

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 12.10.2010

Datum revize: 28.8.2017

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

Název:	Anilin
Indexové číslo:	612-008-00-7
Číslo CAS:	62-53-3
Číslo ES (EINECS):	200-539-3
Další názvy látky:	Aminobenzen, Fenylamin, Aminoazobenzene
Molární hmotnost:	93,13
Molekulový vzorec:	C ₆ H ₇ N

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy, rozpouštědlo

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.

Carc. 2: H351**Muta. 2: H341****Acute tox. 3 (oral): H301****Acute tox. 3 (dermal): H311****Acute tox. 3 (inhalation): H331****Eye Dam. 1: H318****Skin Sens. 1: H317****STOT RE 1: H372****Aquatic Acute 1: H400****2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** 612-008-00-7**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H341 Podezření na genetické poškození.

- H301 Toxický při požití.
 H311 Toxický při styku s kůží.
 H331 Toxický při vdechování.
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H372 Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P261 Zamezte vdechování par.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
 P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte lékaře.

Doplňující informace na štítku: Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Anilin	min.99	612-008-00-7	62-53-3	200-539-3	Carc.2; H351, Muta.2; H341 Acute Tox.3; H301, H311, H331 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1; H317 STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Carc.Cat.3; R40 Muta.Cat.3; R68	STOT RE 1: H372 c ≥ 1% STO RE 2: H373 0,2% ≤ c < 1%

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. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Postříkat polyethylenglykolem 400. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

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

Při požití: okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Pokud je postižená osoba při vědomí, vyvolat zvracení. Následně podat aktivní uhlí (20-40 g v 10% suspenzi). Okamžitě přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Absorpce do těla vede k tvorbě methemoglobinu, který v dostatečné koncentraci způsobuje cyanózu. Nástup může být zpožděn o 2-4 hodiny, nebo i déle., cyanóza, bolesti hlavy, zvracení, nevolnost, ztráta koordinace., únava, závrat, ospalost, zmatenost., slabost, bezvědomí, symptomy mohou být zpožděny.

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: voda, prášek, CO₂, pěna

Nevhodná hasiva: nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavá látka. Výpary jsou těžší než vzduch a drží se při zemi. Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi. V případě požáru může dojít ke vzniku nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů, ke vzniku nitrozních plynů.

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 výpary. V uzavřených místnostech zajistit přísuv čerstvého vzduchu. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.

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

Uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

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 výpary.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C. Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů. Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje. Citlivý na světlo.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: Rozpouštědlo.**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**: 5 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 10 mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,263

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

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

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

Nejsou známy

Biologické limity expozice na pracovišti:

- p-Aminofenol: 50 mg/g kreatinu (moč) - konec směny
52 μmol/mmol kreatinu (moč) - konec směny
- Methemoglobin: 1,5% hemoglobinu (krev) - konec směny

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 vstříknutí, popř. ochranný filtr

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (butylová pryž, tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace > 480 min.; přírodní latex - tloušťka vrstvy 0,6 mm, doba iniciace > 60 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem (doporučený Filtr A-(P3))

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:	kapalné
Barva:	bezbarvá až světlehnědá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	po čpavku

Hodnota pH:	8,8 při 36g/l, 20°C
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	184
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	- 6
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	70 (uzavřený kelímek)
Bod vznícení (°C):	540
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	23
dolní (% obj.):	1,3
Oxidační vlastnosti:	nejdou
Tenze par (20 °C): hPa	0,5
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,022
Rozpuštnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	36
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	0,91
Viskozita (20 °C): mPa.s	4,4
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

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

Exotermické reakce s polokovovými halogenidy, kyselinami, anhydridem kyseliny octové. Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s fluorem.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání, působení světla (rozklad).

10.5 Neslučitelné materiály

Nebezpečí výbuchu s oxidačními činidly-peroxidové sloučeniny, chloristany, kyselina chloristá, kyselina dusičná; organickými nitrosloučeninami-benzen a jeho deriváty.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5- oxidy uhlíku, oxidy dusíku.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:**

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 250

LD₅₀, dermálně, králik (mg.kg⁻¹): 820

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

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): 248/ 4hod. (myš)

Žíravost / dráždivost pro kůži: dráždivý účinek

Vážné poškození očí / podráždění očí: silný dráždivý účinek

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: může vyvolat alergickou kožní reakci

Mutagenita v zárodečných buňkách: podezření na genetické poškození

Karcinogenita: Amesův test negativní. Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při požití: toxický při požití

Při vdechování: dráždí sliznice a horní cesty dýchací

Styk s kůží: mírné podráždění. Nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.

Styk s očima: způsobuje vážné poškození očí

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 10,96 (Oncorhynchus mykiss)

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 80-380 (Daphnia magna (water flea))

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): 19 (Selenasrtum)

12.2 Persistence a rozložitelnost: snadno biologicky odbouratelný

12.3 Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1)

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou 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.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny 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: uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

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: 1547

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ANILIN / ANILINE

14.3 Třída /Třidy 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): neuvedena

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

Převážná 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; odd. 8 doplnění expozičních limitů

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;

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize č.3: (15.7.2015) - v odd. 4.1 oprava znění poskytnutí první pomoci při požití
Revize: č.4 (28.8.2017) - v odd. 14, 15 oprava názvů pododílů; 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

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:*

Carc. 2 (=Carcinogenicity, category 2)	- Karcinogenita, kategorie 2
Muta. 2 (=Germ cell mutagenicity, category 2)	- Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
Acute Tox. 3 (=Acute toxicity, category 3)	- Akutní toxicita, kategorie 3
Eye Dam. 1 (=Serious eye damage, category 1)	- Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Sens. 1 (=Skin sensitization, category 1)	- Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 1 (=Specific target organ toxicity-repeated exposure, category 1)	- Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 1
Aquatic Acute 1 (=Aquatic Acute, category 1)	- Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H341	Podezření na genetické poškození.
H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H331	Toxický při vdechování.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H372	Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

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 směrnici 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.