

## 安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名	ローラー・クリーニング液 TC-320C
販売会社名	株式会社オーディオテクニカ
担当部署	特機部品質保証課
所在地	〒194-8666 東京都町田市西成瀬2-46-1
電話番号	042-739-9136
FAX番号	042-739-9157
製造会社名	株式会社ソルベックス
所在地	〒918-8025 福井市江守中町7号9-1
電話番号	0776-34-6555
FAX番号	0776-34-6333

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類実施日 H27.11.16、事業者向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

## 物理化学的危険性

火薬類	分類できない
可燃性・引火性ガス	分類できない
可燃性・引火性エアゾール	分類できない
支燃性・酸化性ガス類	分類できない
高压ガス	分類できない
引火性液体	区分外
可燃性固体	分類できない
自己反応性化学品	分類できない
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類できない
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	分類できない
酸化性液体	分類できない
酸化性固体	分類できない
有機過酸化物	分類できない
金属腐食性物質	区分外

## 健康に対する有害性

急性毒性(経口)	区分外
急性毒性(経皮)	区分外
急性毒性(吸入:ガス)	分類できない
急性毒性(吸入:蒸気)	区分4
急性毒性(吸入:粉じん)	分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)	区分外
皮膚腐食性・刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2B
呼吸器感作性	区分外
皮膚感作性	区分外
生殖細胞変異原性	区分1B
発がん性	区分外
生殖毒性	区分1A
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分3(気道刺激性、麻醉性)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(肝臓)、区分2(神経)
吸引生呼吸器有害性	区分2

## 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
オゾン層への有害性	区分外

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**
- ・吸入すると有害(蒸気)
  - ・強い眼刺激
  - ・眠気またはめまいのおそれ
  - ・遺伝性疾患のおそれ
  - ・生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
  - ・呼吸器への刺激のおそれ
  - ・長期又は反復暴露による肝臓の障害
  - ・長期又は反復暴露による神経の障害のおそれ
  - ・飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ

**注意書き**

【安全対策】・必ず「安全データシート(SDS)」を読んでから使用すること。

・**熱、火花、拌火、高温物のような着火源から遠ざけること。一禁煙。**

・容器を密閉しておくこと。

・法に則った防爆型の電気機器、換気装置、照明機器、その他機器を使用すること。

・静電気放電々火花による引火を防止すること。

・保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、保護マスクを着用すること。

・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

・ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

・皮膚や眼に接触しないようにすること。

・環境への放出を避けること。

・容器から出し入れする時はこぼさないこと。使用後の容器は密栓すること。表示の無い容器へ移し替えないこと。

【応急措置】・火災の場合:消火に粉末消火剤、二酸化炭素、散水、水噴霧、通常の泡消火剤を使用すること。

・飲み込んだ場合:吐かせないこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。

・皮膚または髪に付着した場合:直ちに、全ての汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚または髪を流水またはシャワーで洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

・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、速やかに医師の診断、手当てを受けること。

【保管】・容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

・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。

**特記事項(その他の危険性)** **引火性のない非危険物液体であるが、裸火等の強い熱源を近づけると燃焼する可能性がある。従って作業場の換気は充分に行い、又、換気に関しては周囲に着火源の無い事を確認する。また過剰な静電気にも十分注意する。**

**国・地域情報**

**3. 組成及び成分情報**

化学物質/混合物の区別: 混合物

化学名又は一般名	1,1,1,3,3-ヘンタフルオロタン	エタノール	イソノナン
CAS.No	406-58-6	64-17-5	34464-40-9
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	(2)-3992	(2)-202	(2)-9
TSCA No.	登録あり	登録あり	登録あり
含有量(%)	80~84	13~17	2~4

**4. 応急措置**

**吸入した場合**

高濃度のガスを吸い込んだ場合には、空気の清浄な場所で安静にし、体を毛布等で覆い、保温して安静を保つ。直ちに医師の診断を受ける。呼吸が弱かったり止まっている場合には、衣類をゆるめ人工呼吸を行う。

**皮膚に付着した場合**

汚染された衣類、靴等を速かに脱ぎ捨てる。大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。外観に変化が見られたり、痛みがある場合には、医師の診断を受ける。

**目に入った場合**

液体に接触した場合は、直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。できるだけ速く医師の診断を受ける。

