

作成日：2010年06月04日

改訂日：2019年07月08日

安全データシート（追加情報）

1. 化学品及び会社情報

製品名：ハプーン乳剤

会社名：日産化学株式会社

住所：東京都中央区日本橋二丁目5番1号

担当部門：農業化学品事業部企画開発部登録グループ

電話番号：03-4463-8310 FAX番号：03-4463-8331

緊急連絡電話番号：農薬中毒事故時の問合せ先 公益財団法人日本中毒情報センター

中毒110番	一般市民専用電話 (情報提供料：無料)	医療機関専用有料電話 (一件2,000円)
大阪 (365日・24時間対応)	072-727-2499	072-726-9923
つくば (365日・9~21時対応)	029-852-9999	029-851-9999

用途及び使用上の制限：農薬（除草剤）、農薬登録内容以外の使用は不可

本製品に関するその他の情報については、次ページ以降の製品安全性データシート（SDS）「ハプーン乳剤 (HARPOON EC)」（日本モンサント株式会社、改定日：2019年7月5日）を参照してください。

製品安全性データシート (SDS)

1. 化学物質等及び会社情報

1.1 化学物質等の名称

製品名 ハプーン乳剤 (HARPOON EC)

1.2 会社情報

製造者名 モンサント社
 住所 800 N. Lindbergh Blvd., St. Louis, MO, 63167 USA
 緊急時の連絡先 化学的な緊急事態、漏れ、火災、暴露又は事故時の連絡先
 CHEMTREC-日中又は夜間: 1-800-424-9300 (米国本土、プエルトリコ、カナダ又はヴァージン諸島では通話無料) 医療緊急時の連絡先 - 日中又は夜間: +1(314)694-4000 (コレクトコール)

日本国内 連絡先 会社名 日本モンサント株式会社
 住所 東京都千代田区丸の内1丁目6番5号
 電話番号 03-6266-7382
 Fax 番号 03-3212-8221
 緊急時の連絡先 (電話) 03-6266-7382

1.3 推奨用途

農薬 (除草剤)

2. 危険有害性の要約

2.1 GHS 分類

物理化学的危険性
 引火性液体 区分 3

健康に対する有害性
 急性毒性 (経口) 区分 4
 皮膚腐食性/刺激性 区分 3
 眼に対する重篤な損傷性/刺激性 区分 2A
 皮膚感作性 区分 1
 生殖細胞変異原性 区分 2
 発がん性 区分 2
 特定標的臓器毒性 (単回暴露) 区分 3
 特定標的臓器毒性 (反復暴露) 区分 1

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性） 区分1
 水生環境有害性（慢性） 区分1

2.2 GHS ラベル要素
 絵表示又はシンボル



注意喚起語

<p>危険有害性情報</p> <p>H226 H302 H316 H319 H317 H341 H351 H336 H372 H400 H410</p>	<p>危険</p> <p>引火性液体及び蒸気 飲み込むと有害 軽度の皮膚刺激 強い眼刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 遺伝性疾患のおそれの疑い 発がんのおそれの疑い 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 水生生物に非常に強い毒性 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性</p>
---	---

注意書き

<p>[安全対策]</p> <p>P201 P202 P210 P233 P240 P241 P242 P243 P261 P264 P270 P271 P272 P273 P280</p>	<p>使用前に取扱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り扱わないこと。 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。－ 禁煙。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地すること/アースをとること。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。指定された個人用 保護具を使用すること。</p>
<p>[救急処置]</p> <p>P304+P312 P302+P352 P303+P361 +P353 P305+P351 +P338</p>	<p>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：多量の水で洗うこと。 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて 脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 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 レンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後</p>

		も洗浄を続けること。
	P304+P340	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。
	P330	口をすすぐこと。
	P333+P313	皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
	P337+P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
	P370+P378	火災の場合には適切な消火方法をとること。
	P391	漏出物を回収すること。
[保管]	P403+P233	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。
	P405	施錠して保管すること。
[廃棄]	P501	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。

