

硝酸

物質の概要

無色透明で刺激臭のある液体です。

一般的用途として、硝酸塩（爆薬、肥料等）原料、T D I・アジピン酸ニトロベンゼン等ニトロ化用、I C（集積回路）の酸洗い、ウラン・プルトニウムの回収溶媒、エッチング剤としての用途があります。（出典：NITE CHRIP—一般情報—用途）

当社の硝酸は中間物、電子材料用途、一般工業用途として使用されています。

ミストを吸入すると生命に危険を及ぼします。

皮膚・眼に付着すると重篤な皮膚の薬傷、眼の損傷が生じます。

呼吸器系に障害が生じます。

水生生物に対して有害な影響があります。

長期に渡るまたは繰り返しの接触により、歯、呼吸器系に障害が生じます。

強酸性で、排水のpHに影響があります。

化学的特性

一般名	硝酸			
商品名	硝酸 67.5% 、 濃硝酸			
別名	Nitric acid			
化学名	Nitric acid			
CAS 番号	7697-37-2			
官報公示整理番号	化審法	(1)-394	安衛法	公表
分子式	HNO ₃			
構造式	H-NO ₃			

用途

当社の硝酸は中間物、電子材料用途、一般工業用途として使用されています。

物理化学的特性

物理的状态	液体
色	無色
臭い	刺激臭があります。
pH	評価できる十分なデータがありません。
融点/凝固点	-18℃ (硝酸 67.5%) / -42℃ (濃硝酸)
沸点	122℃ (硝酸 67.5%) / 98.5℃ (濃硝酸)
引火点	不燃性
自然発火温度 (発火点)	不燃性
爆発範囲の上限 (%)	不燃性
爆発範囲の下限 (%)	不燃性
蒸気圧:	6.4kPa (20℃)
蒸気密度 (Air=1)	2.17
比重	1.40 (硝酸 67.5%) / 1.51 (濃硝酸)
溶解度 (水)	溶けます。90.9g/L (25℃)
溶解度 (その他)	アルコール類、エーテル類; 溶けます。
n-オクタノール/水分配係数	Log Pow=0.21 (EST 推定値)
分解温度	評価できる十分なデータがありません。

ヒト健康影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
急性毒性	飲み込んだり、皮膚に接触したり、吸入した場合は、評価できる十分なデータがありません。ミストとして吸入した場合は生命に危険です。
皮膚腐食性/刺激性	皮膚に付着すると重篤な皮膚の薬傷、損傷を生じます
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	眼に付着すると重篤な眼の薬傷、損傷を生じます
呼吸器感作性	評価できる十分なデータがありません。
皮膚感作性	評価できる十分なデータがありません。
反復投与毒性	大量に摂取または長期に渡り接触した場合、呼吸器障害や歯に障害を起こします。
生殖細胞変異原性	評価できる十分なデータがありません。
発がん性	評価できる十分なデータがありません。
生殖毒性	評価できる十分なデータがありません。
吸引性呼吸器有害性	評価できる十分なデータがありません。
その他の影響	-

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

危険有害性項目	評価結果
水生環境有害性（急性）	水生生物に有害です。
水生環境有害性（慢性）	評価できる十分なデータがありません。
オゾン層への有害性	-
その他の影響	-

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

環境中の運命・挙動	
生分解性	評価できる十分なデータがありません。
生物蓄積性	生物蓄積性は低いと考えられます。
PBT/vPvB（注）	PBT、vPvB いずれにも該当しないと考えられます。
土壌への移行性	-
環境中の分配	-
その他	-

（注）PBTとは、「Persistent, Bioaccumulative and Toxic」を略したもので、環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する物質のことです。またvPvBとは、「Very Persistent and Very Bioaccumulative」を略したもので、環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する物質のことです。

ばく露

ばく露に伴うリスクを低減するために、次項に記載のリスク管理措置が推奨されます。

作業員ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・当該物質は、閉鎖系プロセスで製造されるので、作業員へのばく露の可能性は極めて限られます。 ただし、サンプリング作業、充填作業、移送作業等を行う場合は、吸入や皮膚・眼との接触の可能性があります。 しかしながら、日本産業衛生学会やACGIH(米国産業衛生専門家会議)による職業的許容濃度の勧告値を下回るよう管理・制御することにより、実際のばく露は限られます。
消費者ばく露	当該物質は、一般消費者への直接出荷はないので、消費者ばく露は想定されません。
環境ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・当該物質は、閉鎖系プロセスで製造されるので、環境への排出は極めて限られます。ただし、サンプリング作業、充填作業、移送作業等を行う場合は、環境へ排出される可能性があります。

