

製品安全データシート

整理番号 nagasakibb-89
作成 2017年8月

1. 製品及び会社情報

製品名 新園芸アミノ1号
会社名 全国農業協同組合連合会 肥料農薬部
住所 〒100-6832 東京都千代田区大手町1-3-1 JAビル33F
TEL 03-6271-8285
FAX 03-5218-2536
E-mail zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp

推奨用途及び使用上の制限 肥料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類実施日 H.25.8.22、政府向けGHS分類ガイドライン(H25.7版)を使用
GHS改訂4版を使用

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	区分外
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	区分外
酸化性液体	区分外
酸化性固体	区分3
有機過氧化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	区分4
急性毒性（経皮）	区分外
急性毒性（吸入：気体）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類対象外
急性毒性 （吸入：粉塵およびミスト）	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	区分1A-1C※注1
眼に対する重篤な損傷 ・眼刺激性	区分1
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性 （単回ばく露）	区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性 （反復ばく露）	区分1(血液系)
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境有害性

水生環境急性有害性 分類できない
水生環境慢性有害性 分類できない
オゾン層への有害性 分類できない

分類実施日
健康に対する有害性

環境に害する有害性はH.18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用
分類できない

※注1 分類では区分1A-1Cとしているが本SDSでは安全サイドより区分1Aとして取り扱う。
※注2 上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については11項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

GHSラベル要素
絵表示:



注意喚起語

危険

危険有害性

火災助長のおそれ：酸化性物質
強い眼刺激
長期にわたる、又は反復ばく露による血液系の障害
飲み込むと有害（経口）
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き
安全対策

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
衣類及び他の可燃物から遠ざけること。
可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

救急措置

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。
気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当を受けること。
火災の場合は、消火するために適切な消火剤を使用すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚又は毛に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて
脱ぎ又は取り除くこと。
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入
した場合は直ちに医師に連絡すること。

保管	・施錠して保管すること。 ・容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
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依頼して廃棄すること。
他の危険有害性	情報なし
3. 組成及び成分情報	
化学物質・混合物の区別 化学名又は一般名	混合物 硝酸アンモニウム りん酸
成分及び含有量	窒素全量 8% (成分表示は保証成分に限る) 水溶性りん酸 3% 水溶性加里 2%
濃度又は濃度範囲(含有量)	硝酸アンモニウム 7.0% りん酸 1.4%以上
CAS番号	硝酸アンモニウム6484-52-2 りん酸7664-38-2
官報公示整理番号(化審法)	硝酸アンモニウム(1)-395 りん酸(1)-422
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	硝酸アンモニウム(1)-395 情報なし
4. 応急措置	
吸入した場合 皮膚に付着した場合	気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。 水と石鹼で洗うこと。
眼に入った場合	気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。 水で数分間注意深く洗うこと。
飲み込んだ場合	眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受けること。 口をすすぐこと。
急性症状及び遅発性症状の 最も重要な徴候症状	気分が悪い場合は、医師の診断、手当を受けること。 吸入: 咳、頭痛、咽頭痛。「経口摂取」参照。 皮膚: 発赤。 眼: 発赤、痛み。 経口摂取: 腹痛、紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、 痙攣、下痢、めまい、嘔吐、脱力感。
応急処置を行う者の保護 医師に対する注意事項	情報なし 情報なし
5. 火災時の措置	
消火剤 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	水噴射、泡消火剤、粉末消火剤(水素化炭酸塩を除く)、乾燥砂類 情報なし それ自身は燃えないが、支燃性である。 可燃物(木、紙、布等)を発火させるおそれがある。 火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。 熱及び不純物の混入により爆発するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスの発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を冷却する。 容器が熱に晒されているときは、移動しない。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護(耐熱性)を着用する。
6. 漏出時の措置	
人体に対する注意事項 、保護具及び緊急時措置	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化方法 及び機材	環境中に放出してはならない。 回収・中和: 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。 封じ込め及び浄化方法・機材: 水で湿らせ、空気中のダストを減らし 分散を防ぐ。 二次災害の防止策: プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(8 ばく露防止及び保護措置)に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