2.3 重要危険有害性

引火性液体及び蒸気
 飲み込むと有害
 軽度の皮膚刺激
 強い眼刺激
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 遺伝性疾患のおそれの疑い
 発がんのおそれの疑い
 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
 水生生物に非常に強い毒性
 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

3. 組成及び成分情報

3.1 単一物質・混合物の区別

混合物

3.2 一般名又は化学名、成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示整理番号	含有量 (wt%)
2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド (別名：アラクロール)	15972-60-8	4-(10)-162 (安衛法)	43
クロロベンゼン	108-90-7	3-31	49
乳化剤	—	—	8

3.3 GHS 分類に寄与する危険有害成分

N-(ブトキシメチル)-2-クロロ-2',6'-ジエチルアセトアニリド、クロロベンゼン

4. 応急措置

4.1 暴露経路による応急措置

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。 必要であれば人工呼吸を行う。
目に入った場合	症状が続く場合には、医師に連絡すること。 直ちに水で15～20分間注意深く洗った後、直ちに眼科医の手当てを受けること。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。
皮膚に付着した場合	直ちに石けんと大量の水で洗うこと。汚染した衣服、靴は脱がせること。症状が続く場合には、医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	決して吐かせないこと。水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。意識のない人には決して口よりものを与えてはならない。

4.2 予想される急性症状及び遅発性症状

飲み込むと有害、軽度の皮膚刺激、強い眼刺激、アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ、遺伝性疾患のおそれの疑い、発がんのおそれの疑い、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

4.3 応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

5. 火災時の措置

5.1 適切な消火剤

霧状水、泡及び粉末消火剤、炭酸ガス等

5.2 使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

5.3 特有の危険有害性

摩擦、熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

製品中に窒素原子、ハロゲンを含有しているため、火災時に刺激性もしくは有害なヒューム（又はガス）を放出する。

5.4 特有の消火方法

火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。

消火活動は風上から行う。

火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火後も容器を十分に冷却する。

周囲の設備等に散水して冷却する。

消火作業により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

5.5 消火を行う者の保護

消火作業の際は、有毒ガスに対応した適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8. 暴露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

6.2 環境に関する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

6.3 回収、中和、封じ込め、及び浄化の方法・機材

少量の場合には、適当な吸収剤（乾燥砂、土、おがくず、ウエス等）に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

6.4 二次災害の防止策

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

すべての発火源を速やかに取除く（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。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い

技術的対策

「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

火気厳禁とし、高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

ラベルを良く読む。ラベルの記載内容以外に使用しない。

農薬は余らせて廃棄することのないように全てを使い切る。

使用済み容器及び散布器具等の洗浄液は農薬散布液調製に用いるなど、圃場内で処理する。

有効期限内に使用する。

使用済み容器は他の用途には絶対に使用しない。

屋外での取扱いはできるだけ風上から作業する。

屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。

換気の良い場所で行う。

取り扱いの都度、容器を密閉する。

取扱い後は石鹼と水で手、顔等をよく洗い、うがいをするとともに洗眼する。
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
 熱又は炎のある近くで使用しないこと。
 本容器の上又は近くで切断又は溶接しない。
 自動車等に散布液がかかると変色するおそれがあるので、散布液がかからないように注意する。
 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯する。

7.2 保管

技術的対策

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質

高温、静電気、火気等

保管条件

直射日光を避け、なるべく低温で乾燥した冷暗所に保管する。

密封した容器に保管すること。

施錠できる場所に保管すること。

子供の手の届かない所に置くこと。

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。

食物や飲料水と離して保管すること。

溶液状態を保つため、0℃以上の温度で保管すること。

0℃以下では結晶を生じ底部に沈殿する。もし結晶を生じた場合、使用前に容器を暖かい部屋に移し、容器を転がすか振り、再溶解させる。バルクコンテナーの場合は、暖かい場所におき、

温度が 10℃以上になった後、結晶が溶解するまで混合又は再循環させる。

容器包装材料

消防法の規定に従った容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

設定なし

8.2 許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）

ACGIH TLV-TWA (2010)	1 mg/m ³ （アラクロール）（インハラブル粒子及び蒸気）
	10 ppm、46 mg/m ³ （クロロベンゼン）
日本産業衛生学会（2010）	10 ppm、46 mg/m ³ （クロロベンゼン）

