

安全データシート

作成/改訂 2021年3月2日

1. 製品及び会社情報

製品の名称	パワーゾールエコ R100
整理番号	R10
会社	上野化学工業株式会社
住所	大阪府枚方市招提田近3-3-2
担当部門	化成品部
電話番号	072-856-2281 FAX 番号 072-856-2272
緊急連絡先	072-856-2281
製品の種類	洗浄液

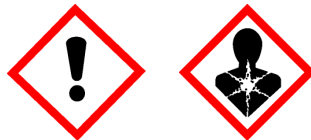
2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分4
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分2
	特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分3 (麻酔作用)
	特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分1 (呼吸器、肝臓、 中枢神経系)

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none">・可燃性液体・強い眼刺激・眠気又はめまいのおそれ・長期にわたる、又は反復暴露による臓器の障害 (呼吸器、肝臓、 中枢神経系)

注意書き

[注意事項]

- ・安全データシート (SDS) を参照し、指定された取扱い方法を守ること。
- ・炎および高温のものから遠ざけること。
- ・適切な換気がない所で使用しないこと。

パワーゾールエコ R100、上野化学工業(株)、R10、2021年3月2日、2/7

- ・必要に応じて保護手袋及び保護眼鏡等を使用すること。
- ・ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い時に飲食または喫煙をしないこと。
- ・取扱後は、よく手を洗うこと。
- ・容器を密栓し、施錠して保管すること。
- ・本来の用途以外には使用しないで下さい。

〔応急処置〕

- ・皮膚に付着した場合、水と石鹼で十分に洗うこと。
- ・眼に入った場合、水で数分間注意深く洗い、医療処置を受けること。
- ・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。
- ・気分が悪い時は、診察を受けること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

成分	グリコールエーテル系溶剤	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	ベンジルアルコール	エステル系溶剤
CAS No.	非公開	112-34-5	100-51-6	非公開
含有量	70～80%	10～20%	1～10%	1～10%
化学式又は構造式	非公開	C8H18O3	C7H8O	非公開
官報公示整理番号	非公開	2-422	3-1011	非公開
化学物質管理促進法	非該当	非該当	非該当	非該当

4. 応急処置

- 吸入した場合 : 患者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、保温して安静にする。必要に応じて医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴等は速やかに脱ぎ、触れた部位を多量の水又は石鹼水で洗い流す。もし皮膚に炎症を生じたときは医師の手当てを受ける。
- 目に入った場合 : 直ちに清浄な水で15分以上洗眼し、眼科医の手当てを受ける。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄した後、温水を飲ませる。無理に吐かせてはいけない。直ちに医師の手当てを受ける。患者に意識のない場合は口から何も与えてはいけない。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 泡、粉末、二酸化炭素、ハロゲン化物、砂。
- 特定の消火方法 : 初期消火には、泡、二酸化炭素、粉末、ハロゲン化

パワーゾールエコ R100、上野化学工業㈱、R10、2021年3月2日、3/7
物などを用いて消火する。

消火を行う者の保護 : 呼吸用保護具を着用する。

6. 漏洩時の措置

人体に対する注意事項 : 火気厳禁とし、作業の際には保護具を着用して、通風換気を十分に行う。

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

除去方法 : 漏出源を遮断し、漏れをとめる。少量の場合は、露出した液をウエス、不燃性吸収剤等で拭き取る。大量の場合は、流出防止を図り、密閉式の空容器にできるだけ回収する。

二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 火気厳禁。周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。蒸気は空気と爆発性の混合ガスを作り、引火爆発の危険性があるため、使用に際しては、蒸気が滞留しないように換気を充分に行い、静電気、衝撃火花などによる着火源の生じないように注意する。液が眼に入らないようにし、また蒸気を吸入しないように換気に十分注意する。必要に応じて各種保護具を着用する。容器を密閉し、蒸気の飛散をできるだけ抑える。容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加えるなどの粗暴な取扱いをしない。使用済みの空容器は一定の場所を定めて集積する。

注意事項 : 密閉された場所では、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を付けて作業する。屋外での取扱いはできるだけ風上から作業する。