(8 ばく露防止及び保護措置)に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

熱、火花、裸火、高温のようなものの着火源から遠ざけること。-禁煙

衣類、その他の可燃物から遠ざけること。

裸火または他の着火源に噴射しないこと。

適切な保護手袋、保護面を着用すること。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱後は手をよく洗うこと。

接触回避

(10 安定性及び反応性)を参照

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱後は手をよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

技術的対策: 消防法の規定に従う。

保管条件: 施錠して保管すること。

安全な容器包装素材

情報なし

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産業衛生学会

硝酸アンモニウム 未設定(2014年版)

りん酸 $1\text{mg}/\text{m}^3$ (2005年版)

ACGIH

硝酸アンモニウム 未設定(2014年版)

りん酸 TLV-TWA $1\text{mg}/\text{m}^3$ TLV-STEL $3\text{mg}/\text{m}^3$ (2006年版)

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗顔器と安全シャワーを設置すること。

ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器用の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

形状

液状

色

茶色

臭い

わずかな特異臭

pH

6.2(200倍希釈液)

融点・凝固点

データなし

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

データなし

燃焼性

データなし

燃焼又は爆発範囲

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

比重(相対密度)

1.16

溶解度

データなし

n-オクタノール/水分配係数

データなし

自然発火温度

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

10. 安定性及び反応性	<p>反応性 化学的安定性 危険有害反応性可能性</p> <p>法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 加熱すると、激しく燃焼または爆発することがある。加熱や燃焼により分解し、有毒なフューム(窒素酸化物)を生じる。強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。</p>
避けるべき条件	<p>加熱や燃焼 アルコール、アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物と接触すると分解し、有毒なフュームを生じる。</p>
混触危険物質	<p>燃焼すると、有毒なフューム(リン酸化物)を生成する。 可燃性物質や還元性物質 多くの金属を侵して引火性／爆発性気体(水素)を生じる。 アゾ化合物、エポキシド、アルコール、アルデヒド、シアン化物 ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物との接触に注意する。</p>
危険有害な分解生成物	<p>有毒なフューム(窒素酸化物) 熱により分解して有毒なリンの酸化物を生成する。</p>
11. 有害性情報	<p>急性毒性 経口 ラットLD50値 1530 mg/kg (RTECS 2006; IUCLID 2000; HSDB 2006)に基づき区分4とした。 飲み込むと有害(経口)</p> <p>経皮 硝酸アンモニウム ラットのLD50値として(OECD TG 402)として、> 5,000mg/kg(SIDS (2007))、との報告に基づき、区分外とした。新たな情報源(SIDS (2009))、を追加して、区分を見直した。 りん酸 ラビットLD50値:2740 mg/kg 6) 7) 8) に基づき区分外とした。</p> <p>吸入:ガス 吸入:蒸気 吸入:粉じん及びミスト GHSの定義における固体である。 データ不足のため分類できない。 硝酸アンモニウム ラットのLC50値(4時間)として、>88.8mg/Lとの報告に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(0.003mg/L)より高いため、ミストの基準値を適用した。 りん酸 ラットLC50(1時間)値:> 0.85 mg/L(4時間換算値 > 0.21 mg/L)とのデータ6)があるが、このデータだけでは区分が特定できないことから、データ不足のため分類できないとした。</p> <p>皮膚腐食性・刺激性 りん酸 24時間ばく露の影響ではあるが、ウサギの皮膚に75-85 % 溶液を適用した試験において腐食性が認められたとの記述7)、及び0.1N水溶液のpHが1.5の強酸であることから区分1A-1Cとした。 本SDSでは安全サイドより区分1Aとして取り扱っている。</p> <p>眼に対する重篤な損傷・刺激性 皮膚腐食性であることから、区分1とした。</p> <p>呼吸器感作性又は皮膚感作性 データ不足のため分類できない。 データ不足のため分類できない。 生殖細胞変異原性 In vivoでは、マウス骨髄細胞の染色体異常試験で陰性(SIDS((2009)、ICULID(2000)、HSDB(Access on September 2014))。以上より、「分類できない」とした。</p>

