Molybdenan sodný dihydrát ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: **0274**
Verze: **6.0 cs**
Nahrazuje verzi: 11.06.2025
Verze: (5)

datum sestavení: 28.09.2016
Revize: 04.08.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	**Molybdenan sodný dihydrát** ≥99,5 %, p.a.
Číslo výrobku	0274
Registrační číslo (REACH)	01-2119489495-21-xxxx
Číslo ES	231-551-7
Číslo CAS	10102-40-6

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:	Laboratorní chemikálie Laboratorní a analytické použití
Nedoporučená použití:	Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Německo

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Webová stránka: www.carlroth.de

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:	Department Health, Safety and Environment
e-mail (kompetentní osoba):	**sicherheit@carlroth.de**
Dodavatel (dovozce):	P-LAB A. S. U Pekáren 1645/1 102 00 Praha 10-Hostivař

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	www.tis-cz.cz

1.5 Dovozce

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
Česká republika

Telefon: +420 271 730 800
Telefax: +420 271 731 176
e-Mail: info@p-lab.cz
Webová stránka: www.p-lab.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Tato látka nesplňuje kritéria pro klasifikaci v souladu s nařízením č. 1272/2008/ES.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
není nutné

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB
Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Název látky	Molybdenan sodný dihydrát
Molekulární vzorec	$Na_2MoO_4 \cdot 2\ H_2O$
Molární hmotnost	242 $^{g}/_{mol}$
Č. REACH Reg.	01-2119489495-21-xxxx
Č. CAS	10102-40-6
Č. ES	231-551-7

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



Obecné poznámky
Kontaminovaný oděv svlékněte.

Při nadýchání
Zajistěte přísun čerstvého vzduchu.

Při styku s kůží
Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Při zasažení očí
Několik minut opatrně oplachujte vodou.

Při požití
Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře volejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Průjem, Žaludeční nevolnost, Zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva
opatření pro hašení požáru!
voda, pěna, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, ABC-prášek

Nevhodná hasiva
vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Nehořlavé.

5.3 Pokyny pro hasiče
V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
Kontrola prachu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky
Zakrytí kanalizačních vpustí. Seberte mechanicky.

Pokyny pro odstranění uniklé látky
Seberte mechanicky.

Další informace týkající se rozlití a úniku
Uložte do vhodných nádob k likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Skladujte na suchém místě.

Neslučitelné látky nebo směsi
Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Požadavky na větrání
Použijte místní a celkové odvětrávání.

Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby
Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití
Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze-mě	Název činitele	Č. CAS	Identifi-kátor	PEL 8 hodin [mg/m³]	NPK-P [mg/m³]	MH [mg/m³]	Po-znám-ka	Zdroj
CZ	slévárenský prach		PEL	2			r	Zákon ČNR Sb.
CZ	půdní prachy		PEL	10			i	Zákon ČNR Sb.
CZ	molybden, sloučeniny	10102-40-6	PEL	5	25		Mo	Zákon ČNR Sb.

Poznámka

i	Inhalační frakce
MH	Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout
Mo	Počítáno jako Mo (molybden)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)
r	Respirabilní frakce

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

Ochrana kůže



• ochrana rukou
Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.

• druh materálu

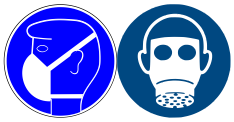
NBR (Nitrilkaučuk)

• tloušťka materiálu
>0,11 mm

• doba průniku materiálem rukavic
>480 minut (permeace: úroveň 6)

• další opatření pro ochranu rukou
Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Prašnost. Filtrační prostředek proti pevným částicím (EN 143). P1 (filtry nejméně 80% vzdušných částic, barevné značení: Bílá).

Omezování expozice životního prostředí
Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	pevný
Forma	krystalické
Barva	bílá
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	130 °C (Uvolňování křišťálové vody)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neurčeno
Hořlavost	nehořlavé
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	není relevantní (pevné)
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Teplota samovznícení	neurčeno
Teplota rozkladu	>100 °C
hodnota pH	9 – 10 (ve vodném roztoku: 50 $^{g}/_{l}$, 20 °C)
Kinematická viskozita	není relevantní
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	~840 $^{g}/_{l}$ při 20 °C
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	není relevantní (anorganické)
Tlak páry	neurčeno

Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota	neurčeno
Relativní hustota páry	není relevantní (pevné)
Sypná hustota	1.000 – 1.400 $^{kg}/_{m^3}$
Charakteristiky částic	Nejsou k dispozici žádné údaje.

Další bezpečnostní parametry

Oxidační vlastnosti	žádná

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:	třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní
Další charakteristiky bezpečnosti:	Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Tento materiál není reaktivní za normálních podmínek okolního prostředí.

10.2 Chemická stabilita
Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: silný oxidant

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Chraňte před teplem. Rozklad nastává od teploty: >100 °C.

10.5 Neslučitelné materiály
Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)
Tato látka nesplňuje kritéria pro klasifikaci v souladu s nařízením č. 1272/2008/ES.

Akutní toxicita
Není klasifikována jako akutně toxická.

Akutní toxicita

Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Metoda	Zdroj
ústní	LD50	4.233 $^{mg}/_{kg}$	potkan		
kožní	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	potkan		

Žíravost/dráždivost pro kůži
Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí
Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže
Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

Karcinogenita
Není klasifikována jako karcinogenní.

Toxicitu pro reprodukci
Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

Nebezpečnost při vdechnutí
Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Endokrinní disruptor pro lidské zdraví
Není klasifikována jako endokrinní disruptor pro lidské zdraví.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- **Při požití**

Údaje nejsou k dispozici.

- **Při zasažení očí**

mírně dráždivý, ale bez povinné klasifikace

- **Při vdechnutí**

Po vdechnutí prachu může dojít k podráždění dýchacích cest

- **Při styku s kůží**

Častý a trvalý kontakt s pokožkou může vyvolat její podráždění

- **Další informace**

žádná

11.2 Informace o další nebezpečnosti
Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Vodní toxicita (akutní)

(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozice
EC50	330 mg/l	hrotnatka velká		48 h
LC50	7.600 mg/l	pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss)		96 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál
Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě
Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

12.7 Jiné nepříznivé účinky
Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady



Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace
Nevylévejte do kanalizace.

Nakládání s odpady nádob/obalů
S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů
Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

13.3 Poznámka
Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	**UN číslo nebo ID číslo**	nepodléhá předpisům o přepravě
14.2	**Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**	není relevantní
14.3	**Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**	žádná
14.4	**Obalová skupina**	není přiřazeno
14.5	**Nebezpečnost pro životní prostředí**	není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Žádné další informace nejsou k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO
Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplňující informace
Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplňující informace
Nepodléhá předpisům IMDG.

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplňující informace
Nepodléhá předpisům ICAO-IATA.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII
není uvedeno

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam
není uvedeno

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	**Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti**	**Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství**	**Poznámky**
	není přiřazeno		

Deco-Paint Směrnice

VOC obsah	0 %

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

VOC obsah	0 %

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)
není uvedeno

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)
není uvedeno

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	**Název podle soupisu**	**Č. CAS**	**Uvedený v**	**Poznámka**
Molybdenan sodný dihydrát	Kovy a jejich sloučeniny		a)	

Legenda
a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání
není uvedeno

Nařízení o prekursorech drog
není uvedeno

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)
není uvedeno

Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)
není uvedeno

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)
není uvedeno

Další informace
Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AIIC	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	CSCL-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TR	CICR	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: není přiřazeno	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: není relevantní	ano

Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES,které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %).EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
MH	Maximální hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.
Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN).

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.