ばく露

作業員	技術的対策
	<p>取扱いはできるだけ密閉設備を用いる。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らないように適切な保護具を着用して取扱う。硝酸から発生する窒素酸化物は、有毒な為、流出した時でも場合によっては、呼吸保護器具を使用す</p>

	<p>る。休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔などをよく洗い、うがいをする。</p> <p>局所排気・全体換気</p> <p>取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器、または局所排気装置を設置する。全体換気設備のあるところで取り扱う。</p> <p>許容濃度</p> <p>職業的許容濃度の勧告値として、日本産業衛生学会より、2ppm、5.2mg/m³、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)より、2ppm(TWA-時間加重平均値-)、4ppm(STEL-短時間ばく露限界-)が公表されており、当該物質の製造・使用場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。</p> <p>保護具</p> <p>呼吸器の保護具 酸性ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器等</p> <p>手の保護具 耐酸性保護手袋(天然ゴム、ネオプレン、ハイパロンなど)、ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。</p> <p>目の保護具 ゴーグル型または前面保護メガネ、防災面。撥ね飛びまたは噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールド等</p> <p>皮膚及び身体の保護具 不浸透性保護衣、保護帽、保護靴。飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)。一切の接触を防止するにはネオプレン製の手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具。</p>
作業	<p>注意事項</p> <p>容器を転倒、落下させる、引きずるまたは容器に衝撃を加える等の粗暴な取扱いをしない。発散した蒸気、ミスト、粉塵を吸い込まないように適切な保護具を着用して扱う。周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。取扱い後はよく手を洗う。汚染された作業衣は作業場から出さない。</p>
消費者	<p>当該物質は一般消費者に使用されることはありません。</p>
環境	<p>流出した製品が河川等に排出され、環境中の生物や水質に影響を及ぼさないように注意する。廃棄は、水を徐々に加えて希薄な水溶液とし、希アルカリで中和して大量の水で洗い流すか、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。</p>
漏出時の緊急処置	<p>作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が眼や皮膚に付着したり、粉塵、ミスト、ガス等を吸入しないようにする。低地や風下の人を退避させ、風上から作業する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。漏出物を河川や下水に流してはいけない。</p> <p>少量の場合は漏れた液を腐食されない密閉できる空容器に回収する。残留液はソーダ灰、石灰ロウ、の水溶液で注意深く中和し、大量の水で洗い流す。大量の場合は、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。おがくずなどの可燃性吸収物質に吸収させてはならない。</p>

法規制情報/分類・ラベル情報

法規制情報	
労働安全衛生法	特定化学物質第3類物質（特定化学物質等障害予防規則第2条第1項第6号）、腐食性液体（労働安全衛生規則第326条）、名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）
化審法	
毒物及び劇物取締法	劇物（法第2条別表第2） 劇物（指定令第2条）
消防法	第6類酸化性液体、硝酸（法第2条第7項危険物別表第1・第6類）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）
航空法	腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
船舶安全法	腐食性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）
港則法	危険物・腐食性物質（法第21条第2項、規則第12条、昭和54告示547別表二口）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、日本道路公団公示）
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条）
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号）

GHS 分類		
健康に対する有害性	急性毒性（吸入：粉塵/ミスト）	区分2
	皮膚腐食性・刺激性	区分1A
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
	特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	区分1（呼吸器系）
	特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	区分1（歯、呼吸器系）
環境に対する有害性	水生環境急性有毒性	区分3
GHS ラベル要素		
絵表示またはシンボル		
注意喚起語	危険	
危険有害性情報	吸入すると生命に危険（ミスト） 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 呼吸器系の障害 長期または反復ばく露による、歯、呼吸器系の障害 水生生物に有害	

連絡先

<http://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/>

改訂情報		
区分	年/月	改訂箇所
制定	2016年12月12日	

その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
厚生労働省、環境省	GHS 分類結果 http://www.safe.nite.go.jp/ghs/14-mhlw-2114.html
NITE 製品評価技術基盤機構	化審法データベース http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/searchresult.action?cas_no=67-56-1&request_locale=ja
OECD	高生産量化学物質 (HPV Chemicals) http://webnet.oecd.org/HPV/UI/SIDS_Details.aspx?key=f4b7a525-d016-478e-99d0-14073e9b802d&idx=0
国立医薬品食品衛生研究所	国際化学物質安全性カード (ICSC) http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0183c.html http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0183&p_version=1
日本産業衛生学会	許容濃度 http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_04_002/OEL_7697372.pdf

免責事項

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み (GPS/JIPS=Japan Initiative of Product Stewardship) の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。記載内容は、弊社が発行する SDS (化学物質等安全データシート) (Feb. 01, 2013; 硝酸 67.5%, Dec. 03, 2010; 濃硝酸) 等にもとづいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。