

安全データシート

イソニコチン酸ヒドラジド

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	: イソニコチン酸ヒドラジド
CB番号	: CB5102053
CAS	: 54-85-3
同義語	: イソニアジド, ヒドラジド

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	: 抗結核剤
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1(神経系、肝臓、血液)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(神経系)

生殖毒性 区分2

急性毒性(経口) 区分4

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間) 区分3

水生環境有害性 (急性) 区分3

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H315 皮膚刺激。

H302 飲み込むと有害。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋を着用すること。

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。

応急措置

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

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。

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
分子量	: 137.14 g/mol
CAS番号	: 54-85-3
化審法官報公示番号	: 5-737
安衛法官報公示番号	: -

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。

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。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。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

炭素酸化物

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。

窒素酸化物(NO_x)

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

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

保管条件

密閉のこと。乾燥。保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C

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
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)

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

身体の保護

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

形状	結晶(Ullmanns(E) (6th, 2003))
色	無色または白色(HSDB (2005))
臭い	無臭(GESTIS(Access on May. 2011))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	6-8(20℃、濃度:50g/L)(GESTIS(Access on May. 2011))
171.4℃(Merck (14th, 2006))	
データなし。	
> 250℃(不明)(GESTIS(Access on May. 2011))	
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。	
データなし。	
データなし。	
log Kow = -0.70(HSDB (2005))	
エタノールに可溶、エーテルに不溶(有機化合物辞典 (1985))	
水:140000 mg/L at 25 deg C (HSDB (2005))	
データなし。	
データなし。	
0.0000464mmHg(25℃)(Howard (1997))	

融点・凝固点

171.4℃(Merck (14th, 2006))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし。

引火点

> 250℃(不明)(GESTIS(Access on May. 2011))

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

0.0000464mmHg(25℃)(Howard (1997))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

データなし。

溶解度

エタノールに可溶、エーテルに不溶(有機化合物辞典 (1985))

水:140000 mg/L at 25 deg C (HSDB (2005))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = -0.70(HSDB (2005))

自然発火温度

データなし。

分解温度

データなし。

粘度(粘性率)

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

強酸化剤

次と激しく反応

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

データなし

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

ラットのLD50値は650 mg/kg bw(PIM 288 (1999))である。GHS分類:区分4 ラットのLD50値は650 mg/kg bw(PIM 288 (1999)、List1相当)に基づき、区分4とした。

経皮

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

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

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

皮膚腐食性及び刺激性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

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

マウスを用いた優性致死試験(生殖細胞in vivo経世代変異原性試験)で陰性(IARC suppl. 7 (1987))、本物質で治療されたヒトのリンパ球を用いた

染色体異常試験およびげっ歯類を用いた染色体異常試験(in vivo変異原性試験)でいずれも陰性(IARC suppl. 7 (1987))の報告がある。なお、げっ歯類を用いた姉妹染色分体交換試験とDNA損傷試験(in vivo遺伝毒性試験)の結果も陰性であった(IARC suppl. 7 (1987))が、in vitro試験としてエームス試験とげっ歯類の培養細胞を用いた染色体異常試験では陽性(IARC suppl. 7 (1987))が報告されている。GHS分類:区分外 マウスを用いた慢性致死試験(生殖細胞in vivo経世代変異原性試験)で陰性(IARC suppl. 7 (1987))、本物質で治療されたヒトのリンパ球を用いた染色体異常試験およびげっ歯類を用いた染色体異常試験(in vivo変異原性試験)でいずれも陰性(IARC suppl. 7 (1987))の報告に基づき、区分外とした。なお、げっ歯類を用いた姉妹染色分体交換試験とDNA損傷試験(in vivo遺伝毒性試験)の結果も陰性であった(IARC suppl. 7 (1987))が、in vitro試験とし

発がん性

IARCによる発がん性評価でグループ3に分類されている(IARC suppl.7 (1987))。なお、動物試験データとして、混餌または飲水での経口投与により、マウスで肺腫瘍の発生率が用量依存的に増加したが、ラットでは腫瘍の発生増加は明確でなく、ハムスターでは有意な影響は見られなかった(IARC 4 (1974))。また、ヒトで大規模な疫学調査の結果、肺腫瘍による死亡および肺腫瘍の発生率の統計学的に有意な増加はなく、また、癌による死亡の発生頻度の増加も認められなかった(IARC 4 (1974))。GHS分類:分類できない IARCによる発がん性評価でグループ3に分類されている(IARC suppl.7 (1987))ことに基づき「分類できない」とした。なお、動物試験データとして、混餌または飲水での経口投与により、マウスで肺腫瘍の発生率が用量依存的に増加したが、ラットでは腫瘍の発生増加は明確でなく、ハムスターでは有意な影響は見られなかった(IARC 4 (1974))。また、ヒトで大規模な疫学調査の結果、肺腫瘍による死亡および肺腫瘍の発生率の統計学的に有意な増加はなく、また、癌による死亡の発生頻度の増加も認められなかった(I

