



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 22.11.2010

Verze 10.1

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	820881
Název výrobku	2-Nitroanilin 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 RE ACH 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)

Akutní toxicita, Kategorie 3, Vdechnutí, H331

Akutní toxicita, Kategorie 3, Kožní, H311

Akutní toxicita, Kategorie 3, Orálně, H301

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 2, H373

Chronická toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 3, H412

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

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

T; R23/24/25

R33

R52/53

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

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H301 + H311 + H331 Toxický při požití, styku s kůží nebo vdechování.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P309 + P310 PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Omezené označení (≤125 ml)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H301 + H311 + H331 Toxický při požití, styku s kůží nebo vdechování.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv.

Č. indexu 612-012-00-9

Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

Symbol(y) T Toxický

R-věty	23/24/25-33-52/53	Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Nebezpečí kumulativních účinků. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
S-věty	28-36/37-45-61	Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

Č.ES	201-855-4	Označení ES
Omezené označení (≤125 ml)		
Symbol(y)	T	Toxický
R-věty	23/24/25-52/53	Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
S-věty	36/37-45	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

3. Složení/informace o složkách

vzorec	2-(NO ₂)C ₆ H ₄ NH ₂	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂ (Hill)
Č. CAS	88-74-4	
Č. indexu	612-012-00-9	
Č.ES	201-855-4	
Molární hmotnost	138,13 g/mol	

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit.

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dechu: aplikujte mechanickou ventilaci, pokud je to nutné, použijte kyslíkovou masku. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Po kontaktu s pokožkou: opláchněte velkým množstvím vody. Postříkejte polyethylenglykolem 400. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Ihned přivolejte lékaře.

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

Po požití: podejte postiženému vodu (nejvýše dvě sklenice). Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Pouze ve výjimečných případech, pokud není k dispozici do jedné hodiny lékařské ošetření, vyvolejte zvracení (pouze u osob při plném vědomí), podejte aktivní uhlí (20-40 g v 10% kašovitě směsi) a co nejdříve dopravte postiženého k lékaři. Zhoršení stavu po podání alkoholu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

dráždivé účinky, Kašel, Dušnost, Dermatitida, Cyanóza, Nevolnost, Zvracení, Unavenost, Kóma

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Výplach žaludku.

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.

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zápalné látky

Nebezpečí výbuchu prachu.

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

Při požáru se může uvolňovat:

nitrozní plyny, 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.

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 kontaktu s látkou. Zamezte vytváření prachu; neinhaluje prach. Zajistěte přiměřené větrání. Vykliďte 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

Pracujte v digestoři. Nevdechujte substanci.

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

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

Těsně uzavřené. Suchý/á. Skladujte na dobře větraném místě. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

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

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostněny vany 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. Pracujte v digestoři. Nevdechujte substanci.

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 prášek, jemně krystalický

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

Barva	oranžový
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	6,1 při 10 g/l 20 °C (kal)
Bod tání	68 - 71 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	284 °C
Bod vzplanutí	167 °C
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Tlak páry	Žádná informace není k dispozici.
Relativní hustota par	Žádná informace není k dispozici.
Relativní hustota	Žádná informace není k dispozici.
Rozpustnost ve vodě	1,1 g/l při 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: 1,85 Metoda: (experimentální) (Lit.) Nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál (log Pow 1-3).
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	Žádná informace není k dispozici.
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	521 °C
Sypná měrná hmotnost	500 kg/m ³

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nebezpečí výbuchu prachu.

10.2 Chemická stabilita

citlivý/á na teplo
citlivý/á na vlhkost

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

zvýšená reaktivita s:
Oxidační činidla, Kyselina dusičná, konc. kyselina sírová

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

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: 1.600 mg/kg
(RTECS)
Symptomy: Nevolnost, Zvracení
vstřebávání

Akutní inhalační toxicitu

vstřebávání
Symptomy: Kašel, Dušnost, Příznaky podráždění respiračního traktu.

Akutní dermální toxicitu

LD50 králík
Dávka: > 7.940 mg/kg
(RTECS)

vstřebávání

Kožní dráždivost

Podráždění Dermatitida

Oční dráždivost

Podráždění

Genotoxicitě in vitro

Test podle Amese
Salmonella typhimurium
Výsledek: negativní
(Národní toxikologický program)

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

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

Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

Nebezpečnost při vdechnutí

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

11.2 Další informace

Další informace

Po vstřebání:

Unavenost, Cyanóza, rozrušení, Závrat, ataxie (porucha koordinace pohybů), Ospalost, kolaps, Bezvědomí, Kóma

Systemické účinky:

Nebezpečí tvorby methemoglobinu s bolestmi hlavy, srdeční arytmie, pokles krevního tlaku, dušnost a křeče, základní symptom: cyanóza (modré zbarvení krve).

Změny krevního obrazu

Poškození:

Játra, Ledviny, Centrální nervový systém

Účinek se násobí: ethanolem

Další informace

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

Další údaje:

S touto látkou je třeba zacházet zvláště obezřetně.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby

LC50

Druh: Danio rerio (danio pruhované)

Dávka: 19,5 mg/l

Doba expozice: 96 h

(Databáze ECOTOX)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.

EC50

Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Dávka: 4,9 mg/l

Doba expozice: 48 h

(Databáze ECOTOX)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná informace není k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

log POW: 1,85

Metoda: (experimentální)

(Lit.) Nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál (log Pow 1-3).

12.4 Mobilita v půdě

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

Žádná informace není k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Dodatkové 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 1661 NITROANILINES, 6.1, II

IATA

UN 1661 NITROANILINES, 6.1, II

IMDG

UN 1661 NITROANILINES, 6.1, II

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 Toxický 2 množství 1: 50 t množství 2: 200 t
---------------------------------------	---

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	6.1A Hořlavé látky, toxické
----------------------	-----------------------------

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

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

Katalog č. 820881
Název výrobku 2-Nitroanilin pro syntézu

16. Další informace

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

H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H331	Toxický při vdechování.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

R23/24/25	Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.
R33	Nebezpečí kumulativních účinků.
R52/53	Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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.