**飲み込んだ場合**

無理に吐かせてはならない。直ちに医師の診断を受ける。

**5. 火災時の措置**

**消火剤**

周辺の花災に対して適切な消火剤を選定し使用する。

**特有の消火方法**

容器の周辺が火災した場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は容器及び周辺に散水冷却して延焼を防ぐ。過熱により容器からガスが噴出した場合は炎により分解した有毒ガスを吸入しないように注意する。

**6. 漏出時の措置**

**人体に対する注意事項、保護具および緊急措置**

室内の処理作業は、酸欠の恐れがあるので十分に換気するか空気呼吸器を使用する。付近の人を安全な場所に避難させ、関係者以外の立入を禁止する。

**環境に対する注意事項**

漏出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

**回収・中和/封じ込め及び浄化方法・機材**

危険を伴わずに実施できるときは、容器の漏洩部をふさいで漏れを止める。大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、密閉できる容器にポンプ等により回収する。

<p><b>二次災害の防止策</b></p> <p><b>7. 取扱い及び保管上の注意</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>取扱い 技術的対策</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>安全取扱い注意事項</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>保管 保管条件</b></p> <p><b>8. ばく露防止及び保護措置</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>管理濃度</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>許容濃度</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>日本産業衛生学会(2014年版)</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>ACGIH(2009年版)</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>設備対策</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>保護具</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>呼吸器の保護具</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>手の保護具</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>眼の保護具</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>皮膚及び身体 の保護具</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>衛生対策</b></p> <p><b>9. 物理的及び化学的性質</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>物理的状態</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>形状</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>色</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>臭い</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>沸点(°C)</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>引火点(°C)</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>自然発火温度(°C)</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>燃焼又は爆発範囲(vol%)</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>比重</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>蒸気圧</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>蒸気密度</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>蒸発速度(酢酸ブチル=1)</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>溶解度</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>オクタノール・水分配係数</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>分解温度</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>粘度</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>粉じん爆発下限濃度</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>最小発火エネルギー</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>体積抵抗率(導電率)</b></p> <p><b>10. 安定性及び反応性</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>安定性</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>危険有害反応可能性</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>避けるべき条件</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>混触危険物質</b></p> <p><b>11. 有害性情報</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>急性毒性</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>皮膚腐食性・刺激性</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>眼に対する重篤な損傷・刺激性</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>呼吸器感作性又は皮膚感作性</b></p>	<p>付近の着火源を取り除く。漏洩が止まらないときは、密閉できる空の容器に移し替えるか、開放された危険性の無い場所に運び出す。</p> <p>吸入したり、眼、皮膚および衣類に液が触れないように、適切な保護具を着用し、できるだけ風上から作業する。蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行って、作業環境をAEL200 ppm以下に保つように努める。火気厳禁。裸火や高温金属に接触すると、熱分解し、有毒ガス(弗酸等)を発生する。充填容器のネジ蓋は静かに開閉する。</p> <p><b>熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。</b></p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>充填容器は直射日光を避け、低温で換気の良い場所に保管する。沸点が低いため夏場の炎天下では容器がふくらみ、栓を開けた際、液が中から吹き出すことがある。充填容器は、乾燥した場所に保管し湿気や水滴等による腐食を防止する。熱、火花、炎等が近くにないこと。</p> <p>200ppm</p> <p>時間加重平均値200ppm</p> <p>時間加重平均値200ppm</p> <p>屋内作業場での使用の場合は、発生源の密閉化、又は局所排気装置を取り付ける。作業場所に、緊急時のシャワー及び洗眼の装置を取り付け、その位置を明瞭に表示する。</p> <p>適切な呼吸器保護具を着用すること。</p> <p>適切な保護手袋を着用すること。</p> <p>適切な眼の保護具を着用すること。</p> <p>適切な保護衣を着用すること。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>液体</p> <p>無色透明</p> <p>僅かなエーテル臭</p> <p>40～135</p> <p>なし</p> <p>277</p> <p>0.9～19.0</p> <p>1.14</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。</p> <p>熱分解させると腐食性の強い弗化水素(HF)及びフッ素化フオスゲン等の毒性ガスを生じる恐れがある。燃焼などにより一酸化炭素等の有害ガスを発生する恐れがある。</p> <p><b>高温、火炎、スパーク及び着火源</b></p> <p>アルカリ金属、アルカリ土類金属とは接触させないこと。(腐食性)アルミニウム合金はマグネシウム含有量が低い限り問題ではない。 強酸化剤</p> <p>イソノナン:経口 ラット &gt;5.0g/kg 吸入ラットLC50(4hr)3200ppm</p> <p>皮膚刺激</p> <p>強い眼刺激</p> <p>データがなく、分類できない。</p>
--	--

