初版作成日 : 2006/12/28
改訂日 : 2023/01/01

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :
製品名称 : REA TKD-SW010黒インク
製品番号 (SDS NO) : KTKDSW010BK-5

推奨用途及び使用上の制限
推奨用途 : 産業用インクジェットプリンター用インク
使用上の制限 : 使用用途以外への使用は禁止する。

供給者の会社名称、住所及び電話番号
供給者の会社名称 : アルマーク株式会社(旧:株式会社ユニオンコーポレーション)
住所 : 大阪府吹田市江の木町19-19
担当部署 : 環境事務局
電話番号 : 06-6369-2711
FAX : 06-6369-1298

製造元 : (独国)REA Elektronik GmbH
住所 : Teichwiesenstr.1,D-64367 Mühltal-waschenbach
電話 : +49 6154/638-0
FAX : +49 6154/638-191

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類
物理化学的危険性
引火性液体:区分 2
健康に対する有害性
急性毒性(吸入):区分 4
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 2
生殖毒性:区分 2
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 2
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 3(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 1
特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 2

GHSラベル要素

注意喚起語:危険
危険有害性情報
引火性の高い液体及び蒸気
吸入すると有害
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
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、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他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。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋を着用すること。
保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。
保護手袋及び保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
応急措置
火災の場合:指定された消火剤を使用すること。
特別な処置が必要である。
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
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。
皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/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。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。
眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。
貯蔵
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。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。
廃棄
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
特定の物理的及び化学的危険性
非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :
混合物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化管法(令和5年3月31日まで有効) 政令番号
メチルエチルケトン	85 -< 90	78-93-3	-
プロピレングリコールモノメチルエーテル	1.0 -< 5.0	107-98-2	-

ニトロセルロース(窒素12.6%未満)	1.0 -< 5.0	9004-70-0	-
クロム錯体染料	1.0 -< 5.0	登録済み	-
イソプロピルアルコール	1.0 -< 5.0	67-63-0	-

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

メチルエチルケトン , プロピレングリコールモノメチルエーテル , ニトロセルロース(窒素12.6%未満) , イソプロピルアルコール , クロム錯体染料(クロム化合物として)

REACH規則 SVHC候補リスト掲載物質を含まない。

GHS分類区分に該当する危険有害成分

メチルエチルケトン , プロピレングリコールモノメチルエーテル , ニトロセルロース(窒素12.6%未満) , イソプロピルアルコール

健康有害性シンボル該当成分

メチルエチルケトン , イソプロピルアルコール

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
ばく露した場合:医師に連絡すること。

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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。
眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
意識のある場合はコップ1 - 2杯の水を飲ませる。
意識のない被災者には何も飲物を与えてはならない。
直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(吸入もしくは飲み込んだ場合の症状)

吐き気
頭痛
眠気(嗜眠)
眩暈

(皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

刺激性
眼刺激
結膜発赤
継続的に接触した場合、皮膚が乾燥しひび割れが生じるおそれ。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、耐アルコール泡、粉末、乾燥砂を使用すること。

使ってはならない消火剤

噴流水を消火に用いてはならない。

特有の危険有害性

燃焼の際に有毒な炭素酸化物を生成する。

消火を行う者への勧告

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業者は適切な保護具を着用する。

---

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

回収が終わるまで充分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

関係者以外の立ち入りを禁止する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

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。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他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措置を講ずること。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

保護手袋を着用すること。

保護手袋及び保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

接触回避

酸化性物質との接触を避けること。

衛生対策

取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
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

安全な保管条件

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。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。
上限保存温度 :25℃
下限保存温度 :15℃

