

安全データシート

2-アミノ-4-クロロフェノール

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 2-アミノ-4-クロロフェノール
CB番号 : CB5764473
CAS : 95-85-2
EINECS番号 : 202-458-9

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 : 染料中間体 (NITE-CHRIPより引用)
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 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

R4.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver2.0))を使用 ※一部、ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

物理化学的危険性

自己反応性化学品 タイプG

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(血液系)

発がん性 区分1B

分類実施日(環境有害性)

ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

環境に対する有害性

-

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS08
-------	-------

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H351 発がんのおそれの疑い。

H302 飲み込むと有害。

注意書き

安全対策

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

応急措置

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 手当を受けること。

P301 + P312 + P330 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: 5-Chloro-2-hydroxyaniline
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₆ H ₆ ClNO
分子量	: 143.57 g/mol
CAS番号	: 95-85-2
EC番号	: 202-458-9
化審法官報公示番号	: 3-906
安衛法官報公示番号	: 4-(10)-32

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。医師に相談する。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯)医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水泡 二酸化炭素(CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

可燃性。

塩化水素ガス

窒素酸化物(NO_x)

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

ガス/蒸気/ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

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

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目8を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと(セクション7、10参照) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 6.1A: 可燃性、急性毒性カテゴリー1および2 / 猛毒性危険物

保管条件

密閉のこと。乾燥。換気のよい場所で保管する。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
に適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体のプロテクト

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387お

よび使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態 固体 (20°C、1気圧) (GHS判定)

色 茶色、淡褐色

臭い 特異臭、アミン臭

データなし

5.0 (空気=1)(ICSC(2006))

0.88 (比重)(化学商品(2016))

0.2 Pa(25°C)(ICSC(2006))

Log Kow: 1.24 (ICSC(2006)) Log Kow: 1.81(GESTIS(2021))

水: 0.3 g/100 ml(ICSC(2006)) 水: 2.96 g/L(26°C)(GESTIS(2021)) アルコールに易溶(危険物災害等支

援システム(2021))

データなし

データなし

170 °C(GESTIS(2021))

500 °C(ICSC(2006)、GESTIS(2021))

170 °C (ICSC(2006))

データなし

可燃性(ICSC(2006))

加熱分解する(GESTIS(2021))

140 °C (ICSC(2006)) 140~143 °C (GESTIS(2021)) 137 °C (危険物災害等支援システム(2021))

融点/凝固点

140 °C (ICSC(2006)) 140~143 °C (GESTIS(2021)) 137 °C (危険物災害等支援システム(2021))

沸点、初留点及び沸騰範囲

加熱分解する(GESTIS(2021))

可燃性

可燃性(ICSC(2006))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

170 °C (ICSC(2006))

自然発火点

500 °C (ICSC(2006)、GESTIS(2021))

分解温度

170 °C (GESTIS(2021))

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水: 0.3 g/100 ml (ICSC(2006)) 水: 2.96 g/L (26 °C) (GESTIS(2021)) アルコールに易溶(危険物災害等支援システム(2021))

n-オクタノール/水分配係数

Log Kow: 1.24 (ICSC(2006)) Log Kow: 1.81 (GESTIS(2021))

蒸気圧

0.2 Pa (25 °C) (ICSC(2006))

密度及び/又は相対密度

0.88 (比重)(化学商品(2016))

相対ガス密度

5.0 (空気=1)(ICSC(2006))

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

通常想定される。

可燃性有機物質及び製剤に概ね該当：微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

情報なし

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

軟鋼

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

データ不足のため分類できない。旧分類が根拠とした情報源の論文 (Cosmetic Ingredient Review Expert Panel (2004) Final report of the safety assessment, International Journal of Toxicology, 23 (Suppl. 2), 1-22.) を参照したが、本物質のLD50値の記述は確認できなかった。また、List 3の資料であるGESTIS (Access on June 2017) にラットのLD50値として、690 mg/kgとの記載があるが、原典が入手できず詳細不明であるため、不採用とした。したがって旧分類から分類結果を変更した。

経皮

データ不足のため分類できない。

吸入: ガス

GHSの定義における固体である。

吸入: 蒸気

GHSの定義における固体である。

吸入: 粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データ不足のため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない

皮膚感作性

データ不足のため分類できない。モルモットを用いた皮膚感作性試験において陽性の結果が得られている (Cosmetic Ingredient Review Expert Panel (2004) Final report of the safety assessment, International Journal of Toxicology, 23 (Suppl. 2), 1-22) が、ガイドライン試験ではない試験方法で実施された結果のため、ガイダンスに従い分類根拠には採用しなかった。