<b>生殖細胞変異原性</b>	エタノール:ラット及びマウスにおける優勢致死の報告及びマウス生殖細胞における異数性誘発の報告がある。 遺伝性疾患のおそれ
<b>発がん性</b>	エタノール:IARCでは「アルコール性飲料としてヒトに発がん性がある」としてグループ1に分類しているが、これはアルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づき、アルコール性飲料と食道系及び肝臓のがんの因果関係を認めたものである。他方、ACGIHは、主として作業環境での有害性因子としてエタノールをA4(ヒト発がん性に分類できない物質)に分類している。
<b>生殖毒性</b>	アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対し奇形その他の悪影響が多数報告されている。
<b>特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)</b>	エタノール:ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に急性中毒作用を及ぼし、死に至ることがある。ヒトで5000ppm(9.4mg/L)の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こす。 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ
<b>特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)</b>	エタノール:ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的臓器は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化を経て肝硬変に至る」の記載に基づき区分1(肝臓)とした。また、「アルコール中毒患者の禁断症状(振戦症状、てんかん、精神錯乱)」の記載に基づき区分2(神経)とした。 長期又は反復ばく露による肝臓の障害 長期又は反復ばく露による神経の障害のおそれ 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
<b>12. 環境影響情報</b>	
<b>環境影響・生態毒性</b>	1,1,1,3,3-ペンタフルオロタン:急性環境毒性-被験物質 魚類,ゼブラフィッシュ, LC50 [50%致死濃度], 96時間>200mg/L 甲殻類,オオミジンコ, NOEC, 48時間>200mg/L 藻類,セテナストルム, NOEC, 72時間=113mg/L (NOEC:No Effect Level /最大無作用値) 移動性:-大気,ヘンリーの法則定数(H):約3.8kPa・m <sup>3</sup> /mol(20°C) 高揮発性-土壌//堆積物,吸収 log KOC 1.8
<b>残留性/分解性</b>	1,1,1,3,3-ペンタフルオロタン:大気中での寿命 16~19年 -空气中,間接的光酸化 半減期(t 1/2)約7.04年 -オゾン層破壊係数(ODP/Ozone Depleting Potential):0 /CFC-11のODP=1として -地球温暖化係数(GWP/Global Warming Potential):0.17 /CFC11のGWP=1として:890 /CO2=1として -非迅速生分解性:好気性試験/密閉容器,分解13%:28日 -土壌/堆積物吸収 logKOC 1.8(KOC:土壌中と水中の有機炭素の分配係数)
<b>生態蓄積性</b>	1,1,1,3,3-ペンタフルオロタン:log Po/W =1.6, 生体への蓄積可能性は低い。
<b>13. 廃棄上の注意</b>	
<b>残余廃棄物</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋め立て、または投棄を行ってはならない。</li> <li>・焼却する場合、焼却時に塩化水素、弗化水素、一酸化炭素等が発生するので、燃焼ガスの除害設備が必要である。</li> <li>・外部へ処理委託をする場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。</li> <li>・容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さない。</li> <li>・排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託をする。</li> <li>・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。</li> <li>・空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</li> </ul>
<b>汚染容器及び包装</b>	
<b>14. 輸送上の注意</b>	
<b>国連分類</b>	該当なし
<b>輸送の特定の安全対策及び条件</b>	取り扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
<b>15. 適用法令</b>	
<b>労働安全衛生法</b>	名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)ノナン、エタノール
<b>地球温暖化対策の推進に関わる法律</b>	施行令第1条18号該当
<b>16. その他の情報</b>	
<b>記載内容の取扱い</b>	全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかも知れません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合には、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、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、記載事項は通常取扱いを対象としたものですので、特殊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。製品の譲渡時にはSDSを添付して下さい。