



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 06.11.2010

Verze 8.10

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	800419
Název výrobku	2-Aminofenol pro syntézu
registrační číslo REACH	Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení REACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Chemikálie pro syntézu Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck.
----------------	---

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Dovozce:	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: merck@merck.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: tis@mbox.cesnet.cz

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Mutagenita v zárodečných buňkách, Kategorie 2, H341

Akutní toxicita, Kategorie 4, Vdechnutí, H332

Akutní toxicita, Kategorie 4, Orálně, H302

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Klasifikace (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

Mut.Cat.3; R68

Xn; R20/22

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H341 Podezření na genetické poškození.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Omezené označení (≤125 ml)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H341 Podezření na genetické poškození.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Č. indexu 612-033-00-3

Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

Symbol(y)	Xn	Zdraví škodlivý
R-věty	20/22-68	Zdraví škodlivý při vdechování a při požití. Možné nebezpečí nevratných účinků.
S-věty	28-36/37	Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
Č.ES	202-431-1	Označení ES
Omezené označení (≤125 ml)		
Symbol(y)	Xn	Zdraví škodlivý
R-věty	20/22-68	Zdraví škodlivý při vdechování a při požití. Možné nebezpečí nevratných účinků.
S-věty	36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

2.3 Další nebezpečnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

Není známo.

3. Složení/informace o složkách

vzorec	2-(NH ₂)C ₆ H ₄ OH	C ₆ H ₇ NO (Hill)
Č. CAS	95-55-6	
Č. indexu	612-033-00-3	
Č.ES	202-431-1	
Molární hmotnost	109,12 g/mol	

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání: dýchání z úst do úst nebo mechanická ventilace. V případě nutnosti použít kyslíkovou masku! Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Po kontaktu s pokožkou: opláchněte velkým množstvím vody. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Konzultujte s lékařem.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře.

Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

poruchy centrálního nervového systému

Následující údaje se týkají obecně aromatických aminů: systemické účinky: methemoglobinémie s bolestmi hlavy, srdeční arytmie, pokles krevního tlaku, dušnost a křeče, klíčový symptom: cyanóza (modré zbarvení krve).

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici.

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Voda, Oxid uhličitý (CO₂), Pěna, Suchý prášek

Nevhodná hasiva

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zápalné látky, Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

Nebezpečí výbuchu prachu.

Při požáru se může uvolňovat:

oxidy dusíku

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

Další informace

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Zamezte inhalaci prachu. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7.2 a 10.5) týkající se možného omezení materiálu. Vytřete do sucha. Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy. Zabraňte vytváření prachu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

Pracujte v digestoři. Nevdechujte substanci.

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

Těsně uzavřené. Suchý/á.

Skladovat od +15°C do +25°C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

Individuální ochranná opatření

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vysvěčte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

Ochrana rukou

těsný kontakt:

Materiál rukavic: Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic: 0,11 mm
Doba průniku: > 480 min

postříkání:

Materiál rukavic: Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic: 0,11 mm
Doba průniku: > 480 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 741 Dermatril® L (těsný kontakt), KCL 741 Dermatril® L (postříkání).

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374.

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

Další ochranné prostředky:

ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest

je nezbytné, když se vytváří prach

Doporučený typ filtru: Filtr A-(P2)

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Omezování expozice životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma	pevný
Barva	bezbarvý
Zápach	jako fenol
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	6,5 - 7,5 při 10 g/l 20 °C
Bod tání	172 - 174 °C (sublimovaný/á)
Bod varu/rozmezí bodu varu	cca. 150 °C při 15 hPa

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

Bod vzplanutí	> 175 °C Metoda: c.c.
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	nepoužitelné
Horní mez výbušnosti	nepoužitelné
Tlak páry	14 hPa při 153 °C
Relativní hustota par	3,77
Relativní hustota	1,328 g/cm ³ při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	17 g/l při 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: 0,54 (30 °C) Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování Nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1).
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	> 300 °C
Dynamická viskozita	Žádná informace není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.

