SAFETY DATA SEAT（安全データシート）

1. 化学物質等及び会社情報

製品名　日本製ジェルリムーバー
化学物質等の名称　γ-ブチルラクトン含有組成物
整理番号　R06
会社情報　株式会社RadiAct
住所　〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-13-6 ISビル9号棟6階　TEL：03-6408-5031

推奨用途及び使用上の制限　：塗料除去剤、繊維助剤、掘削油

2.組成・成分情報

単一製品・混合物の区分　：混合物
化学名または一般名　：γ-ブチルラクトン含有組成物

成分	化学特性	CAS番号	化審法
γ-ブチルラクトン	C4H6O2	96-48-0	5-65
	86.09		
エチルアルコール	C2H6O	64-17-5	2-202
	46.069		
ヒドロキシプロピルセルロース	―	9004-64-2	8-194

3.取扱い及び保管上の注意

技術的対策　：消防法の規制に従う。

局所排気装置・全体換気　：『8.暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項　：取扱い後は手をよく洗うこと。この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
接触回避　： データなし

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。
技術的対策　：消防法の規制に従う。
保管条件　：施錠して保管すること。
容器包装材料　：データなし。

4.応急措置

吸入した場合　：直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。被災者を毛布などでおおい、呼吸しやすい姿勢で 安静にする。気分が悪い時は、医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合　：直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。皮膚刺激、発疹が 生じた時、気分が悪い時は医師の手当てを受ける。汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合　：直ちに、水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる時は外して眼の洗浄を続ける。まぶたを親指と人差し指で広げ眼を全方向に動かし,眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡れるように洗浄する。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合　：直ちに、口をすすぎ、うがいをする。大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

5.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　：全ての着火源を取り除く。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。関係者以外の立入りを禁止する.密閉された場所に立ち入る前に換気する。

環境に対する注意事項　：環境に放出しないこと。

回収・中和　：不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。

封じ込め及び浄化方法・機材　：危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策　：すべての発火源を速やかに取り除く（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。

6. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的試験	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・参加性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類対象外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類対象外
健康に関する有害性	急性毒性（経口）	区分4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：ガス）	分類できない
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	特定標識臓器・全身毒性（単回暴露）	区分2（中枢神経系）
	特定標識臓器・全身毒性（反復暴露）	区分3（麻酔作用）
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

絵表示

注意喚起語　警告

危険有害性情報
・飲み込むと有害（経口）
・軽度の皮膚刺激
・強い眼刺激
・中枢神経系の障害の悪影響のおそれ
・眠気またはめまいのおそれ

注意書き

安全対策
・使用前にSDSを入手し、すべての安全注意を読み理解するまでは取り扱わないこと。
・換気装置を使用しば（露を避けること。
・ミスト・蒸気・スプレーの吸入を避けること。
・取扱い後は顔や手をよく洗うこと。

救急措置
・皮膚（または髪）に付着した場合、石鹸と水で洗うこと。
・眼に入った場合は水で15分以上注意深く洗うこと。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。
・皮膚刺激または発疹、眼に刺激が生じた場合は、医師の診断と手当てを受け取ること。
・飲み込んだ場合、口をすすぐこと。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動し、吸入し易い姿勢で急速させること。
・皮膚刺激が生じた場合、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。
・ば（露又はその懸念がある場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること

保管
・湿気、直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い冷暗所に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。

7.火災時の措置

消化剤　：泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤　：データなし

特有の危険有害性　：引火性の高い液体及び蒸気、消火後再び発火する恐れがある。
火災時に刺激性腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法　：危険でなければ火災区域から容器を移動する。容器が熱に晒されているときは、移動しない。安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護　：適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

8.暴露防止及び保護措置

管理濃度　：未設定

許容濃度

日本産業衛生学会勧告値　：未設定

ACGIH　：STEL　1000ppm（エチルアルコール）
この製品を貯蔵ないし取り扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。暴露を防止する為、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

