

製品安全データシート(SDS)

改定日:2020.8.03

作成日:2016.2.16

1. 製品及び会社情報 製品名 会社名 住所 連絡先 電話番号 FAX 番号	CARBON DIOXIDE(二酸化炭素ボンベ)(品番:RT044SU/PL575SU) ビー・ブラウンエースクラブ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2-38-16 カスタマーサービスセンター (0120)-401-741 (0120)-552-360
2. 危険有害性の要約 最重要危険有害性(CLP/GHS) 有害性及び環境影響 指令 67/548/EEC と指令 1999/45/EC GHS ラベル要素 絵表示 注意喚起用語 危険有害性情報 その他の危険有害性 単回過剰暴露の影響 吸入した場合 皮膚に付着した場合 飲み込んだ場合 反復過剰暴露の影響 廃棄	高圧ガス-液化ガス 高圧ガス;熱すると爆発のおそれ 区分外 EC 表示規制無し  警告 H280:高圧ガス;熱すると爆発の恐れ P120:子供の手の届くところへ置かないこと P403:喚起の行き届いた場所で保管すること P410:直射日光から遮断すること 高濃度において窒息の可能性もある 液化二酸化炭素は大気中に放出した場合、低温のガスと雪状のドライアイスになるため、触れると凍傷を起こす恐れがある 急速に窒息を引き起こす可能性がある。 呼吸及び心拍数を増やす可能性がある。 神経系の損傷を引き起こす可能性がある。 凍傷を引き起こす可能性がある。 めまいや眠気を引き起こす可能性がある。 二酸化炭素ガスは窒息剤であり、その作用は酸素不足によるものである。二酸化炭素はまた、生理学的活性であり、血液循環と呼吸に影響を及ぼす。 中程度の濃度では、頭痛、眠気、めまい、鼻とのどの刺激感、興奮、呼吸速迫や頻脈、過度の流涎、嘔吐や意識不明が生じる可能性がある。酸素不足により死亡することがある。 気体による悪影響はないと考えられる。ただし、冷たい気体や液体あるいは固体の二酸化炭素は重篤な凍傷を皮膚に引き起こす可能性がある。 P501:内容物/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依頼して廃棄すること。

<p>3. 組成・成分情報</p> <p>単一化学物質・混合物の区分 危険有害成分</p>	<p>二酸化炭素は、それ自体の蒸気圧下では液体として格納容器に入れて供給されるが、この蒸気圧は温度により変化する。二酸化炭素は無毒、不燃性で、窒素や酸素より比重がある。</p> <p>化学成分:二酸化炭素 分子量:44g/mol</p> <p>単一化学物質</p> <table border="1" data-bbox="547 488 1329 712"> <thead> <tr> <th>CASNo</th> <th>Chemicalname</th> <th>Quantity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ECNo Index</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>124-38-9</td> <td>二酸化炭素</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>204-036-9</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Compressed gas; H280</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>H280: 高圧ガス; 熱すると爆発の恐れ</p>	CASNo	Chemicalname	Quantity		ECNo Index			Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]		124-38-9	二酸化炭素	100%		204-036-9			Compressed gas; H280	
CASNo	Chemicalname	Quantity																	
	ECNo Index																		
	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]																		
124-38-9	二酸化炭素	100%																	
	204-036-9																		
	Compressed gas; H280																		
<p>4. 応急措置</p> <p>吸入した場合</p> <p>皮膚に付着した場合</p> <p>眼に入った場合</p> <p>飲み込んだ場合</p> <p>医師に対する注記</p>	<p>直ちに新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸をしていない場合、人工呼吸を施す。呼吸困難の場合、有資格者が酸素を投与することができる。そして、医師の診察を受ける。</p> <p>皮膚が冷たい気体や固体に触れた場合、直ちに41℃を超えない温水で凍傷皮膚部分を温める。広範囲の皮膚に暴露した場合、温水のシャワーを浴びながら、暴露した衣服を脱ぐ。そして、医師の診察を受ける。</p> <p>眼球が冷たい気体や固体に触れた場合、直ちに少なくとも15分の間、温水で目を流す。全ての表面皮膚が温水で洗われたことを確認するために、瞼を開けて、眼球から瞼の皮膚が離す。そして、直ちに医師、できれば眼科医の診察を受ける。</p> <p>二酸化炭素は常温常圧下では、気体状態であり、飲み込みは想定しえない暴露経路である。</p> <p>特別の解毒剤はない。患者の症状を考慮して、過度の暴露に対する処置がなされるべきである。</p>																		
<p>5. 火災時の措置</p> <p>適切な消火剤</p> <p>使ってはならない消火剤</p> <p>火災時の特有の危険有害性</p> <p>消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置</p> <p>追加情報</p>	<p>容器周辺の火災の場合、周辺の状況に適した消火剤を(泡、二酸化炭素(CO2)、乾燥薬品、水など)を使用する。</p> <p>100%ジェット水</p> <p>加熱すると、圧力が上昇し、破裂する危険性があります。</p> <p>消火作業従事者は、適切な保護具を着用すること。また、独立した空気供給源で酸素補給装置を使用すること。消火は風上から行い、気体、煙の吸入を避けること。</p> <p>火元への燃焼源を絶ち、消火剤を使用して消火する。関係者以外の立ち入りを禁止し、危険でなければ火災区域から容器を移動させる。容器は爆発のリスクを避けるため、水ジェット噴霧で冷却し、加熱状態を避けること。 蒸気は空気より重く、地面に沿って広がります。</p>																		

