

# 安全データシート

## ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝ブロミド

作成日 2021 年 10 月 19 日

### 1. 化学物質等の名称及び会社情報

製品の名称	下記リストの通り
コンポーネントの名称	Lysis Buffer PL1
会社名	タカラバイオ株式会社
住所	〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目 4 番 38 号
担当部署	タカラバイオテクニカルサポートライン
電話番号	077-565-6999
FAX 番号	077-565-6995
製品コード	下記リストの通り
TaKaRa Code	下記リストの通り

### 2. 危険有害性の要約（以下、濃度を記す項目以外は単一物質について示す）

#### GHS 分類

分類実施日 H18.10.23（環境に対する有害性については H18.3.31）、GHS 分類マニュアル（H18.2.10 版）を使用

物理化学的危険性	<u>危険・有害性項目</u>	<u>GHS 分類結果</u>
	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・酸化性ガス類	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	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	分類できない
健康に対する有害性	<u>危険・有害性項目</u>	<u>GHS 分類結果</u>
	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）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
	急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A
	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	区分 2
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（血液系 心臓）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	<u>危険・有害性項目</u>	<u>GHS 分類結果</u>
	水生環境有害性（急性）	区分 1
	水生環境有害性（長期間）	区分 1

注）上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については後述の 11 項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

#### GHS ラベル要素

絵表示：



注意喚起語：

危険

危険有害性情報：

飲み込むと有害、皮膚刺激、強い眼刺激、遺伝性疾患のおそれの疑い、生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い、血液系、心臓の障害、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】

使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。適切な保護手袋を着用すること。適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。適切な個人用保護具を使用すること。粉じん、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。取

扱いはよく手を洗うこと。環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当をを求めること。皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用し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。眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当を受けること。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。ばく露した場合：医師に連絡すること。漏出物は回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

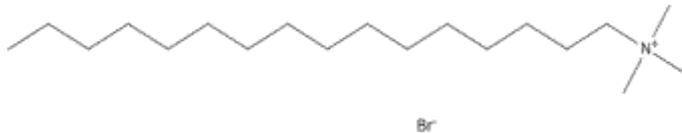
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

【他の危険有害性】

情報なし

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ブロミド (Hexadecyltrimethylammonium bromide)
別名	セチルトリメチルアンモニウムブロミド、セトリモニウムブロミド、CTAB、パルミチルトリメチルアンモニウムブロミド
CAS No.	57-09-0
濃度または含有率	1 - 10%
化学特性（化学式又は構造式）	分子式：C19H42BrN



官報公示整理番号（化審法・安衛法） 化審法：(9)-795、安衛法：

4. 応急措置

吸入した場合：	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合：	化学物質が除去されるまで、多量の水と石鹼で洗うこと。医師の手当、診断を受けること。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。汚染された衣類を脱ぐこと。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
眼に入った場合：	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用し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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。
飲み込んだ場合：	口をすすぐこと。医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤：	水噴霧、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：	棒状放水
特有の危険有害性：	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。消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
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。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
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。

6. 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：	作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。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入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材：	回収・中和：漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。 二次災害防止策：排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策：	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気：	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全な取扱い注意事項：	使用前に使用説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。眼、皮膚との接触を避けること。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱後はよく手を洗うこと。飲み込みを避けること。皮膚との接触を避けること。ガスを吸入しないこと。眼に入れないこと。取り扱後は手を洗う。接触、吸入又は飲み込まないこと。環境への放出を避けること。
接触回避：	情報なし
保管	
技術的対策：	情報なし
混触危険物質：	情報なし
安全な保管条件：	容器を密閉して冷乾所にて保存すること。施錠して保管すること。
安全な容器包装材料：	情報なし

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：	未設定	
許容濃度：	日本産衛学会（2007年度版） ACGIH（2007年版）	未設定 未設定
設備対策：	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。	
<b>保護具</b>		
呼吸用保護具：	適切な呼吸器保護具を着用すること。	
手の保護具：	適切な保護手袋を着用すること。	
眼の保護具：	適切な眼の保護具を着用すること。	
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。	
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。	

## 9. 物理的及び化学的性質

外観（物理的状態、形状、色など）：	結晶状粉末、白色	臭い：微臭	pH：情報なし			
臭いのしきい（閾）値：	情報なし	比重（相対密度）：	情報なし			
融点・凝固点：	237～243℃	NITE 総合検索（Access on Aug. 2008）				
沸点、初留点及び沸騰範囲：	情報なし	引火点：	244℃	NITE 総合検索（Access on Aug. 2008）		
自然発火温度：	290℃	NITE 総合検索（Access on Aug. 2008）			爆発範囲：	情報なし
蒸気圧：	情報なし	蒸気密度：	12.56			
蒸発速度（酢酸ブチル =1）：	情報なし	燃焼性（固体、気体）：	情報なし			
溶解度：対水	約 1p/10p	NITE 総合検索（Access on Aug. 2008）		分解温度：	情報なし	
n-オクタノール／水分配係数：	logPow=2.26	NITE 総合検索（Access on Aug. 2008）				
粘度（粘性率）：	情報なし	粉じん爆発下限濃度：	情報なし			
最小発火エネルギー：	情報なし	体積抵抗率（導電率）：	情報なし			