8.3 設備対策

取り扱い場所には全体換気装置を設置する。

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設置する。

取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

8.4 保護具

呼吸器の保護具	必要に応じて保護マスクを着用する。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、不浸透性保護手袋を着用する。
眼の保護具	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡(ゴーグル型)を着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて長袖の作業衣(不浸透性保護服)、不浸透性保護長靴、不浸透性保護前掛け等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観等	可乳化油状液体
色調	暗赤紫色
臭い	クロロベンゼン臭
沸点	132°C (溶媒成分として)
引火点	36.8°C (タグ・クローズド・カップ法)
密度	1.118 (25°C)
pH	非該当
融点	非該当
沸点	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
溶解度	水；乳化する
分配係数	Log Pow: 3.3 (アラクロール)
自然発火温度	データなし
比重	1.1182 (20°C/15.6°C)
爆発性	通常の使用方法ではその該当がない。
蒸発速度	データなし
動粘度	データなし
動粘性率	データなし

10. 安定性及び反応性

安全性	通常の実取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の実取扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	高温、静電気、火気
混触危険物質	酸化物質
危険有害な分解生成物	燃焼又は高温により、有毒なガス（一酸化炭素、酸性ガス等）が発生する。
その他の情報	なし

11. 有害性情報

11.1 製品の有害性情報

急性毒性（経口）	ラット（雌雄）LD ₅₀ = 1,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	ウサギ（雌雄）LD ₅₀ = 8,000 mg/kg
急性毒性（吸入）	ラット（雌雄）LC ₅₀ > 0.62 mg/L
皮膚腐食性/刺激性	刺激性あり（スコア 3.3/8.0）
眼に対する重篤な損傷・ 眼刺激性	中等度刺激性（原液） 刺激性なし（160倍希釈液）

11.2 成分の有害性情報（2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-（メトキシメチル）アセトアニリド）

皮膚感作性	モルモットを用いた皮膚感作性試験で、感作性が認められた。
生殖細胞変異原性	(<i>in vitro</i>) 染色体異常試験で陽性。 (<i>in vivo</i>)ラット及びマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性。 ラット骨髄細胞での染色体異常試験で陰性。
発がん性	ラットでの試験において、非遺伝毒性的な機序で発生するラットに特異的な腫瘍の発生が見られたとの報告がある。
生殖毒性	ラットを用いた3世代繁殖毒性試験及び妊娠中のラット及びウサギを用いた催奇形性試験において、繁殖性や児動物への影響はなかった。

成分の有害性情報（クロロベンゼン）

生殖細胞変異原性	(<i>in vivo</i>)優性致死試験で陰性。 (<i>in vivo</i>)小核試験で陽性。
発がん性	ACGIHでA3（ヒトへの関連性は不明であるが、実験動物で発がん性が確認された物質）に分類されている。
生殖毒性	動物試験で、親動物に毒性影響がみられる用量まで生殖・発生への影響がみられなかった。
特定標的臓器毒性 （単回暴露）	ヒトで、職業暴露による急性中毒の症状として、衰弱、吐き気、嗜眠が認められた、との報告がある。
特定標的臓器毒性 （反復暴露）	ヒトで、しびれ感、チアノーゼ（呼吸中枢の機能低下による）、知覚過敏、筋肉の痙攣がみられたとの報告がある。 実験動物では、肝細胞壊死、腎皮質尿細管の変性、副腎網状帯細胞の空胞化、好中球比率の減少がみられた。
吸引性呼吸器有害性	クロロベンゼン溶液を飲み込むと、誤嚥により化学性肺炎を起こす危険があるとの報告がある。

12. 環境影響情報

12.1 製品の環境影響情報

生態毒性	魚類 EC ₅₀ (96 時間) = 3.7-6.2 mg/L 甲殻類 (オオオオミジンコ) EC ₅₀ (48 時間) = 22 mg/L 藻類 ErC ₅₀ (72 時間) = 0.012 mg/L 昆虫 (ミツバチ) 接触 LD ₅₀ (48 時間) > 232µg/ミツバチ (ミツバチ) 経口 LD ₅₀ (48 時間) > 214 µg/ミツバチ
------	--

