

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称: モリブデン(VI)酸二ナトリウム二水和物
会社名: 株式会社 ホーグス
住所: 東京都渋谷区桜丘町22-14
電話番号: 03-3476-6511
FAX番号: 03-3476-6522

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体	区分外
	自然発火性固体	区分外
	自己発熱性化学品	区分外
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分5
	急性毒性(経皮)	区分5
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分2
	生殖毒性	区分2

注) 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、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険有害性情報 注意書き

警告

飲み込むと有毒、皮膚刺激、強い眼刺激、呼吸器への刺激のおそれ
【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱後はよく手を洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。
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。

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。

眼刺激が持続する時は、医師の治療を受ける。

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
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

直射日光を避け換気の良い場所で容器を密閉して保管すること。
施錠して保管すること。

【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。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名
別名

モリブデン(VI)酸二ナトリウム二水和物

モリブデン酸二ナトリウム二水和物、モリブデン(VI)酸ジナトリウム二水和物、モリブデン酸ジナトリウム二水和物

英名

Disodium molybdate(VI) dihydrate、Disodium molybdate dihydrate

分子式(分子量)

Na₂MoO₄ · 2H₂O (241.95)

CAS番号

10102-40-6 (無水物:7631-95-0)

官報公示整理番号

化審法 1-478

安衛法 公表化学物質(化審法番号を準用)

危険有害性成分

モリブデン(VI)酸二ナトリウム二水和物

4. 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。

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

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。

眼刺激が持続する時は、医師の治療を受けること。

飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

この製品自体は燃焼しない

周辺火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火活動は風上から行う。

火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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

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。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。

風上から作業し、粉塵などを吸入しない。

漏洩区域は、関係者以外の立ち入りを禁止する。

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

河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

危険でなければ漏れを止める。

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策

粉塵の発生を防止する。

本製品を取り扱う場合、必ず保護具を着用する。

必要に応じて、局所排気又は全体換気を行なう。

局所排気・全体換気

安全取扱い注意事項

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。

容器を密閉しておくこと。

		<p>容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。</p> <p>保護手袋、保護衣、保護めがね、保護面を着用すること。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。</p> <p>湿気、水、高温体との接触を避ける。</p> <p>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。</p> <p>保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。</p> <p>保管場所は、採光と換気装置を設置する。</p> <p>直射日光や高温高湿を避ける。</p> <p>容器を密閉して冷暗所に施錠して保管する。</p> <p>混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。</p> <p>破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。</p> <p>強酸化剤、ハロゲン類</p> <p>ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等</p>
保管	接触回避 衛生対策	
	技術的対策	
	保管条件	
	混触危険物質 容器包装材料	

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 ACGIH(2015年版)	未設定(2015年度版) TLV-TWA: 0.5 mg/m ³ (水溶性化合物、モリブデンとして)
設備対策		この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
保護具	呼吸用保護具	粉塵が発生するときは換気装置を設置する。
	手の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
	眼の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
	皮膚及び身体の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
衛生対策		適切な保護衣を着用すること。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態		
形状、色など		無色～白色の結晶又は結晶性粉末
臭い		無臭
pH		7.0-10.0(5%水溶液、25℃)
融点・凝固点		分解(約100℃で無水に変化。無水物の融点:687℃(ICSC(2004))
沸点		分解
引火点		不燃性(GESTIS(2015))
蒸気圧		データなし
蒸気密度		データなし
比重(相対密度)		3.28g/ml(20℃)
溶解度		水に溶けやすい(約30g/100mL、25℃) エタノール、アセトン、ジエチルエーテル、ヘキサン等の有機溶剤にほとんど溶けない。
n-オクタノール／水分配係数		データなし
自然発火温度		不燃性(GESTIS(2015))
分解温度		データなし

10. 安定性及び反応性

安定性		通常取扱条件において安定である。 100℃の加熱で、無水物に変化する。
危険有害反応可能性		強酸化剤またはハロゲン類と混触すると、反応することがある。
避けるべき条件		日光、熱
混触危険物質		強酸化剤、ハロゲン類
危険有害な分解生成物		モリブデン酸化物

