

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830Název výrobku: **MOLYBDENAN AMONNÝ****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Molybdenan amonný tetrahydrát

Další názvy: Ammonium molybdate tetrahydrate (EN)

Č. CAS : 12054-85-2

Č.ES : 234-320-9

č. REACH : Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie

Chemická surovina

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

Tato látka není při hodnocení podle směrnice 67/548/EHS nebezpečná.

2.2 Prvky označení

V souladu se směrnicemi EK nebo příslušnými národními zákony nemusí být výrobek označen.

2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:

Název výrobku:

MOLYBDENAN AMONNÝ**3.1 Látky****Charakteristika produktu**

Molybdenan amonný tetrahydrát, $H_{24}Mo_7N_6O_{24} \cdot 4H_2O$, mol. hmotnost 1.235,86 g/mol, koncentrace min. 99 %

Č. CAS : 12054-85-2

Č.ES : 234-320-9

4. Pokyny pro první pomoc:**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

Při styku s kůží

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

Při styku s očima

Oči preventivně vypláchněte vodou.

Při požití

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz odd. 2.2) a/nebo v odd. 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Data neudána

5. Opatření pro hašení požáru:**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

oxidy dusíku (NOx), oxidy molybdenu

5.3 Pokyny pro hasiče

Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.

5.4 Další informace

Data neudána

6. Opatření v případě náhodného úniku:**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy.**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Nevdechujte prach.

Osobní ochrana viz odd. 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zamečte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

Název výrobku: **MOLYBDENAN AMONNÝ****7. Zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání.

Prevence viz odd. 2.2.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v odd. 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:**8.1 Kontrolní parametry**

Molybdenan amonný tetrahydrát PEL 5 mg/m³, NPKP 25 mg/m³

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. Kůži

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

Osobní ochranné prostředky**Ochrana očí a obličeje**

Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

Postřikání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

datum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefonní +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Estovací metoda: EN374

Při použití ve formě roztoku nebo směsi s jinými látkami a při podmínkách odlišných od podmínek uvedených v EN 374 se obraťte na dodavatele rukavic schválených EK. Toto doporučení je pouze upozorněním a musí být zhodnocen průmyslovým hygienikem a bezpečnostním technikem obeznámeným se způsobem použití u zákazníka. Toto nemá být interpretováno jako schválení žádného specifického použití

Ochrana těla

Zvolte ochranu těla podle typu, koncentrace a množství nebezpečných látek a podle daného pracoviště., Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

Název výrobku: MOLYBDENAN AMONNÝ**Ochrana dýchacích cest**

Respirační ochrana není vyžadována. Pokud si přejete ochranu před obtěžujícími hodnotami prachu, použijte prachové masky typu N95 (US) nebo typu P1 (EN 143). Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Kontrola zatížení životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: pevný
Barva: bílá, světle žlutá nebo zelená
- b) Zápach data neudána
- c) Prahová hodnota zápachu data neudána
- d) pH ~5,3 (20 °C) 50 g/l H₂O
- e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 190 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 1,689 °C
- g) Bod vzplanutí Data neudána
- h) Rychlost odpařování Data neudána
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) Data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Data neudána
- k) Tlak páry Data neudána
- l) Hustota páry Data neudána
- m) Relativní hustota 2,27 g/cm³ (voda=1)
- n) Rozpustnost ve vodě 400 g/L (20 °C)
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda Data neudána
- p) Teplota samovznícení Data neudána
- q) Teplota rozkladu termický rozklad >150 °C
- r) Viskozita Data neudána
- s) Výbušné vlastnosti Data neudána
- t) Oxidační vlastnosti Data neudána

9.2 Další bezpečnostní informace.

Sypná hustota ca 1.400 kg/m³

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Data neudána

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Data neudána

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Data neudána

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - Data neudána

V případě požáru: viz odd. 5

11. Toxikologické informace:

Název výrobku: **MOLYBDENAN AMONNÝ****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - krysa - > 2.000 mg/kg

(Číst napříč (analogie))

LC50 Vdechnutí - krysa - 4 h - 5 mg/l

(Číst napříč (analogie))

LD50 Kožní - králík - > 2.000 mg/kg

(Číst napříč (analogie))

Žiravost/dráždivost pro kůži

Kůže - králík

Výsledek: Nedráždí pokožku

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - králík

Výsledek: Slabé dráždění očí

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách

Výsledek: Neení mutagenní podle Amesova testu.

Karcinogenita

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Toxicita pro reprodukci

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

data neudána

Další informace

RTECS: QA5076000

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby LC0 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 320 mg/l - 96 h

LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 420 mg/l - 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné

vodní bezobratlé

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 140 mg/l - 48 h

Toxicita pro řasy EC50 - Desmodesmus subspicatus (zelené řasy) - 41 mg/l - 72 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Data neudána

12.4 Mobilita v půdě

Data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Název výrobku:	MOLYBDENAN AMONNÝ
Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.	
12.6 Jiné nepříznivé účinky. Škodlivý pro vodní organismy.	
13. Pokyny pro odstraňování:	13.1 Metody nakládání s odpady Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem). Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Vhodné metody odstraňování znečištěných Obal produktu není vratný. Recyklovat v souladu s úředními předpisy.
14. Informace pro přepravu:	14.1 Číslo OSN ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku ADR/RID: Není nebezpečným zbožím IMDG: Not dangerous goods IATA: Not dangerous goods 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.4 Obalová skupina ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Data neudána
15. Informace o předpisech:	15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění a podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů OCHRANA OSOB: > Zákoník práce

Název výrobku: MOLYBDENAN AMONNÝ

- > Zákon o ochraně veřejného zdraví
- > Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- > Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- > Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- > Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o ochraně ovzduší
- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:**Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
EC50: efektivní koncentrace, 50%
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
ES, EHS: Evropské společenství
LC50: letální koncentrace, 50%
LD50: letální dávka, 50%
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
VOC: těkavé organické látky
vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.