## 10. 安定性及び反応性

反応性：	情報なし
化学的安定性：	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性：	情報なし
避けるべき条件：	情報なし
混触危険物質：	情報なし
危険有害な分解生成物：	情報なし

## 11. 有害性情報

急性毒性：	経口	ラットを用いた経口投与試験の LD50 410mg/kg (RTECS(2006))から区分 4 とした。
	経皮	情報なし
	吸入（ガス）	情報なし
	吸入（蒸気）	情報なし
	吸入（粉じん及びミスト）	情報なし
皮膚腐食性及び刺激性：	4 時間適用試験ではないが、CERI・NITE 有害性評価書 No.206 (2005)に、30 分、1 時間、2 時間適用した試験で、マウスを用いた皮膚刺激性試験の結果「中等度の刺激性を有する」ことから、区分 2 とした。	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：	ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (CERI・NITE 有害性評価書 No.206 (2005)) で、「強度の刺激性」を有するため区分 2A とした。	
呼吸器感作性又は皮膚感作性：	呼吸器感作性：データなし	皮膚感作性：データ不足のため、分類できない
生殖細胞変異原性：	CERI・NITE 有害性評価書 No.206 (2005)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験（染色体異常試験）で陽性、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なし、であることから「区分 2」とした。	
発がん性：	情報なし	
生殖毒性：	CERI・NITE 有害性評価書 No.206 (2005)の記述から、マウスおよびラットの催奇形性試験において、親動物での一般毒性が発現する用量で、生存出生児数の減少、出生 3 日後での生存率の減少がみられていることから、「区分 2」とした。	
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	ヒトについては、「血圧の不安定及び心臓虚血、メトヘモグロビン血症」(CERI・NITE 有害性評価書 No.206 (2005)) 等の記述があることから、心臓、血液系が標的臓器と考えられた。以上より、分類は区分 1 (心臓、血液系) とした。	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	情報なし	
吸引性呼吸器有害性：	情報なし	

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性（急性）：藍藻類（ミクロシスティス）の 96 時間 EC50=30 µg/L（環境省リスク評価第 3 巻、2004）他から、区分 1 とした。

水生環境有害性（長期間）：急性毒性が区分 1、急速分解性がなく（BOD による分解度：0%（既存化学物質安全性点検データ））、生物蓄積性がある（BCF=741（既存化学物質安全性点検データ））ことから、区分 1 とした。

オゾン層への有害性：情報なし

## 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、安定化及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。

汚染容器及び包装： 容器は清浄にしてリサイクルするか、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 該当しない  
航空規制情報 該当しない  
UNNo. 該当しない

##### 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 該当しない  
航空規制情報 該当しない

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、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。重量物を上積みしない。

---

#### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法： 該当しない  
労働安全衛生法： 該当しない  
化管法（PRTR法）： 第2種指定化学物質（法第2条第3項、施行令第2条別表第2）  
消防法： 該当しない  
麻薬及び向精神薬取締法： 該当しない  
航空法： 該当しない  
船舶安全法： 該当しない

---

#### 16. その他 引用文献等

各データ毎に記載した。

- 
- \* 当社の販売する試薬は試験研究用途に限定して販売しております。
  - \* 製品を取扱う前に取扱説明書をよく読んで、専門知識のある技術者、研究者が取り扱い下さい。
  - \* 危険性、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意をお願いします。
  - \* 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。
  - \* 注意事項等については通常の取り扱いを対象としたものですので、特殊な取り扱いについては、この点のご配慮をお願いします。
-

該当製品リスト

製品の名称	コンポーネントの名称	製品コード	TaKaRa Code
NucleoSpin 8 Plant II Core Kit	Lysis Buffer PL1	740467.4	U0467A
NucleoSpin 96 Plant II Core Kit	Lysis Buffer PL1	740468.4	U0468A
NucleoSpin 96 Plant II	Lysis Buffer PL1	740663.2	U0663A
NucleoSpin 96 Plant II	Lysis Buffer PL1	740663.4	U0663B
NucleoSpin 96 Plant II	Lysis Buffer PL1	740663.24	U0663C
NucleoSpin 8 Plant II	Lysis Buffer PL1	740669	U0669A
NucleoSpin 8 Plant II	Lysis Buffer PL1	740669.5	U0669B
NucleoSpin Plant II	Lysis Buffer PL1	740770.10	U0770Q/S
NucleoSpin Plant II	Lysis Buffer PL1	740770.50	U0770A
NucleoSpin Plant II	Lysis Buffer PL1	740770.250	U0770B
NucleoSpin Plant II Midi	Lysis Buffer PL1	740771.2	U0771Q
NucleoSpin Plant II Midi	Lysis Buffer PL1	740771.20	U0771A
NucleoSpin Plant II Maxi	Lysis Buffer PL1	740772.10	U0772A
NucleoSpin Plant II Maxi	Lysis Buffer PL1	740772.2	U0772Q
Buffer PL1	Lysis Buffer PL1	740918	U0918A
Buffer PL1	Lysis Buffer PL1	740918.1	U0918B