安全データシート

アシフルオルフェンナトリウム塩

改訂日：2024-01-29 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: アシフルオルフェンナトリウム塩
CB番号	: CB8455648
CAS	: 62476-59-9
同義語	: アシフルオルフェンナトリウム塩

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: ジフェニルエーテル系除草剤であり、プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ(Protox) 阻害剤
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

H24.3.1、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(反復ばく露)　区分2(肝臓)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　区分1(全身毒性)、区分3(気道刺激性)

生殖毒性　区分2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性　区分2A

皮膚腐食性/刺激性　区分2

急性毒性(経皮)　区分4

急性毒性(経口)　区分3

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間)　区分1

水生環境有害性 (急性)　区分1

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09	GHS05

注意喚起語

危険

危険有害性情報

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肝臓)

呼吸器への刺激のおそれ

臓器の障害(全身毒性)

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

強い眼刺激

皮膚刺激

皮膚に接触すると有害

飲み込むと有毒

注意書き

安全対策

保護手袋、保護眼鏡､保護面、保護衣を着用すること。

環境への放出を避けること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

この製品を使用する時に､飲食又は喫煙をしないこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

粉じん､煙､ｶﾞｽ､ﾐｽﾄ､蒸気､ｽﾌﾟﾚｰを吸入しないこと。

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。

使用前に取扱説明書を入手すること。

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。

漏出物を回収すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。

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。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

保管

施錠して保管すること。

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。

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委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: アシフルオルフェンナトリウム塩
別名	: 5-[2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-2-ニトロ安息香酸ナトリウム、5-(2-クロロ-4-トリフルオロメチルフェノキシ)-2-ニトロ安息香酸ナトリウム、5-[2-Chloro-4-(trifluoromethyl)phenoxy]-2-nitrobenzoic acid sodium salt、5-(2-Chloro-4-trifluoromethylphenoxy)-2-nitrobenzoic acid sodium salt、Benzoic acid, 5-(2-chloro-4
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: C14H6ClF3NNaO5(383.64)
CAS番号	: 62476-59-9
官報公示整理番号(化審法)	: -
官報公示整理番号(安衛法)	: -
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: データなし。

4. 応急措置

吸入した場合

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

医師に連絡すること。

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。　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。

皮膚に付着した場合

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

医師に連絡すること。

多量の水と石けんで洗うこと。　皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

眼に入った場合

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

医師に連絡すること。

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。その後も洗浄を続けること。　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。

飲み込んだ場合

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

口をすすぐこと。

特別な処置が必要である。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

直ちに医師に連絡すること。　飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

データなし。

応急措置をする者の保護

データなし。

医師に対する特別注意事項

データなし。

---

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

当該製品は分子中にN,ハロゲンを含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、窒素酸化物系、ハロゲン酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。　当該製品は[分子中にN,P,S,ハロゲン]を含有しているため燃焼ガスには、一酸化酸素などの他、窒素酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

当該製品は分子中にN,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毒なヒューム(またはガス)を放出する。　当該製品は[分子中にN,P,S,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毒なヒューム(またはガス)を放出する。

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火作業は、風上から行う。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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

必要に応じた換気を確保する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。

環境に対する注意事項

漏出物を回収すること。

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

火花を発生しない安全な用具を使用する。

漏出物の上をむやみに歩かない。

床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。

漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラムなどに回収する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

安全取扱い注意事項

保護手袋、保護眼鏡､保護面、保護衣を着用すること。

環境への放出を避けること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

この製品を使用する時に､飲食又は喫煙をしないこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

粉じん､煙､ｶﾞｽ､ﾐｽﾄ､蒸気､ｽﾌﾟﾚｰを吸入しないこと。

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。

使用前に取扱説明書を入手すること。

衛生対策

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

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。

容器包装材料

データなし。　データなし

---

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(2010年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2011年版)

未設定

設備対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。 蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。(規定句を置き換える)

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用すること。 保護手袋、保護眼鏡､保護面、保護衣を着用すること。

