

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

---

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), v platnom znie je

Dátum vydania: 1.3.2015

Dátum revízie: 5.4.2019

## Skúšobná látka Au375

### 1 IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / ZMESI A SPOLOČNOSTI / PODNIKU

---

#### 1.1 Identifikátor prípravku

Názov:	Skúšobná látka Au375
Indexové číslo:	nepriradené
Číslo CAS:	nepriradené
Číslo ES (EINECS):	nepriradené
Ďalšie názvy látky:	Au375
Molová hmotnosť:	63,01
Molekulový vzorec:	HNO <sub>3</sub>

#### 1.2 Príslušné určené použitie látky alebo zmesi a nedoporučené použitie

analytická chémia

#### 1.3. Podrobné údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor:	Puncový úrad SR Medená 10 814 56 Bratislava IČO: 00002551
Telefón:	+421252967055
Fax:	+42152635272
Informácie ku karte bezpečnostných údajov:	<a href="mailto:sekretariatpusr@puncurad.gov.sk">sekretariatpusr@puncurad.gov.sk</a>

#### 1.4 Telefónne číslo pro naliehavé situácie

Národné toxikologické informačné centrum UNB

[Nemocnica akad. L. Déreya, Limbová 5, 833 05 Bratislava \(Pavilón D\)](#)

Mobil: 0911 166 066, Fax: 02/ 54 774 605, E-mail: [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk), Web NTIC: [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

**Nepretržitá 24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách s celoslovenskou pôsobnosťou:**

+421 2 54 774 166

---

## 2 IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

---

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Látka je klasifikovaná ako nebezpečná podľa nariadenia (ES) č.1272/2008.

### 2.2 Prvky označenia

Výstražný symbol nebezpečnosti:



**Signálne slovo:** NEBEZPEČIE

**Štandardné vety o nebezpečnosti:**

H314 Spôsobuje ťažké poleptanie kože a poškodenie očí.

**Pokyny pro bezpečné zaobchádzanie:**

P260 Nevdychujte páry.

P264 Po manipulácii dôkladne umyte ruky.

P280 Používajte ochranné rukavice /ochranné okuliare/obličajový štít.

### 2.3 Ďalšie nebezpečia

Nie je k dispozícii.

## 3 ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

---

### 3.1 Látky

Chemický názov	Obsah v %hm.	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikácia	Špecifické koncentračné limity
Kyselina dusičná	53	007-004-00-1	7697-37-2	231-714-2	Skin Corr.1A; H314	Skin Corr. 1A; H314: c ≥ 20 %

Klasifikácia a znenie použitých H-viet vid' bod 16.

### 3.2 Zmesi

Nevzťahuje sa.

## 4 POKYNY PRE PRVÚ POMOC

---

### 4.1 Popis prvej pomoci

#### 4.1.1

**Pri vdýchnutí:** Vyniesť postihnutého na čerstvý vzduch, nenechať ho chodiť! Pokiaľ dôjde k zástave dýchania, vykonávať umelé dýchanie. Ihneď zabezpečiť odbornou lekársku pomoc.

**Pri styku s kožou:** Odstrániť kontaminované súčasti odevu a kontaminovanou obuv. Zasiahnuté miesto omývať veľkým množstvom vody. Ihneď vyhľadať lekársku pomoc.

**Pri styku s okom:** Okamžite po zasiahnutí vyplachovať oči veľkým množstvom vody pri otvorených očných viečkach (15-20 minút). Nevykonávať neutralizáciu! Vyhľadať lekársku pomoc.

**Pri požití:** Vypláchnuť ústa a vypiť veľké množstvo vody. Do pitia sa nesmie postihnutý nútiť. Nevyvolávať zvracanie (nebezpečenstvo perforácie hltanu a žalúdka), nepodávať aktívne uhlie! Ihneď vyhľadať lekársku pomoc.

#### 4.1.2 **Nutnosť okamžitej lekárskej pomoci:**

Nutná vo všetkých prípadoch nadýchania, styku s kožou, zasiahnutí očí či požití.

### 4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené symptómy a účinky

Silne žieravá, spôsobuje ťažké poškodenie očí, dýchacích ciest a kože.

### 4.3 Pokyny týkajúce sa okamžitej lekárskej pomoci a zvláštneho ošetrovania

Nie sú špecifické pokyny, postupovať symptomaticky.

## 5 OPATRENIA PRE HASENIE POŽIARU

---

### 5.1 Hasivo

**Vhodné hasivo:** Nehorľavá látka, hasivo prispôbiť latkám skladovaným v okolí – voda, prášok, CO<sub>2</sub>, pena.

**Nevhodné hasivo:** Ostrý vodný prúd.

### 5.2 Zvláštna nebezpečnosť vyplývajúca z látky alebo zmesi

Pri horení môže uvoľňovať nebezpečné výpary. Pri požiari sa môže uvoľňovať chlorovodík a nitrózne plyny.

### 5.3 Informácie pre hasičov

Používať špeciálne ochranné prostriedky (napr. dýchacia technika, protichemický oblek).

**Ďalšie informácie:** Pri zahriatí okolia látky, chladiť obaly s látkou vodou.

## 6 OPATRENIA V PRÍPADE NÁHODNÉHO ÚNIKU

---

### 6.1 Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Používať osobné ochranné prostriedky – zamedziť kontaktu s látkou, nevdychovať výpary. V uzatvorených miestnostiach zaistiť prívod čerstvého vzduchu.