<p>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</p> <p>環境に対する注意事項</p> <p>封じ込め及び浄化の方法 及び機材</p> <p>その他</p>	<p>十分な換気を確保してください。 個人用保護衣を着用してください。 高圧ガスであり、二酸化炭素は窒息剤であるため、酸素不足により死亡することもある。漏出時は、すべての従業員を危険区域から避難させる。必要であれば自給式呼吸装置を使用する。危険性が低い場合でも、二酸化炭素の漏出を止、危険区域の換気を行うか、あるいは格納容器自体を十分に換気された場所へ移動させること。特に密閉区域に再度入る前には、十分な酸素が当該区域あるか計測を行うこと。</p> <p>排水溝、表層水、地下水へ排出しない。 下層土、土壌中へ排出しない。</p> <p>部屋をよく換気すること。</p> <p>保護に関する情報は、項目 7 及び 8 の指示に従ってください。 廃棄情報は、項目 13 を参照してください。</p>																			
<p>7. 取扱い及び保管上の注意 取扱いにおいて取るべき 予防措置</p> <p>保管において取るべき 予防措置</p> <p>その他</p>	<p>皮膚や目への接触を避けてください。 換気の良い場所でのみ使用してください。 炎や火気の近くで使用しないこと。 火気を使用している室内で大量に使用しないこと。 火の中に入れないこと。 本品使用に適した機器により、指定された圧力及び温度の範囲内で使用すること。 シリンダーの圧力を上げるために、直火や電気加熱装置を決して使用しないこと。 空のシリンダーに補充をしないこと。放出したガスはシリンダーを凍らせる原因となることがある。 使用直後のシリンダーを素手で触れないこと。 1本のシリンダーから他方のシリンダーにガスを移さないこと。 ガスを供給すること以外の目的で使用しないこと。 シリンダーに機械的衝撃を与えないこと。 使い切って捨てること。</p> <p>子供の手の届くところに置かないこと。 容器は 40°C 以下の温度に保ち、換気の行き届いた場所に保管すること。 日光から保護し、50°C を超える温度にさらさないでください。 火気や引火性、発火のおそれが無い場所で保管すること。</p> <p>格納容器が損傷しないように保護する。 使用後でも、穴を開けたり燃やしたりしないでください。 食べ物、飲み物、動物の飼料から遠ざけてください。 専用医療機器(チャレンジャー)を使用して、クリップはマガジンから転送されます。専用医療機器(チャレンジャー)は、クリップの閉鎖をガスカートリッジから来る必要な圧縮空気で行います。</p>																			
<p>8. ばくろ防止及び保護措置 設備対策</p>	<p>暴露限界値(EI-H40)</p> <table border="1" data-bbox="547 1839 1409 1977"> <thead> <tr> <th>CASNo</th> <th>Substance</th> <th>ppm</th> <th>mg/m³</th> <th>fibres/ml</th> <th>Category</th> <th>Origin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">124389</td> <td rowspan="2">二酸化炭素</td> <td>5000</td> <td>9150</td> <td></td> <td>TWA(8h)</td> <td>WEL</td> </tr> <tr> <td>15000</td> <td>27400</td> <td></td> <td>STEL(15min)</td> <td>WEL</td> </tr> </tbody> </table>	CASNo	Substance	ppm	mg/m ³	fibres/ml	Category	Origin	124389	二酸化炭素	5000	9150		TWA(8h)	WEL	15000	27400		STEL(15min)	WEL
CASNo	Substance	ppm	mg/m ³	fibres/ml	Category	Origin														
124389	二酸化炭素	5000	9150		TWA(8h)	WEL														
		15000	27400		STEL(15min)	WEL														