発がん性

データがなく分類できない。なお、IARCは、経口摂取による硝酸塩又は亜硝酸塩が生体内でニトロ化される条件での発がん性をグループ2Aと総合評価している(IARC vol.94 (2010))。IARCの評価には、「ヒトの体内では硝酸塩と亜硝酸塩の変換が起こる。消化管の酸性条件では亜硝酸塩から生じるニトロ化物が二級アミン、アミドなど特にニトロ化されやすい物質とともに直ちにN-ニトロ化合物に変化する。硝酸塩、亜硝酸塩、ニトロ化物の追加摂取により、ニトロ化条件はさらに促進される。N-ニトロ化合物の中にはこれらの条件下で既知の発がん性物質を形成する。」と記載されている。IARCは食物中、飲水中の硝酸塩のヒトでの発がん性は不確実な証拠である(IARC vol.94 (2010))と記載されている。IARC以外の国際評価機関による発がん分類はない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。
なお、ラットを用いた経口経路での催奇形性試験において、催奇形性はないとの報告がある(SIDS(2009))。しかし、SIDS(2009)では、詳細が不明なため評価に用いていない。したがって、分類できないとした。

特定標的臓器毒性
単回暴露

りん酸
ミストは上気道に刺激的であるとの記述(9)10)から、区分3(気道刺激性)とした。
呼吸器への刺激のおそれ。

反復暴露

一般に水溶性硝酸塩を摂取したヒトにおける健康上の懸念には、食事、水に含まれる硝酸塩が腸内微生物により還元され生成した亜硝酸塩に起因する新生児メヘモグロビン血症があり、新生児の場合、(ECETOC TR27 (1988))という記述、並びに硝酸アンモニウムを利尿剤として10g/日で4-5日間服用した患者3名にメヘモグロビン血症によるチアナーゼがみられ、硝酸アンモニウムを腎結石防止のために2-9/日で投与した患者268名のうち、メヘモグロビン血症は僅かに2名みられ、うち1名はメヘモグロビン還元酵素の遺伝的欠損例であった(ECETOC TR27 (1988))との記述である。