9.物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	粘稠液体
臭い	微臭
pH	情報なし
融点・凝固点	・45.53℃（γブチルラクトン）
沸点・初留点及び沸騰範囲	204℃（γブチルラクトン）、78.32℃（エチルアルコール）
引火点	98℃（γブチルラクトン）、13℃（エチルアルコール）
自然発火温度	455℃（γブチルラクトン）
燃焼又は爆発範囲	3.3～19%（エチルアルコール）、データなし（γブチルラクトン
蒸気圧	0.45mmHg（25℃）
蒸気密度（空気＝1）	データなし
比重	1.1296（20℃/4℃）（γブチルラクトン）

溶解度

水	データなし
有機溶剤	データなし
n-オクタール/水分配係数	データなし

10.安定性及び反応性

安定性　・通常の取扱いにおいて安定である。
・流動、攪拌などにより静電気を発生することがある。

危険有害反応可能性　・データなし

避けるべき条件　・データなし

混触危険物質　・データなし

危険有害な分解生成物　・データなし

11.有害性情報

本製品の安全性のデータはないが、配合成分［γ-ブチルラクトン］及び［エチルアルコール］の情報は以下の通りである。

急性毒性

経口　ラットLD50値：800-1600mg/kg(IARC 11 (1976)、1800mg／kg(NTP TR406(1992))［γ-ブチルラクトン］

経皮　モルモットLD50値：約5600mg/kg(IARC 11(1976))。［γ－ブチルラクトン］

吸入　ラットに5.1mg/Lを暴露した試験（GLP準拠）で死亡はなく（0/10）、LC50値は5.1mg/Lとの報告（IUCLID(2000)）がある。なお、試験濃度（5.1mg/L）が飽和蒸気濃（2.08mg/L）を超えるので、ミスト区分基準値を適用した。［γ-ブチルラクトン］

皮膚腐食性・刺激性　ウサギに無希釈の試験物質を20時間適用し刺激性なし（non irrtating）の評価（HSDB(2008)）、およびウサギを用いた試験で、軽微、ほとんど識別できない程度および中等度の紅斑とほとんど識別できない程度の浮腫を生じ、軽度の刺激性（mildly irrtating）と評価（HSDB(2008)）。なお、ウサギを用いた粗製品の試験では無希釈の試験物質を適用72時間目に4匹中3匹に浮腫を伴う中等度～重度の紅斑、残りの1匹に浮腫を伴わない明らかな紅斑が認められ、中等度～重度の刺激性（mderately to severely irrtating)(HSDB(2008))。［γ-ブチルラクトン］

眼に対する重篤な損傷・刺激性　ウサギを用いたガイドライン（OECD TG 405）およびGLPに準拠した試験で、無希釈の試験物質0.1mLを適用による刺激性の最大平均スコア（MMAS)が43.9（最大値110）（ECETOC TR48(1998)であり、AOI30-80に相当する。なお、ウサギを用いたその他の試験としては、炎症性の刺激と軽度の角膜混濁が見られ刺激性ありとの結果（HSDB(2008)）、結膜の壊死を含む重度の刺激性、虹彩の傷害、角膜の混濁と潰瘍が認められ腐食性との結果（HSDB(2008)）、結膜、虹彩および角膜に刺激性を認めたが7日間までに6匹中5匹が回復したとの結果（HSDB（2008））が報告されている。
［γ-ブチルラクトン］

呼吸器感作性　データなし

皮膚感作性　モルモットを用いた試験で皮膚感作性を示す証拠は得られなかった（Kem-Riskline(2004))とある。

生殖細胞変異原性　マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験（体細胞in vivo変異原性試験）が2件あり、いずれも陰性（IARC 71(1991)。なお、in vi t ro試験としてエームス試験で陰性（IARC71（1999））、チャイニーズハムスターの卵巣細胞を用いた染色体異常試験では陽性（NTP DB(Access on Jul.2010))。［γ-ブチルラクトン］

発がん性　IARCの評価によりグループ3に分類されている（IARC suppl.7(1987))。なお、ラットおよびマウスの2年間経口投与試験において、ラットでは雌雄とも投与に関連する腫瘍性病変の発生頻度の増加ではなく、当該物質の発がん性の証拠は見出されなかったが、マウスでは低用量群の雄で副腎髄質の過形成、褐色細胞腫の発生頻度がわずかながら増加し、発がん性の曖昧な証拠とされたが、雌では発がん性の証拠は得られていない（NTP TR406(1992))。［γ-ブチルラクトン］