安全な容器包装材料

他の容器に移し替えないこと。

---

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

(メチルエチルケトン)
作業環境評価基準(1995) <= 200ppm
(イソプロピルアルコール)
作業環境評価基準(2004) <= 200ppm

許容濃度

(メチルエチルケトン)
日本産衛学会(1964) 200ppm; 590mg/m3
(イソプロピルアルコール)
日本産衛学会(1987)(最大許容濃度) 400ppm; 980mg/m3
(メチルエチルケトン)
ACGIH(1992) TWA: 200ppm;
STEL: 300ppm (上気道刺激; 中枢及び末梢神経系障害)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
ACGIH(2013) TWA: 50ppm;
STEL: 100ppm (眼及び上気道刺激)
(イソプロピルアルコール)
ACGIH(2001) TWA: 200ppm;
STEL: 400ppm (眼及び上気道刺激; 中枢神経系障害)

OSHA-PEL

(メチルエチルケトン)
TWA: 200ppm, 590mg/m3
(イソプロピルアルコール)
TWA: 400ppm, 980mg/m3

NIOSH-REL

(メチルエチルケトン)
TWA: 200ppm; STEL: 300ppm
(イソプロピルアルコール)
TWA: 400ppm; STEL: 500ppm

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具
保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態 : 非水溶性液体
色 : 黒色
臭い : 溶剤臭
融点/凝固点データなし
沸点又は初留点 : 79 - 110℃
可燃性(ガス、液体及び固体): 点火性あり
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 :
爆発下限 : 1.8vol %
爆発上限 : 11.5vol %
引火点 : -5.0℃
自然発火点 : 514℃
分解温度データなし
自己促進分解温度/SADTデータなし
pHデータなし
動粘度 : 0.9 - 1.2mPas(20℃)
動粘性率データなし
溶解度:
水に対する溶解度 : 微溶
溶媒に対する溶解度データなし
溶媒の溶解度データなし
n-オクタノール/水分配係数データなし
蒸気圧 : 105hPa(20℃)
蒸気密度データなし
密度及び/又は相対密度 : 0.825 - 0.828(20℃)
相対ガス密度(空気=1) : >1.0
粒子特性データなし
酸化特性データなし
臨界温度データなし
蒸発速度データなし
VOCデータなし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性
常温常圧で安定
避けるべき条件
衝撃、摩擦、火気またはその他の着火源
混触危険物質
強酸、還元性物質

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報
急性毒性
急性毒性(経口)
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
rat LD50=2737mg/kg (環境省リスク評価第6巻, 2008)

(イソプロピルアルコール)
rat LD50＝5480mg/kg (EHC 103, 1990)
急性毒性(経皮)
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
rabbit LD50=12870mg/kg (EHC 103, 1990)
急性毒性(吸入)
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
vapor: rat LC50=11700ppm/4hr (PATTY 6th, 2012)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
vapor: mouse LC50=7395-9258ppm/4hr (SIDS, 2003)
局所効果
皮膚腐食性/刺激性
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
ラビット 中等度の刺激性 (SIDS, 2011 et al)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
ラビット 重度の刺激 (SIDS, 2011 et al)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
ラビット 軽度の刺激性 (SIDS, 2003)
(イソプロピルアルコール)
ラビット (PATTY 6th, 2012 et al)
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
復帰突然変異原性試験 (エームス試験) : データなし
生殖細胞変異原性データなし
発がん性
[IARC]
(イソプロピルアルコール)
Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
[ACGIH]
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
A4(2013) : ヒト発がん性因子として分類できない
(イソプロピルアルコール)
A4(2001) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
cat. 2; PATTY 6th, 2012
催奇形性データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
中枢神経系、全身毒性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
腎臓 (HSDB, 2014)
[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
気道刺激性 (環境省リスク評価第6巻, 2008)
(イソプロピルアルコール)
気道刺激性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)
[区分3(麻酔作用)]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
麻酔作用 (環境省リスク評価第6巻, 2008)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
麻酔作用 (ECETOC TR95, 2005; SIDS, 2003)
(ニトロセルロース(窒素12.6%未満))
麻酔作用 (HSDB, 2003)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
神経系 (ACGIH 7th, 2001)
(イソプロピルアルコール)
血液系 (EHC 103, 1990)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
呼吸器、肝臓、脾臓 (EHC 103, 1990)
誤えん有害性データなし
その他情報
この調合製品自体のデータは得られていない。