生殖毒性

妊娠期間の最初3~4ヵ月にばく露を受けた母親の乳児における奇形発生率の増加や重度の脳症、自殺企図のため大量摂取した母親からの先天性多発性関節拘縮症候群を有する死亡児の出産(Birth Defects (3rd, 2000))、さらに85人の母親から10人の奇形児の出産(Teratogenic (12th, 2007))など、ヒトで児の発生に対する悪影響の報告がいくつかある。なお、妊娠または妊娠している可能性のある婦人には投与しないことが望ましい(マウスで胎児の发育障害が認められている)との記載がある(医療用医薬品集 (2010))。また、本物質は乳汁中に排出されるが、乳汁中濃度も低い(HSDB (2005))ことから、授乳に対するまたは授乳を介した影響は分類の根拠としなかった。GHS分類:区分2 妊娠期間の最初3~4ヵ月にばく露を受けた母親の乳児における奇形発生率の増加や重度の脳症、自殺企図のため大量摂取した母親からの先天性多発性関節拘縮症候群を有する死亡児の出産(Birth Defects (3rd, 2000)、List2相当)、さらに85人の母親から10人の奇形児の出産(Teratogenic (12th, 2007)、List2相当)など、ヒトで児の発生に対する悪影響の報告がいくつかあり、全てList 2の情報であることから、区分2とした。なお、妊娠または妊娠している可能性のある婦人には投

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ばく露による急性影響として、30~40 mg/kgの用量で痙攣発作が見られ、発作障害の既往がある大人では14 mg/kgの低用量でも発現する(PIM 288 (1999))との記述、また、嘔気、嘔吐のほか、視力異常、眩暈、言語障害などの初期症状に続き、次の段階には重度の大発作痙攣、呼吸窮迫、昏睡などが急速に現れる(PIM 288 (1999))との記述がある。GHS分類:区分1(神経系) ばく露による急性影響として、30~40 mg/kgの用量で痙攣発作が見られ、発作障害の既往がある大人では14 mg/kgの低用量でも発現する(PIM 288 (1999))との記述、また、嘔気、嘔吐のほか、視力異常、眩暈、言語障害などの初期症状に続き、次の段階には重度の大発作痙攣、呼吸窮迫、昏睡などが急速に現れる(PIM 288 (1999))との記述により、区分1(神経系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

本物質は医薬品の結核化学療法剤として使用され(医療用医薬品集 (2010))、長期投与で最も頻繁に現れる副作用は末梢神経障害と肝毒性である(PIM 288 (1999))と記述されている。末梢神経障害の素因にアルコール、栄養失調、妊娠などがあり、発現は用量依存的で5 mg/kg/日では稀であるが300 mg/kg/日になると頻繁になる(PIM 288 (1999))との記述がある。GHS分類:区分1(神経系) 一方、患者の10~20%に無症候性の血清GOTの上昇がみられ、黄疸を伴う肝炎発生(0.5%)の可能性があり、その発生は大抵の場合投与開始後3ヵ月以内である(PIM 288 (1999))との記述がある。GHS分類:区分1(肝臓) さらに、その他の主な副作用として、汎発性血管内凝固症候群、顆粒球増加症、貧血、血小板減少などが記載されている(PIM 288 (1999))。GHS分類:区分1(血液)となる。 本物質は医薬品の結核化学療法剤として使用され(医療用医薬品集 (2010)、List1

相当)、長期投与で最も頻繁に現れる副作用は末梢神経障害と肝毒性である(PIM 288 (1999))と記述されている。末梢神経障害の素因にアルコール、栄養失調、妊娠などがあり、発現は用量依存的で5 mg/kg/日では稀であるが300 mg/kg/日になると頻繁になる(PIM 288 (1999))との記述により、区分1(神経系)とした。一方、患者の10~20%に無症候性の血清GOTの上昇がみられ、黄疸を伴う肝炎発生(0.

吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

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 土壌中の移動性

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。

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): - IMDG (海上規制): - IATA-DGR (航空規制): -

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Not dangerous goods

IMDG (海上規制): Not dangerous goods

ADR/RID (陸上規制): 非危険物

14.3 輸送危険有害性クラス

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

14.4 容器等級

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

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

14.7 混触危険物質

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

詳細情報

15. 適用法令

船舶安全法

毒物類・毒物 毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

毒物類・毒物 毒物類・毒物(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輸送に関する規則

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)
[pageID=0&request_locale=en](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。