生殖毒性　［γ－ブチルラクトン］
妊娠ラットの器官形成期に経口投与した試験で胎芽毒性は認められず（NTP TR(1992)）、また、妊娠ウサギの器官形成期に吸入暴露した試験（OECD TG 414;GLP）では母動物の毒性および胚・胎児毒性を認めず、試験物投与に起因すると考えられる催奇形性の証拠も見出されなかった（IUCLID（2000））
［エチルアルコール］
エタノールに関する疫学情報は多く、これまでの前向き研究あるいは情報は多く、これまでの前向き研究あるいはケース・コントロール研究の結果から、一定量以上の飲酒が流産の発生あるいは発生のリスクを有意に増加させることが報告されている（IARC vol.44(1987))。また、妊婦の習慣的な飲酒が胎児に発育抑制、小頭症、特徴的顔貌、精神障害などを起こす胎児性アルコール症候群が複数の報告で認められる（IARC vol.44(1987)、SIDS（2009）、DFGOT Vol.12（1999））。その他に出生前のエタノール摂取による異常として、口蓋裂、手掌線の異常、心房心室中隔欠損などが見られ、妊婦がエタノールを大量摂取した場合に催奇形性と胎児毒性が強（示唆されるとの記述もある（SIDS(2009)）。

特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）
ヒトの事例に基づく急性の毒性影響として、徐脈、低体温、中枢神経系抑制、持続性の意識喪失、錯乱、攻撃性、鈍麻、運動失調が記載されている（Kemi-Riskline(2004))。実際に本物質あるいは本物質を含む生産物を摂取したヒトが意識喪失を起こしたとの報告はおおく、併せて昏睡、麻酔、痙攣、呼吸低下も認められている（Kemi-Riskline (2005)、HSDB(2000)）。動物試験でもラットに経口投与（LD50＝1800mg/kg)後の症状として鎮静および正向反射の消失が記載されている（NTP TR406（1992））。
［γ-ブチルラクトン］"

特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）
ラットおよびマウスの13週間反復経口投与試験において、両動物種とも最高用量（ラット900mg/kg/day、マウス1050mg/day以上、マウスで525mg/kg/day以上の用量で体重増加抑制や横臥位が認められたが、ラットで225mg/kg/dayの用量では軽度または中等度の不活発が現れた以外は毒性影響は見られない（NTP TR406（1992））。また、ラットおよびイヌの90日間混餌投与試験のNOELは両動物とも8%（400mg/kg/day）（IUCLID(2000))。［γ-ブチルラクトン］

吸引性呼吸器有害性　：データなし

12.環境影響情報

本製品の安全性のデータはないが、配合成分［γ-ブチルラクトン］の情報は以下の通りである。

生態毒性

水生環境有害性（急性有害性）　藻類、甲殻類、魚類の急性毒性試験において、LC50およびEC50が全て100mg/Lを超えている。

水生環境有害性（長期間有害性）　難水溶性でない（水溶解度＝1000g/L（PHYSPROP Datebase.（2011））

オゾン層への有害性　当該物質ではモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物　廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化および中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。汚染容器および包装容器は清浄にリサイクルするか、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

国際規制	海上規制情報	特定できず
	国連分類	特定できず
	航空規制情報	特定できず
国内規制	陸上規制情報	消防法の規定に従う
	海上規制情報	特定できず
	航空規制情報	特定できず

特別安全対策　移送時にイエローカードの保持が必要、食品や飼料と一緒に輸送してはならない。輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

15.適用法令

消防法　第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体（法　第2条　第7項　危険物別表第1・第4類）［γ-ブチルラクトン］
第4類引火性液体、アルコール類（法　第2条　第7項危険物別表第1・第4類）
［エチルアルコール］

海洋汚染防止法　有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）［γ-ブチルラクトン］

16.その他の情報

参考文献

安全情報センター化学物質：γ－ブチルラクトン　中央労働災害防止協会（平成12年3月30日）
安全情報センター化学物質：エチルアルコール　中央労働災害防止協会（平成10年3月31日）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい

作成日　2016年2月25日