生殖細胞変異原性

データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陽性である (厚生労働省化学物質変異原性試験 (エームス・染色体異常) 結果 (Access on June 2017)、安衛法既存化学物質変異原性試験データ集 (1997)、NTP DB (Access on June 2017))。

発がん性

【分類根拠】 (1)、(2)より、動物種2種に悪性腫瘍を含む明らかな発がん性の証拠が認められたこと及び(3)より健康障害防止指針(がん原性指針)の対象物質であることを重視し、区分1Bとした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。旧分類からIARC及び日本産業衛生学会の分類が変更されたため、発がん性項目のみ見直した(2021年)。

【根拠データ】 (1)ラットを用いた2年間混餌投与による発がん性試験(OECD TG451、GLP)において、雄では前胃に扁平上皮がんと扁平上皮乳頭腫及び膀胱の移行上皮がんの発生増加がみられ、雄ラットに対するがん原性を示す明らかな証拠とされた。雌には前胃の扁平上皮乳頭腫の発生増加がみられ、雌ラットに対するがん原性を示す証拠とされた(厚生労働省委託がん原性試験結果 (2008)、IARC 123 (2020))。 (2)マウスを用いた2年間混餌投与による発がん性試験(OECD TG451、GLP)において、雄では前胃の扁平上皮乳頭腫の発生増加がみられ、雄マウスに対するがん原性を示す証拠とされた。雌では腫瘍の明らかな発生増加はみられなかった(厚生労働省委託がん原性試験結果 (2008)、IARC 123 (2020))。 (3)本物質は厚生労働省化学物質による健康障害防止指針(がん原性指針)の対象物質である(令和2年2月7日付け健康障害を防止するための指針公示第27号)。 (4)国内外の評価機関による既存分類結果として、IARCではグループ2Bに(IARC 123 (2020))、日本産業衛生学会では第2群Bに(産衛誌62巻5号 (2020):2019年提案)それぞれ分類している。

【参考データ等】 (5)本物質の発がん性の評価に関して、利用可能なヒトのデータはない(IARC 123 (2020))。

生殖毒性

ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、血液、脾臓等への影響が認められた250 mg/kg/day まで生殖発生影響は認められなかった (経済産業省による安全性試験結果 (Access on June 2017))。ただし、本試験はスクリーニング試験のため、この結果のみで区分に該当しないとはできず、他に利用可能なデータがなく、データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

ヒトに関する情報は無い。実験動物については、ラットを用いた混餌による90日間反復経口投与毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である1,280 ppm (雄: 72 mg/kg/day、雌: 83 mg/kg/day) 以上で赤血球数減少、平均赤血球容積の増加、網状赤血球比率の増加、区分2のガイダンス値の範囲を超える3,200 ppm (雄: 184 mg/kg/day、雌: 205 mg/kg/day) 以上で、脾臓のヘモジデリン沈着、脾臓の髄外造血等がみら

れたとの報告がある(厚労省委託がん原性試験結果(Access on June 2017))。また、ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422)において、区分2のガイダンス値の範囲を超える250 mg/kg/day(90日換算値: 117 mg/kg/day)で貧血所見、脾臓の髓外造血の亢進・ヘモジリン沈着、骨髄の造血細胞増加、前胃の境界縁の扁平上皮過形成、腺胃の胃小窩上皮の過形成等がみられたとの報告がある(経済産業省による安全性試験結果(Access on June 2017))。以上、区分2のガイダンス値の範囲内で貧血所見がみられていることから、区分2(血液系)とした。

誤えん有害性*

データ不足のため分類できない。

* JIS Z7252の改訂により吸引力性呼吸器有害性から項目名が変更となった。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

データなし

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

環境への放出は必ず避けなければならない。

生態系に関する追加情報

この製品の生態学的影響に関する、量的データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 2673 IMDG (海上規制): 2673 IATA-DGR (航空規制): 2673

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): 2-Amino-4-chlorophenol

IMDG (海上規制): 2-AMINO-4-CHLOROPHENOL

ADR/RID (陸上規制): 2-AMINO-4-CHLOROPHENOL

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 6.1 IMDG (海上規制): 6.1 IATA-DGR (航空規制): 6.1

14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制): II IMDG (海上規制): II IATA-DGR (航空規制): II

14.5 環境危険有害性

非該当

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制): 非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

軟鋼

15. 適用法令

労働安全衛生法

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達) 健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

船舶安全法

毒物類(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

毒物類(施行規則第194条危険物告示別表第1)

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

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【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?>
<http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en
- 【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>
- 【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>
- 【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>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

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。