようにすること。

否認事項

危険有害性の評価は、現時点で入手出来る資料及びデータに基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

追加情報

注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特別な取扱いをする場合には、用途・用法及び状況に適した安全対策を実施の上、取扱いには十分注意願います。

全ての化学製品には未知の危険性・有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。

ご使用各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願い申し上げます。