実験動物では本物質(蒸気と推定)を雄のラット又はモルモットに1mg/m³で4週間吸入ばく露した結果、体重及び呼吸器系への有害影響はみられなかったとの報告がある(SIDS (2009))が、ガイド値換算値(0.0003mg/L/6時間)より区分1の極低濃度域での結果であり、区分2までの範囲での毒性発現の有無については不明である。その他、本物質自体に関する毒性情報は無い。ただし、アンモニウム塩以外の硝酸塩の毒性情報に関して、分類に利用可能な以下の知見が得られた。すなわち、硝酸ナトリウムをラットに6週間混餌投与した試験において、区分外の高濃度(100,000ppm以上:5,000mg/kg/day相当)で、メヘモグロビンによる血液及び脾臓の色調変化がみられ(SIDS(2009))、一方、ラットに硝酸ナトリウム又は亜硝酸ナトリウムを4,000mg/Lの濃度で14ヵ月飲水投与した結果、血中のメヘモグロビン濃度は硝酸ナトリウム投与時の0-2%に対し、亜硝酸ナトリウム投与時には1-35%に増加し(SIDS(2009))、硝酸塩(本物質を含む)の経口投与後に腸管内で生成する亜硝酸塩により血中メヘモグロビン濃度が増加し、チアナーゼを生ずるをとするヒトでの仮設(ECETOC TR27 (1988))を裏付ける結果と考えられた。以上より、本物質経口ばく露で、ヒト、特に新生児にメヘモグロビン血症を生じるリスクがあることから、区分1(血液系)に分類した。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報	
水生環境有害性(急性)	魚類(マスノスケ、ニジマス、ブルーギル)の96時間LC50=420-1,360mg NO3/L(SIDS,2007)(硝酸アンモニウム換算濃度:542-1,756mg/L)、甲殻類(オオシジコ)での24時間EC=555mg/L(SIDS,2007)であることから、区分外とした。
水生環境有害性(長期間)	難水溶性ではなく(水溶解度=2,000g/L(SIDS,2007))、急性毒性が低いことから、区分外とした。
オゾン層への有害性	当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。
生態毒性	りん酸 水生生物に対して有毒である
魚毒性	りん酸 水生生物への毒性評価 TLm 96時間 100~1000 ppm 魚類に対して135mg/lで致死。
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
その他	りん酸 湖沼あるいは閉鎖性水域に流入した場合、富栄養化のため赤潮等の発生原因となる。
13. 廃棄上の注意	
廃棄方法	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。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
容器	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。 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	
硝酸アンモニウム	
国際規制	
国連番号:	1942 AMMONIUM NITRATE,with not more than 0.2% total combustible material, including any organic substance,
品名(国連輸送品名)	calculate as carbon to exclusion of any other added substance Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
国連危険有害性クラス	5.1
副次危険	-
容器等級	III
海洋汚染物質	該当しない
MARPOL条約によるばら積み輸送される液体物質	該当しない
国内規制	
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
陸上輸送	消防法の規制に従う。
特別の安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 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を行う。
応急措置指針番号	140
りん酸	
国際規則	
海上規制情報:IMOの規定に従う。	
UN No.	1805
Proper Shipping Name	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
Class	8
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not applicable
航空規制情報:ICAO/IATAに従う。	
UN No.	1805
Proper Shipping Name	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
Class	8
Packing Group	III

国内規制

陸上規制情報 非該当
海上規制情報:船舶安全法の規定に従う。
国連番号 1805
品名 リン酸(水溶液)
クラス 8
容器等級 III
海洋汚染物質 非該当
航空規制情報:航空法の規定に従う。
国連番号 1805
品名 リン酸(水溶液)
クラス 8
容器等級 III

特別の安全対策

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こみ、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。
他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。
他の危険物のそばに積載しない。

緊急時応急措置指針番号:154

15. 適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されています。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物 名称等を表示すべき危険物及び有害物 危険物・酸化性の物
消防法	硝酸アンモニウム 第1類酸化性固体、硝酸塩
航空法	硝酸アンモニウム 酸化性物質類・酸化性物質 りん酸 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	硝酸アンモニウム 酸化性物質類・酸化性物質 りん酸 腐食性物質(危規則第2、3条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法	りん酸 施行令別表第1有害液体物質(Z類)

16. その他の情報

参考文献 各データ毎に記載した。

(免責事項)

- ・この安全データシート(SDS)は、発行時の弊社が知りうる最新情報に基づいて作成しておりますが、必ずしも十分な情報ではない可能性があります。
- ・この安全データシート(SDS)は、製品に対する通常の取り扱いを対象としたものであり、他の化学品と組み合わせる使用方法等、特殊な取り扱いの場合には、その使用条件に適した安全対策を実施のうえ、製品の取り扱いをお願いします。
- ・この安全データシート(SDS)は、情報提供を目的としており、いかなる保証をするものでもなく、当該情報の使用により生じた損害について、一切責任を負いません。

本SDSは、下記くみあい肥料株式会社の情報を元に作成しました。該当物質については、下記にお問い合わせください

会社名	くみあい肥料株式会社
住所	長崎県諫早市栄田町8番23号
電話番号	0957-26-3122
緊急連絡先	0957-26-3122
FAX番号	0957-26-4290