<p>保護措置</p> <p>保護具 目・顔の保護具</p> <p>その他の身体保護具</p>	<p>目や皮膚との接触を避けてください。 休憩前や製品取扱い直後は手を洗う。 使用時は飲食、喫煙をしないでください。 蒸気を吸入したり、ミストをスプレーしたりしないでください。</p> <p>側面保護付き安全ゴーグル(EN 166)。</p> <ul style="list-style-type: none"> •手の保護 通常の使用では必要ありません。 •皮膚保護 通常の使用では必要ありません。 •呼吸保護 個人用呼吸保護具は必要ありません。
<p>9. 物理的及び化学的性質</p> <p>物理的状态 臭い 色</p> <p>物理状态の変化 融点 沸点沸点又は 初留点及び沸騰範囲 可燃性 爆発下限 爆発上限 引火点 自然発火点 分解温度 pH 動粘性率 溶解度 n-オクタノール/ 水分配係数(log 値) 蒸気圧(20°Cにおいて) 密度(20°Cにおいて) 水溶液(20°Cにおいて) 蒸気密度 粒子特性</p>	<p>煙霧質 無臭 無色</p> <p>-56,6° C -78,5° C</p> <p>非可燃性</p> <p>n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. n.a. 57300 hPa 0,75 g / cm³ 2 g / L 1,52 n.a.</p>
<p>10. 安定及び反応性</p> <p>反応性 化学的安定性 危険有害反応可能性 避けるべき条件</p> <p>混触危険物質 危険有害な分解生成物</p>	<p>保存され、指示どおりに適用された場合、分解はありません。 通常の取扱い条件下では安定である。 危険な反応は知られていない。 加熱すると圧力が上昇し、破裂する危険性がある。ガスは空気より重く、地面に沿って広がる。 データなし。 危険な分解生成物は知られていない。</p>

<p>11. 有害性情報 急性毒性</p> <p>皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性 呼吸器感作性又は皮膚感作 性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回ば く露) 特定標的臓器毒性(反復ば く露) 誤えん有毒性</p> <p>テストに関する追加情報</p> <p>実際の経験 その他の観察</p>	<p>利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。</p> <p>利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。 利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。 利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。 利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。</p> <p>利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。 利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。 利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。 利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。</p> <p>利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。</p> <p>利用可能なデータに基づいて、分類基準が満たされていません。</p> <p>Classification in compliance with the assessment procedure specified in the Regulation (EC) no 1272/2008.</p> <p>高濃度のガスは、酸素レベルの低下により窒息を引き起こす可能性がある。 液体が急速に蒸発すると凍傷を引き起こす可能性がある。</p>
<p>12. 環境影響情報 生態毒性 残留物・分解性 生態蓄積性 土壤中の移動性 オープン層への有害性</p> <p>PBT およびvPvB 評価の結果 その他の悪影響</p>	<p>データなし。 データなし。 データなし。 データなし。 データなし。</p> <p>規則(EC)No 1907/2006 (REACH)によると、この製品にPBT / vPvB 物質が含まれる。 データなし。 地表水や下水システムに流さないでください。</p>
<p>13. 廃棄上の注意 廃棄についての推奨事項</p> <p>未使用又は使用済み製品の 残余廃棄物処理 汚染容器の廃棄方法</p>	<p>地域の規制を順守すれば焼却できる。可能であれば、廃棄よりリサイクルが望ましい。</p> <p>使用後の容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者で処理すること。 許可を受けた産業廃棄物処理業者で処理すること。</p>
<p>14. 輸送上の注意</p> <p>陸上 輸送に関する国際規制による コード及び分類</p>	<p>消防法に従う。 国連番号:2037 日本語品名:ガスカートリッジ(引火性ガスが充てんされているもの)(作動装置がなく、 再充てん不可能なもの) 分類:2</p>