眼の保護具

保護眼鏡､保護面を着用すること。 保護手袋、保護眼鏡､保護面、保護衣を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護手袋、保護眼鏡､保護面、保護衣を着用すること。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	粉末(Merck (14th, 2006))
色	白色;淡黄色(HPVIS (2010))
臭い	無臭(HSDB (2010))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	8 to 9(HSDB (2010))

データなし。

240℃(HPVIS (2010))

データなし。

1.5 (measured)(HPVIS (2010))

オクタノール: 5.37, メタノール: 64.15, ヘキサン:<5X10-5 (全てg/100 mL, 25℃)(HSDB (2010))

水:0.405 g/L (measured)(USEPA/HPV (2001))

データなし。

データなし。

<0.0000000001mmHg(25℃)(HPVIS (2010))

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。

172℃(HPVIS (2010))

融点・凝固点

172℃(HPVIS (2010))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし。

引火点

データなし。

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

<0.0000000001mmHg(25℃)(HPVIS (2010))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

データなし。

溶解度

オクタノール: 5.37, メタノール: 64.15, ヘキサン:<5X10-5 (全てg/100 mL, 25℃)(HSDB (2010))

水:0.405 g/L (measured)(USEPA/HPV (2001))

n-オクタノール/水分配係数

1.5 (measured)(HPVIS (2010))

自然発火温度

データなし。

分解温度

240℃(HPVIS (2010))

粘度(粘性率)

データなし。

---

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし。

安定性

情報なし。

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

急性毒性

経口

ラットのLD50値は122 mg/kg bw(USEPA/HPV (2001))である。GHS分類:区分3　ラットのLD50値は122 mg/kg bw(USEPA/HPV (2001)、List1相当)に基づき区分3とした。

経皮

ウサギのLD50値は1457 mg/kg bw(USEPA/HPV (2001))である。GHS分類:区分4　ウサギのLD50値は1457 mg/kg bw(USEPA/HPV (2001))に基づき区分4とした。

吸入:ガス

GHSの定義における固体である。GHS分類:分類対象外　GHSの定義における固体である。

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

吸入:粉じん及びミスト

ラットのLC50値は>1.38 mg/L/4h(USEPA/HPV (2001))と報告されているが、区分を特定できない。なお、出典中にエアゾールにばく露と記載されているので、粉塵の基準値を適用した。GHS分類:分類できない。　ラットのLC50値は>1.38 mg/L/4h(USEPA/HPV (2001))と報告されているが、区分を特定できないので「分類できない」とした。なお、出典中にエアゾールにばく露と記載されているので、粉塵の基準値を適用した。

皮膚腐食性及び刺激性

ウサギを用いた試験で皮膚対して中等度の刺激性が認められた(食品健康影響評価 (2010))と記載され、ウサギの急性経皮毒性試験の

3540~5000 mg/kgの用量で、中等度の紅斑と軽度の浮腫が観察されている(USEPA/HPV (2001))。GHS分類:区分2　ウサギを用いた試験で皮膚対して中等度の刺激性が認められた(食品健康影響評価 (2010))と記載され、ウサギの急性経皮毒性試験の3540~5000 mg/kgの用量で、中等度の紅斑と軽度の浮腫が観察されている(USEPA/HPV (2001))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

ウサギを用いた試験で眼に対して強い刺激性が認められた(食品健康影響評価 (2010))とする記載がある。GHS分類:区分2A　ウサギを用いた試験で眼に対して強い刺激性が認められた(食品健康影響評価 (2010))とする記載に基づき、区分2Aとした。

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

生殖細胞変異原性

マウスの経口投与による骨髄細胞を用いた染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)(OECD TG475、GLP)において陰性の結果(USEPA/HPV (2001))がある。なお、in vitro試験としてエームス試験のTA100(+S9)で弱陽性(食品健康影響評価 (2010))、CHO細胞を用いた染色体異常試験の代謝活性化無しで陰性の報告(USEPA/HPV (2001)がある。GHS分類:区分外　マウスの経口投与による骨髄細胞を用いた染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)(OECD TG475、GLP)において陰性の結果(USEPA/HPV (2001))に基づき区分外とした。なお、in vitro試験としてエームス試験のTA100(+S9)で弱陽性(食品健康影響評価 (2010))、CHO細胞を用いた染色体異常試験の代謝活性化無しで陰性の報告(USEPA/HPV (2001)がある。