12.2 成分の環境影響情報 (2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル) アセトアニリド)

生態毒性	魚類 (ブルーギルサンフィッシュ) LC ₅₀ (96 時間) = 5.5 mg/L (ニジマス) LC ₅₀ (96 時間) = 5.3 mg/L 甲殻類 (オオミジンコ) EC ₅₀ (48 時間) = 13 mg/L 藻類 ErC ₅₀ (72 時間) = 0.0053 mg/L 昆虫 (ミツバチ) 接触 LD ₅₀ (48 時間) > 100 µg/ミツバチ (ミツバチ) 経口 LD ₅₀ (48 時間) > 94 µg/ミツバチ ミミズ類 (ミミズ) LC ₅₀ (14 日間) = 387 mg/kg 乾土 鳥類 (ウズラ) 急性経口 LD ₅₀ = 1,536 mg/kg/bw (ウズラ) 混餌投与 LC ₅₀ > 5,620 mg/kg/bw (マガモ) 混餌投与 LC ₅₀ > 5,620 mg/kg/bw
残留性・分解性	水中半減期：23 日、好気性土壌中半減期：8~17 日
生態蓄積性	生物濃縮係数 BCF (魚類) = 41~98
土壌中の移動性	Koc = 101~192
オゾン層への有害性	非該当

13. 廃棄上の注意

13.1 残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、又は地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。
使用済み農薬及び空容器を適正に回収するシステムが確立している場合は、当該システムにより処分すること。
使用済み容器及び散布器具等の洗浄液は、農薬散布液調製に用いる等、圃場内で処理すること。

13.2 汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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

14.1 国際規制

国連番号	1134
品名	クロロベンゼン
国連危険物分類	3
国連包装等級	III
陸上規制情報	RID/ADR の規定に従う。
海上規制情報	IMO の規定に従う。
海洋汚染物質	該当する。
IBC コード	該当しない。
航空規制情報	ICAO /IATA の規定に従う。

14.2 国内規制

陸上規制情報	消防法に従う
海上規制情報	船舶安全法、港則法に従う。
海洋汚染物質	該当する。
航空規制情報	航空法に従う。

14.3 緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

130

14.4 特別の安全対策：

輸送に際しては、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行う。
消防法危険物第1類、第6類との混載をしないこと。

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法	第1種指定化学物質（2-クロロ-2'6'-ジエチル-N-（メトキシメチル）アセトアニリド（別名アラクロール）、クロロベンゼン）（1質量%以上を含有する製品）
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物（クロロベンゼン）（1重量%以上含有する製剤） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（クロロベンゼン）（0.1重量%以上を含有する製剤その他のもの） 第2種有機溶剤等（クロロベンゼン）（第1種、第2種有機溶剤を5重量%を超えて含有するもの） 危険物・引火性の物（クロロベンゼン） 作業環境評価基準（クロロベンゼン）（管理濃度：10 ppm）
消防法	危険物第4類第2石油類
大気汚染防止法	揮発性有機化合物（クロロベンゼン）（排気） 有害大気汚染物質（クロロベンゼン）（排気）
海洋汚染防止法	有害液体物質（X類物質）（アラクロール） 有害液体物質（Y類物質）（クロロベンゼン）
特定有害廃棄物輸出入規制	廃棄物の有害成分（クロロベンゼン）（廃棄物、0.1重量%以上）

法	
航空法	引火性液体
船舶安全法	引火性液体類
港則法	引火性液体類
道路法	車両の通行の制限
農薬取締法	登録農薬（アラクロール）

16. その他の情報

参考文献

日本モンサント株式会社提供資料

化学物質総合情報提供システム（CHRIP）GHS 分類結果（<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>）

厚生労働省「職場のあんぜんサイト」GHS 対応モデルラベル・モデル MSDS 情報

日本産業衛生学会（2010）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2010) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7250:2010、JIS Z 7251:2010、JIS Z 7252:2009 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には追加又は改訂されることがあります。また、注意事項等は通常の実施を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。