9.2 Jiné údaje

Teplota vznícení	190 °C
Sypná měrná hmotnost	cca.600 kg/m ³

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

silně redukční činidlo
Nebezpečí výbuchu prachu.
Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita

citlivý/á na vlhkost
Citlivost na světlo
Látka citlivá na vzduch.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

Pozor! Při styku s dusitany, dusičnany, kyselinou dusitou se mohou uvolňovat nitrosaminy!

Prudké reakce možné s:

Oxidační činidla

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (rozklad).

Hodnota od cca 15° Kelvina pod bodem vzplanutí se považuje za kritickou.

10.5 Neslučitelné materiály

informace nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

v případě ohně: viz 5. kapitola.

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní orální toxicitu

LD50 krysa

Dávka: 1.300 mg/kg

(IUCLID)

vstřebávání

Akutní inhalační toxicitu

vstřebávání

Akutní dermální toxicitu

vstřebávání

Kožní dráždivost

králík

Výsledek: Nedráždí.

(IUCLID)

Oční dráždivost

králík

Výsledek: Nedochází k dráždění očí

(IUCLID)

Senzibilizace

U predisponovaných osob může dojít k senzitivaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

Nebezpečnost při vdechnutí

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

11.2 Další informace

Další informace

Systemické účinky:

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

poruchy centrálního nervového systému, Změny krevního obrazu

Poškození:

Ledviny

Další informace

Následující údaje se týkají obecně aromatických aminů: systemické účinky: methemoglobinémie s bolestmi hlavy, srdeční arytmie, pokles krevního tlaku, dušnost a křeče, klíčový symptom: cyanóza (modré zabarvení krve).

Za daných podmínek může kontakt s dusitany nebo kyselinou dusičnou vést k tvorbě nitrosaminů, u kterých byla při pokusech se zvířaty prokázána karcinogenita.

Další údaje:

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby

LC50

Druh: Danio rerio (danio pružované)

Dávka: 0,033 mg/l

Doba expozice: 72 h

(Databáze ECOTOX)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.

EC50

Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Dávka: 35 mg/l

Doba expozice: 24 h

(IUCLID)

Toxicita pro bakterie

microtox test EC50

Druh: Photobacterium phosphoreum

Dávka: 420 mg/l

Doba expozice: 5 min

(IUCLID)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.

18 - 27 %

Doba expozice: 14 d

Metoda: Směrnice OECD 301C pro testování

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

log POW: 0,54 (30 °C)

Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování

Nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1).

12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

Dodatkové ekologické informace

Biologické účinky:

S vodou tvoří toxické směsi, bez ohledu na míru zředění.

Další ekologické informace

Nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.

13. Pokyny pro odstraňování

Metody nakládání s odpady

Odpad musí být likvidován v souladu se směrnicí o odpadech 2008/98/ES a dalšími národními a místními normami a předpisy. Uchovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií.

Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz www.retrologistik.com. Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

14. Informace pro přepravu

ADR/RID

UN 2512 AMINOPHENOLS, 6.1, III

IATA

UN 2512 AMINOPHENOLS, 6.1, III

IMDG

UN 2512 AMINOPHENOLS, 6.1, III

EmS F-A S-A

Přepravní podmínky jsou citovány v souladu s mezinárodními pravidly a ve formě používané v Německu. Možné odchylky platné v jiných zemích nejsou brány v úvahu.

15. Informace o předpisech

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

Nařízení ES

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů	96/82/EC Směrnice 96/82/ES se netýká
---------------------------------------	---

Pracovní omezení	Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání. Všimněte si poznámky ve směrnici 92/85/EHS, týkající se bezpečnosti a zdraví těhotných pracovnic.
------------------	---

Národní legislativa

Třída skladování VCI	10 - 13 Ostatní kapalné a tuhé látky
----------------------	--------------------------------------

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 800419
Název výrobku 2-Aminofenol pro syntézu

16. Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H341 Podezření na genetické poškození.

Plné znění R-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3

R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
R68 Možné nebezpečí nevratných účinků.

Pokyny pro školení

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktáž operátorovi.

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.