---

12. 環境影響情報
生態毒性
水生環境有害性
地下水などの水流に入った場合には、水生生物などの環境へ作用を及ぼす。
生態毒性データなし
水溶解度
(メチルエチルケトン)
29 g/100 ml (20℃) (ICSC, 1998)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
非常によく溶ける (ICSC, 1997)
(ニトロセルロース(窒素12.6%未満))
100 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2009)
(イソプロピルアルコール)
In water, infinitely soluble (25℃) (HSDB, 2013)
残留性・分解性
(メチルエチルケトン)
急速分解性あり (20日後のBOD分解度＝89% (SIDS, 2011))
(イソプロピルアルコール)
急速分解性あり (BODによる分解度:86% (既存点検, 1993))
生体蓄積性
(メチルエチルケトン)
log Pow=0.29 (ICSC, 1998)
(イソプロピルアルコール)
log Pow=0.05 (ICSC, 1999)
土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし
PBT及びvPvBに関する評価結果
PBT、vPvB評価結果データなし
他の有害影響
オゾン層への有害性データなし
その他情報
この調合製品自体のデータは得られていない。

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
この物質は有害廃棄物として処理する。
汚染容器及び包装
容器は有害廃棄物として処理する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
国連番号またはID番号 : 1263
正式輸送名 :
塗料又は塗料関連物質
分類または区分 : 3
容器等級 : II
指針番号: 128
特別規定番号 : 163; 367
環境有害性
MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止
海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当
MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
メチルエチルケトン
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法
引火性液体類 分類3
航空法
引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
特化則に該当しない製品
有機則 第2種有機溶剤等
メチルエチルケトン; イソプロピルアルコール
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
名称表示危険/有害物
メチルエチルケトン; プロピレングリコールモノメチルエーテル; ニトロセルロース(窒素12.6%未満); イソプロピルアルコール; クロム錯体染料(クロム化合物として)
名称通知危険/有害物
メチルエチルケトン; プロピレングリコールモノメチルエーテル; ニトロセルロース(窒素12.6%未満); イソプロピルアルコール; クロム錯体染料(クロム化合物として)

別表第1 危険物 （第1条、第6条、第9条の3関係）
危険物・引火性の物 (-30℃ <= 引火点 < 0℃)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)に該当しない。(製品中Cr1%未満)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)に該当しない。(製品中Cr1%未満)
消防法
危険物
第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)
火薬類取締法
火薬類
法第2条火薬類:無煙火薬その他硝酸エステルを主とした火薬NOS ニトロセルロース法第2条火薬類:ダイナマイトその他の硝酸エステルを主とする爆薬NOS ニトロセルロース
化審法
優先評価化学物質
イソプロピルアルコール
水質汚濁防止法
有害物質
ニトロセルロース(窒素12.6%未満)
REACH規則 SVHC候補リスト掲載物質を含まない。
適用法規情報
この物質に関する貴国又は地方の規制については、貴社の責任でご調査願います。
記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分やサプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。
化学安全性評価
本製品の化学安全性評価は行なわれていない。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
Supplier's data/information

責任の限定について

この製品安全データシートは、製造者からの情報を元に編集したものであり、この製品の安全な使用と取り扱いのために必要な注意事項をはじめ、危険性に関する情報を記載し、関係者に周知するためのものである。本データシートは、この製品が目的とする使用においての健康、安全および環境問題に関する手引きであり、使用に際しての技術的性能を保証するものではない。また、このデータシートに記載された情報は、現在知りえた情報であり、その正確性、信頼性または完全性を保証するものではない。この使用および廃棄に際しては、適用を受ける法規を確認し遵守することが必要である。また、各注意事項は通常的な取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点に配慮が必要である。この製品を他の目的に使用してはならない。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 令和2年度(2020年度))です。
但し、当社の判断に基づいて、データを一部変更しております。