<p>内陸水運 輸送に関する国際規制による コード及び分類</p>	<p>容器等級 - ハザードラベル:22</p>  <p>分類コード:5A 数量限定:1L/30kg 除外数量:E0 輸送カテゴリ:3 トンネル制限コード:E その他の該当する情報(陸上輸送) 特別規定 191:製品はADR/RIDの対象ではない。</p> <p>船舶安全法、危険物船舶運送及び貯蔵規則に従う。 国連番号:2037 日本語品名:ガスカートリッジ(引火性ガスが充てんされているもの)(作動装置がなく、 再充てん不可能なもの) 分類:2</p>
<p>海上 輸送に関する国際規制による コード及び分類</p>	<p>容器等級 - ハザードラベル:22</p>  <p>分類コード:5A 数量限定:1L/30kg 除外数量:E0 輸送カテゴリ:3 トンネル制限コード:E その他の該当する情報(内陸水運) 特別規定 191:製品はADR/RIDの対象ではない。</p> <p>船舶安全法、危険物船舶運送及び貯蔵規則に従う。 国連番号:2037 日本語品名:ガスカートリッジ(引火性ガスが充てんされているもの)(作動装置がなく、 再充てん不可能なもの) 分類:2, 2</p>
	<p>容器等級 - ハザードラベル:22</p>  <p>海洋汚染物質:いゝえ 数量限定:1L/30kg 除外数量:E0 EmS:F-D, S-U その他の該当する情報(海上輸送) 特別規定 191:製品はIMDGコードの対象ではありません。</p>

<p>航空 輸送に関する国際規制による コード及び分類</p> <p>環境ハザード</p> <p>Marpolの附属書IIおよびIBC コードによるノズル輸送</p>	<p>航空法に従う。 国連番号:2037 日本語品名:ガスカートリッジ(引火性ガスが充てんされているもの)(作動装置がなく、 再充てん不可能なもの) 分類:2, 2 容器等級 - ハザードラベル:2.2</p>  <p>限界許容量-乗客:1kg 乗客LQ:Y203 除外数量:E0 IATA パッキング手順-乗客:203 IATA-max, 数量-乗客:1 kg IATA 梱包手順-貨物:203 IATA-max, 数量-貨物:15 kg その他の該当する情報(航空輸送) 特別規定 A98:製品はIATA-DGRの対象ではありません。</p> <p>環境に有害ではない。</p> <p>輸送は、承認された適切なパッケージでのみ行うこと。</p>
<p>15. 適用法令 労働安全衛生法 PRTR法 毒物及び劇物取締法 高圧ガス保安法</p>	<p>非該当 非該当 非該当 該当する。</p>
<p>16 その他情報</p>	<p>記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データなどに基づいて作成しておりますが、 情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。注意事項は通常の取り扱いを対象と したものです。特別な取り扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を講じ た上で実施願います。</p> <p><参考:略語と頭字語> ADR=道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定 RID=鉄道による危険物の国際輸送に関する規制 ADN=内陸水路による危険物の国際輸送に関する欧州協定 IMDG=危険物の国際海事法 IATA / ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization MARPOL=船舶による汚染防止のための国際条約 IBCコード=危険な化学物質を大量に運ぶ船舶の建造と設備に関する国際コード GHS=化学物質の分類と表示の世界的に調和されたシステム REACH=化学物質の登録、評価、認可、および制限 CAS= Chemical Abstract Service EN=欧州規格 ISO=国際標準化機構 DIN= Deutsche Industrie Norm</p>

	<p>PBT=永続的な生物蓄積性および毒性 vPvB=非常に持続的で非常に生物蓄積性 LD=致死量 LC=致死濃度 EC=影響濃度 IC=固定化濃度の中央値または抑制濃度の中央値 (n.a.=該当なし、n.d.=未決定)</p> <p><関連するHおよびEUHステートメント(番号および全文)> H280 加圧ガスが含まれます。加熱すると爆発することがある。</p> <p><その他> このデータは、製品の特性を保証するものではありません。</p>
引用文献	<p>化管法 SDS 標準的な書式(METI/経済産業省) GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS) JIS Z 7253:20012(日本工業規格) AESULAPAG:“PL574T”, “PL579T”, “PL575SU”, “RT044SU” Revision date: 18.07.2016 Revision No: 1,0 Product code: 00250-0022</p>