発がん性

ラットに混餌投与による2年間慢性毒性/発がん性併合試験において発がん性は認められなかった(食品健康影響評価 (2010))が、マウスに混餌投与による18カ月間発がん性試験では、雌雄とも肝腫瘍及び前胃乳頭腫の発生率の増加、また、2年間発がん性試験では雌で肝腫瘍の発生頻度の増加がそれぞれ認められた(食品健康影響評価 (2010))。しかし、マウスでの肝腫瘍の発生機序には肝臓の酵素誘導が関与していること、また、前胃乳頭腫については本剤の刺激作用に起因した可能性が高いことが考えられるため、これらの腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムとは考え難い(食品健康影響評価 (2010))とされた食品安全委員会の評価結果もあり、データ不足である。GHS分類:分類できない　ラットに混餌投与による2年間慢性毒性/発がん性併合試験において発がん性は認められなかった(食品健康影響評価 (2010))が、マウスに混餌投与による18カ月間発がん性試験では、雌雄とも肝腫瘍及び前胃乳頭腫の発生率の増加、また、2年間発がん性試験では雌で肝腫瘍の発生頻度の増加がそれぞれ認められた(食品健康影響評価 (2010))。しかし、マウスでの肝腫瘍の発生機序には肝臓の酵素誘導が関与していること、また、前胃乳頭腫については本剤の刺激作用に起因した可能性が高いことが考えられるため、これらの腫瘍の発生機序は

生殖毒性

ラットに混餌投与による二世代生殖毒性試験において、親動物の一般毒性として各世代の高用量(2500 ppm)群で体重低下、F0世代の500 ppm以上で摂餌量減少が見られ、生殖への影響としてF0世代の2500 ppmで着床痕数が減少、およびF1世代の500 ppm以上で分娩後1~4日に仔の生存率が低下した(USEPA/HPV (2001))。また、ラットの妊娠6~19日に経口投与した発生毒性試験において、高用量(180 mg/kg)群で母動物の体重低下と25匹中3匹の死亡が見られたが、同用量では胚吸収の増加と90 mg/kg以上の用量で仔の内臓異常(側脳室の軽度拡張)が観察されている(USEPA/HPV (2001))。以上の結果より、親動物の一般毒性が発現している用量で生殖への悪影響が認められる。GHS分類:区分2　ラットに混餌投与による二世代生殖毒性試験において、親動物の一般毒性として各世代の高用量(2500 ppm)群で体重低下、F0世代の500 ppm以上で摂餌量減少が見られ、生殖への影響としてF0世代の2500 ppmで着床痕数が減少、およびF1世代の500 ppm以上で分娩後1~4日に仔の生存率が低下した(USEPA/HPV (2001))。また、ラットの妊娠6~19日に経口投与した発生毒性試験において、高用量(180 mg/kg)群で母動物の体重低下と25匹中3匹の死亡が見られたが、同用量では胚吸収の増加

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

水生植物(ウキクサ)のEC50 = 378 ppb (U.S. EPA: RED, 2004) から区分1とした。GHS分類:区分1　水生植物(ウキクサ)のEC50 = 378 ppb (U.S. EPA: RED, 2004) から区分1とした。

水生環境有害性(長期間)

信頼性のある慢性毒性データは得られていない。急速分解性に関する適切なデータが得られておらず、急性毒性区分1であることから、区分1とした。GHS分類:区分1　信頼性のある慢性毒性データは得られていない。急速分解性に関する適切なデータが得られておらず、急性毒性区分1であることから、区分1とした。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。GHS分類:分類できない

---

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

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委託すること。

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。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

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。

---

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

2588

国連品名

その他の殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)

国連危険有害性クラス

6.1

容器等級

III

海洋汚染物質

該当

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

該当しない。

特別安全対策

重量物を上積みしない。

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行う。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号

151

---

15. 適用法令

船舶安全法

有害性物質

航空法

その他の有害物件

---

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA:国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)https://www.nite.go.jp/

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) https://www.chemicoco.env.go.jp

【2】化学物質審査規制法(化審法)https://www.env.go.jp

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。