

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), v platném znění

Datum vydání: 3.1.2011

Datum revize: 29.8.2017

AZID SODNÝ**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název:	Azid sodný
Indexové číslo:	011-004-00-7
Číslo CAS:	26628-22-8
Číslo ES (EINECS):	247-852-1
Další názvy látky:	Sodium azide, Hydrazonic azid sodium salt
Molární hmotnost:	65,01
Molekulový vzorec:	NaN ₃

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

laboratorní syntézy, analytická chemie

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. Radiová 1122/1 102 00 Praha 10 IČ: 020 96 013
Telefon:	+420 226 060 681, +420 226 060 697
Fax:	+420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu:	info@pentachemicals.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

Acute Tox. 2: H300**Aquatic Acute 1: H400****Aquatic Chronic 1: H410****2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** 011-004-00-7**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H300 Při požití může způsobit smrt.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

Doplňující informace o nebezpečnosti:

EUH032 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

2.3 Další nebezpečnost:

Azid sodný může reagovat s olovem a mědí za vzniku vysoce výbušných azidů kovů, Rychle absorbovaný přes kůži.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Látky**

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Azid sodný	min. 99	011-004-00-7	26628-22-8	247-852-1	Acute Tox. 2;H300 Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	-

Klasifikace a znění použitých H-vět viz bod 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

Nutnost okamžité lékařské pomoci: nutná v případě požití

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch a uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu), aby se zabránilo udušení při případném zvracení. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst). Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, ihned vyhledat lékařskou pomoc. Pouze ve výjimečných případech, pokud není k dispozici do jedné hodiny lékařské ošetření vyvolat zvracení (pouze u osob při plném vědomí), následně podat: aktivní uhlí (20-40 g v 10% suspenzi) a co nejdříve dopravte postiženého k lékaři.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky, kašel, dušnost, nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, křeče, poruchy centrální nervové soustavy.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: speciální prášek na hořící kovy, písek, cement

Nevhodná hasiva: voda, pěna

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při termickém rozkladu může uvolňovat nebezpečné výpary (nitrozní plyny).

Prach tvoří se vzduchem výbušné směsi.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. Pracovat v digestoři.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace, nebezpečí exploze. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně provést mechanický úklid a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

U azidu sodného a jiných organických azidů (včetně výbušných azidů těžkých kovů) může být dosaženo snížení nebezpečnosti pomocí rozprašování 0,1 M roztoku dusičnanu amonného v 2 M kyselině chloristé nebo ponořením do těchto sloučenin.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. Udržovat sucho na pracovišti. Výrobek nesmí přijít do styku s vodou.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném dobře větraném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25°C. Neskladovat společně s kyselinami. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: není známo

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007 Sb.:

Přípustný expoziční limit **PEL**: 0,1 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 0,3 mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,376

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůži nebo silný dráždivý účinek na kůži.

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:

8 hodin **TWA**: 0,1 mg/m³ (20 °C, 101,3 kPa)

Krátká doba **STEL**: 0,3 mg/m³ (20 °C, 101,3 kPa)

8.2 Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk: tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba průniku > 480 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti prachu, popř. autonomní dýchací přístroj

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství: pevné

Barva: bílá

Zápach (vůně), prahová hodnota: bez zápachu

Hodnota pH:	10 (65 g/l při 25°C)
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	300
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	275 (rozklad)
Hořlavost:	může tvořit výbušné směsi
Bod vzplanutí (°C):	nepoužitelný
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): kPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,85
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	65
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s	nepoužitelné
Hustota par (vzduch=1):	nepoužitelné
Rychlost odpařování:	nepoužitelné

9.2 Další informace: nejsou

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu existuje u následujících látek: dichlormethan, dimethylsulfoxid, kyselina sírová, těžké kovy, voda. Prudké reakce možné s dusičnany.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla - možnost vzplanutí působením horkých povrchů, jisker nebo otevřeného ohně. Při silném zahřátí dochází k explozivnímu rozkladu a vzniku jedovatých a leptavých nitrozních plynů.

Vystavení vlivu vlhkosti.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, těžké kovy, hliník, halogenovaný uhlovodík, měď.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5- nitrozní plyny.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, krysa (mg.kg⁻¹): 27 (RTECS)

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): 20 (RTECS)

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži: mírné podráždění

Vážné poškození očí / podráždění očí: mírné podráždění

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: neuvedena

Mutagenita v zárodečných buňkách: neuvedena

Karcinogenita: neuvedena

Toxicita pro reprodukci: neuvedena

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není klasifikován jako škodlivina

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není klasifikován jako škodlivina

Nebezpečnost při vdechnutí: podráždění sliznic. Nadýchání může vést ke vzniku edémů v dýchacím traktu., symptomy mohou být zpožděny.

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při požití: závažné podráždění sliznice úst hltanu, jícnu a trávicího ústrojí; toxický

Při vdechování: závažné podráždění sliznic a dýchacích cest, možnost vzniku plicního otoku

Styk s očima: podráždění

Styk s kůží: podráždění; nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 0,7 (Lepomis macrochirus) - (databáze ECOTOX)

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 4,2 (Daphnia pulex) - (databáze ECOTOX)

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): 272 (směs kultur zelených řas)

12.2 Persistence a rozložitelnost: není k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se bioakumulace

12.4 Mobilita v půdě: není k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: vysoce toxický pro vodní organismy. Může způsobit dlouhodobé nepříznivé dopady na životní prostředí. S vodou tvoří toxické směsi bez ohledu na míru zředění. Má herbicidní účinek.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako oplachové vody se nesmí dostat do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy (spalování)

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR:

14.1 UN číslo: 1687

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: AZID SODNÝ / SODIUM AZIDE

14.3 Třída /Třídy nebezpečnosti pro přepravu: 6.1 - toxické látky

Bezpečnostní značky: 6.1

14.4 Obalová skupina: II - látky středně nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): neuvедena

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: zamezit úniku do životního prostředí

Přepravní kategorie: 2

Kód omezení pro tunely: D/E

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři **Látka znečišťující moře:** ano

IMDG: **EMS:** F-A, S-A

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

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

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Revize:* Bezpečnostní list byl zrevidován podle přílohy II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006-REACH, ve znění nařízení č. 453/2010/EC.

Revize: č.1 (20.1.2014) - v odd. 1 změna kontaktních údajů

Revize: č.2 (1.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách)- ve znění nařízení č.2015/830;

v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska;

v odd. 15 doplnění české legislativy

Revize č.3 (15.7.2015) - v odd. 4.1 oprava znění

Revize č.4 (29.8.2017) - v odd. 14, 15 oprava názvů pododdílů; v odd. 13 změna dle platné legislativy

b) *Legenda ke zkratkám:*

CLP-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;

REACH-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

ADR-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

CAS-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service

EINECS-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek

LC50-smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LD50-smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

IC50-koncentrace působící 50% blokádu

EC50-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

PBT-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

MSDS-bezpečnostní list

RTECS-registr toxických účinků chemických látek

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:*

Acute Tox. 2; oral (= Acute toxicity, category 2, oral) -Akutní toxicita, kategorie2, orálně

Aquatic Acute 1 (=Acute aquatic toxicity, category 1) -Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie1

Aquatic Chronic 1 (=Chronic aquatic toxicity, category 1) -Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie1

H300 Při požití může způsobit smrt.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH032 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

f) Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací 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.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