11. 有害性情報

急性毒性 経口

ラットLD50=4233 mg/kg に基づき、区分5とした(国連GHS分類)。
ただし、分類JISでは区分外である。

経皮

飲み込むと有害のおそれ(経口)(区分5)
ラットLD50>2000 mg/kg に基づき、区分5とした(国連GHS分類)。
ただし、分類JISでは区分外である。

吸入

皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)(区分5)
(蒸気)データなし
(粉塵、ミスト)データなし
ただし、粉塵を吸入したとき鼻、咽等の気道を刺激することがある。
(ガス)GHS分類:分類対象外GHSの定義における固体である。
腹腔 ラットLD50=520mg/kg
皮下 マウスLD50=570mg/kg
非経口経路で直接体内に入ると毒性を示す。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性
眼に対する重篤な損傷性又は
眼刺激性
呼吸器感作性
皮膚感作性
生殖細胞変異原性

データなし
データなし
ただし、眼に入ると、眼を刺激することがある。
データなし
データなし
マウスの優勢致死試験及び小核試験(in vivo)において陽性結果が
得られている。(区分2)

発がん性

本物質自体の発がん性に関する情報はないが、以下に示す通り、可
溶性モリブデン化合物の情報を利用可能と考えられる。

生殖毒性

ヒトではモリブデン化合物を21年間以上扱った作業者を対象とした症
例対照研究において、モリブデンばく露と肺がん発生との相関を調べた
結果、同時にばく露されたクロム及び鉱油に対してはばく露期間と
肺がん発生との間に相関はなく、モリブデンばく露のみが用量-反応
相関を示し、初めてモリブデンばく露による肺がんリスクの増加が報
告リスクの増加が報告された(ACGIH (7th, 2003))。(区分2)

雄ラット(21匹/群)に離乳時から妊娠21日目までをモリブデン酸二ナト
リウム5,10,50,100ppmを含む飲料水を与えた実験で、10ppm以上の投
与群で性周期の遅延、吸収胚の増加、食同形性の遅延、肝臓から骨
髄への造血転移の遅延、延髄の髄鞘発生の遅延が認められている
との報告がある。(区分2)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)

Long-Evansラット(4匹/性/群)にモリブデン二ナトリウム
<1,20,80,140ppmを離乳時から13週間混餌投与した実験で、体重増加
抑制がみられ、同一容量群同士の交配、または各投与群の雌雄と無
処置の雌雄の交配により雄の14mg/kg/day以上に精管変性を伴う精
巢毒性に起因する妊娠率の低下がみられている。

吸引性呼吸器有害性

データなし
データなし
気道に影響を与えることがある。人で発がん性を示す可能性がある。
データなし

12. 環境影響情報

生態毒性 水生環境有害性
(急性)

データなし

水生環境有害性
(長期間)

データなし

オゾン層への有害性

データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

排気の前に可能な限り無害化、安定化及びの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。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方
公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま
埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装

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

該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報と、12項の環境影響情報とに基づいて、修正が必要な場合がある。

国際規制

国連番号	非該当
国連品名	非該当
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78附属書II 及びIBCコードによるばら 積み輸送される液体物質	非該当

国内規制

海上規制情報	特段の規制なし(非危険物)
航空規制情報	特段の規制なし(非危険物)
陸上規制情報	特段の規制なし(非危険物)

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。
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。
重量物を上積みしない。

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おります。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。

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 第1種指定化学物質法)

労働安全衛生法

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)
(政令番号 第603号「モリブデン及びその化合物」)
名称等を表示すべき危険物及び有害物【平成28年6月1日から施行】
(政令番号 603号「モリブデン及びその化合物」)
(法第57条、施行令第18条第1号別表第9)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質(中環審第9次答申の243)
「モリブデン及びその化合物」

水質汚濁防止法

指定物質(施行令第三条の三)
「モリブデン及びその化合物」

水道法

有害物質

外国為替及び外国貿易管理法

別表第1の16項(キャッチオール規制) 第28類 無機化学品
HSコード(輸出統計品目番号、2016年1月版):2841.70-000
「モリブデン酸塩」

水質汚濁防止法

指定物質(施行令第三条の三)
「モリブデン及びその化合物」

16. その他の情報

参考文献

H28.03.18、政府向けGHS分類ガイダンス(H25年度改訂版(ver1.1))
GHSモデルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センターHP
他 各データ毎に記載した。

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意してください。