安全取扱い注意事項 : 情報なし

保管

技術的対策 : 換気の良い冷暗所に密栓して保管する。

保管条件 : 直射日光を避け、高温物を近づけない。

混触禁止物質 : 酸化性物質、有機過酸化物

安全な容器包装材料 : 消防法で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定なし

許容濃度(ジエチレングリコールモノブチルエーテル) : 日本産業衛生学会(2015年度版) 設定なし

ACGIH(2015年版)TLV-TWA : 10ppm

パワーゾールエコ R100、上野化学工業(株)、R10、2021年3月2日、4/7
許容濃度(ベンジルアルコール)：日本産業衛生学会(2019年度版) 25mg/m³

(最大許容濃度)(暫定)

設備対策 : 発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。取扱場所の近くに手洗い及び洗眼のための設備を設ける。

保護具

呼吸器の保護具 : 防毒マスク (有機ガス用)、送気マスク
手の保護具 : 保護手袋
目の保護具 : 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具 : 保護服 (長袖作業衣)、保護長靴、保護前掛け等

9. 物理的及び化学的性質

外観 : 無色透明な液体
臭い : グリコールエーテル臭
沸点 : 約174～230℃
引火点 (タグ密閉式) : 71.1℃
爆発範囲 : データなし
比重 : 0.93～0.95 (25℃)
溶解度 : 水に溶解、多くの有機溶剤とは自由に混合
自然発火温度 : データなし
粘度 (25℃) : 5.5 cP

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の取扱い条件においては安定である。
反応性 : 自己反応性はなし
避けるべき条件 : 強酸化剤との接触は避ける。
危険有害な分解生成物 : データなし

11. 有害性情報

<グリコールエーテル系溶剤の情報>

急性毒性 (経口) LD₅₀=4.30g/kg (ラット)、LD₅₀=5.83g/kg (マウス)

急性毒性 (経皮) LC₅₀>2000mg/Kg (ラット、マウス)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 一時皮膚刺激性試験 ; P II 指数 : 0.04 より区分外。

眼に対する重篤な損傷又は刺激性 : ウサギ : やや刺激性はあるが、9～10 日後には回復。投与30～60 秒後に蒸留水で洗浄すると刺激性は軽減する。

皮膚感差性 : モルモット : 試験動物 10 匹全てで陰性。

生殖細胞変異原性 : Ames 試験 : 陰性。チャイニーズハムスター培養細胞を用いた染色体異常試験 : 陰性。

生殖毒性 : 妊娠ラットへの与発毒性試験 (経口投与) : 250, 500, 2000mg/kg/day 全てで性機能・生殖能への悪影響及び仔の発生の悪影響なし、区分に該当しない。

特定標的臓器 (反復暴露) : 28 日間反復経口毒性試験 (ラット) 肝臓及び腎臓に対する可逆的な影響が認められる。NOAEL=60mg/kg/day (雄)、250mg/kg/day (雄)

28 日間反復経皮投与毒性試験 (ウサギ)

: グリコールエーテル 100% : 皮膚刺激性指数=0.06、グリコールエーテル 50%水溶液 : 皮膚刺激指数=0.0

パワーゾールエコ R100、上野化学工業㈱、R10、2021年3月2日、5/7
28日間反復吸入投与毒性試験（ラット、500ppm）

：内臓の病理学上、組織学上、機能上の検査で著しい影響は見られなかった。

肝臓 GOT および腎臓の重量に若干の増加が認められたが、その後の検査では異常なし。

<ジエチレングリコールモノブチルエーテルの情報>

急性毒性：経口：複数のラット LD50 値(6560,5660,7300,9600,6530,5080)より区分に該当しない。

：経皮：ラット LD50>2000mg/kg 及びウサギ LD50(2764,4120mg/kg)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：ウサギ：「刺激性なし」あるいは「軽度の刺激性」

ヒトのパッチテストで一部被験者に紅斑を認めたのみ。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：ウサギ眼：中程度の刺激性と組織損傷を示したが、14日以内に回復。別の試験で強い刺激性が報告されている。

特定標的臓器毒性（単回暴露）：ウサギに経口投与により約 2000mg/kg で死亡が発生し、1060mg/kg で腹臥位、脱力状態、呼吸促進、麻酔症状、腎臓障害。区分3（麻酔作用）

特定標的臓器毒性（反復暴露）：ラットの5週間吸入毒性試験：117mg/m³ 肝臓の相対重量増加、肝細胞脂肪変性がみられる。ラットの2週間吸入毒性試験で 100mg/m³ で血管周囲及び気管支周囲の顆粒球白血球の細胞浸潤、細気管支化、肺重量増加がみられている。

区分1（呼吸器、肝臓）

<ベンジルアルコールの情報>

急性毒性（経口）：LD50=1200~3100mg/kg（ラット）、区分4（製品として区分に該当しない）。

（経皮）：LD50=2000mg/kg（ウサギ）、区分4（製品として区分に該当しない）。

（蒸気）：データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：ウサギのドレイズ試験より P II 値 1.56、1.83 で 2.3 未満、区分外。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：ウサギの眼刺激性試験で中程度の刺激性、区分2。

生殖細胞変異原性：マウスの in vivo 小核試験で陰性。

発がん性：毒性影響のでない用量（ラット 400mg/kg、マウス 200mg/kg）2年間暴露で影響なし、区分に該当しない。

特定標的臓器毒性（反復暴露）：ヒト小児への静脈内投与により中枢神経への影響がみられていることから、区分1（中枢神経系）。

<エステル系溶剤の情報>

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：眼への刺激、区分2B。

12. 環境影響情報

<グリコールエーテル系溶剤の情報>

生態毒性

魚類急性毒性：LC50>100mg/l（ヒメダカ、96h）、TLm 値：7,400ppm（ヒメダカ、48h）

ミジンコ急性遊泳阻害：EC50>1000mg/l(48h)

藻類成長阻害：EC50>1000mg/l(セレナストラム、72h)

繁殖阻害試験：NOEC=100mg/l（オオミジンコ、21days）

残留性・分解性：生分解できる。

化学的酸素要求量（COD）：8060mg/l

土壤中の移動性：水に溶けて土壌を移動する可能性がある。

オゾン層への有害性：モントリオール議定書の付属書に列記されていない。

パワーゾールエコ R100、上野化学工業㈱、R10、2021年3月2日、6/7
<ジエチレングリコールモノブチルエーテルの情報>

水生環境有害性 短期（急性）：魚類 LC50>1300mg/l（ブルギル、96h）、
甲殻類 EC50=4950mg/l（オミジノコ、48h）、
藻類 EC50>100mg/l（セネデスマス、48h）、区分に該当しない。

水生環境有害性 長期（慢性）：水溶性で急性毒性が区分に該当しないため区分に該当しない。
オゾン層への有害性：モントリオール議定書の付属書に列記されていない。

<ベンジルアルコールの情報>

水生環境有害性 短期（急性）：魚類 LC50=460mg/l（ファットヘッドミノ、96h）、
甲殻類 EC50=230mg/l（オミジノコ、48h）、
藻類 EC50=770mg/l（72h）、区分に該当しない。

水生環境有害性 長期（慢性）：水溶性で急性毒性が区分に該当しないため区分に該当しない。

<エステル系溶剤の情報>

残留性・分解性：良分解性である。

生体蓄積性：顕著な蓄積性は無いと考えられる。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関連法規・法令を遵守し、焼却により行うか、もしくは都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に危険性、有害性を十分告知した上で委託する。
汚染容器・包装	: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

注意事項	: 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。 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、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。火気厳禁、高温多湿、直射日光を避ける。 その他、消防法などの法令の定めるところに従う。
国内法規制	: 消防法：危険物 第4類 第3石油類（水溶性液体） 危険等級Ⅲ
国連分類	: 分類基準に該当しない。
国連番号	: なし

1 5. 適用法令

消防法	: 危険物 第4類 第3石油類（水溶性液体）
化審法	: 非該当
P R T R 法	: 非該当
労働安全衛生法	: 有機則 非該当 : 施行令別表9、表示・通知対象物質 (第224号の3ジエチレングリコールモノブチルエーテル、

がん原性指針：非該当

毒物及び劇物取締法

：非該当

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できた資料や情報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、いかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。