### 6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia

Zabrániť kontaminácii povrchových a podzemných vôd a pôdy. Nesmie sa dostať do kanalizácie. Pokiaľ k úniku dôjde informovať príslušné úrady.

### 6.3 Metódy a materiál na obmedzenie úniku a na čistenie

Uniknutú kvapalinu pokryť absorpčným materiálom (vermikulit, piesok, zemina), zhromaždiť do krytých kontajnerov a nechať zlikvidovať špecializovanou firmou.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Vid' ODDIEL 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

## 7 MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

---

### 7.1 Opatrenia pre bezpečnú manipuláciu

Používať osobní ochranné prostriedky, dodržiavať zásady osobnej hygieny. Zabrániť dlhodobej alebo opakovanej expozícii. Zabrániť kontaktu s látkou, nevdychovať výpary.

### 7.2 Podmienky pre bezpečné skladovanie látok a zmesí vrátane nezlúčiteľných látok a zmesí

Skladovať v tesne uzatvorených obaloch na suchom chladnom mieste, chránené pred svetlom pri teplote max. 25 °C. Skladovať mimo dosah silných redukčných činidiel.

**Vhodný obalový materiál:** Sklo, keramika, polyetylén, polyvinylchlorid. Nádoby nesmú byť z kovu.

### 7.3 Špecifické konečné použitie

Neuvedené.

## 8 ZABRÁNENIE EXPOZÍCII / OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

---

### 8.1 Kontrolné parametre

#### 8.1.1 *Limitné hodnoty expozície v SR podľa nariadenia vlády:*

Prípustný expozičný limit PEL:	2,5 mg.m <sup>-3</sup>
Najvyššia prípustná koncentrácia NPK-P:	5 mg.m <sup>-3</sup>
Faktor prepočtu z mg.m <sup>-3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa):	0,388

#### 8.1.2 *Limitné hodnoty EU podľa smernice Rady 98/24/ES:*

Krátka doba (20 °C, 101,3 kPa) (6mg.m <sup>-3</sup> ) 1 ppm:	2,6
--	-----

#### 8.1.3 *Iné údaje o limitných hodnotách:*

DNEL (odvodená úroveň, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

Krátkodobá expozícia:	pracovník:	lokálny efekt – inhalačne = 2,6 mg.m <sup>-3</sup>
	spotrebiteľ:	lokálny efekt – inhalačne = 1,3 mg.m <sup>-3</sup>
Dlhodobá alebo opakovaná expozícia:	pracovník:	lokálny efekt – inhalačne = 1,3 mg.m <sup>-3</sup>
	spotrebiteľ:	lokálny efekt – inhalačne = 0,65 mg.m <sup>-3</sup>

PNEC nie je známe

### 8.2 Riadenie expozície

Zabezpečiť odsávanie alebo lokálne vetranie. Dodržiavať pracovnú hygienu, pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Dodržiavať bezpečnostné pokyny pre prácu s chemikáliami.

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Postupovať podľa požiadaviek nariadenia č.355/2006 Z.z., ktorým sa stanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci.

### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia vrátane osobných ochranných prostriedkov

**Ochrana očí a tváre:** Uzatvorené okuliare, ktoré sú zabezpečené proti vstreknutiu, alebo ochranný štít.

**Ochrana kože:** Vhodný ochranný odev (gumová zásterá), pracovná obuv (čičmy), alebo kyselinovzdorný ochranný odev.

**Ochrana rúk:** Vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk: hrúbka vrstvy 0,11 mm, doba iniciácie > 120 min.; prírodný latex: hrúbka vrstvy 0,6 mm, doba iniciácie > 120 min.). Použité rukavice musia vyhovovať špecifikáciám direktívy EU 89/686/EEC a z nej vyplývajúcej normy EN374, napr. KCI 741 Dermatril<sup>®</sup> (tesný kontakt), KCI 706 Lapren<sup>®</sup> (postriekanie).

**Ochrana dýchacích ciest:** Respirátor, maska s filtrom typu E proti organickým parám, alebo autonómny dýchací prístroj.

### 8.2.3 Zabránenie expozície životného prostredia

Zabrániť kontaminácii povrchových a podzemných vôd a pôdy dodržovaním emisných limitov.

## 9 FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

---

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:

Skupenstvo:	kvapalné
Farba:	bezfarebná až nažltlá
Zápach (vôňa), prahová hodnota:	ostrý štipľavý
Hodnota pH:	<1
Bod (rozmedzie teplôt) varu (°C):	110 – 120
Bod topenia /bod tuhnutia (°C):	-30
Horľavosť:	nehorľavá
Bod vzplanutí (°C):	nie je k dispozícii
Bod vznietenia (°C):	nie je k dispozícii

Výbušnosť:

medza výbušnosti horná (% obj.):	nie je k dispozícii
medza výbušnosti dolná (% obj.):	nie je k dispozícii

Oxidačné vlastnosti:

Tlak výparov (20 °C) (kPa)	nie je k dispozícii
Relatívna hustota (20 °C) (g.cm <sup>-3</sup> ):	1,2
Rozpustnosť (20 °C):	
vo vode (g.l <sup>-1</sup> ):	neobmedzená
v iných rozpúšťadlách:	nie je k dispozícii
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda:	-2,3
Viskozita (15 °C) (mPa.s):	nie je k dispozícii
Hustota par (vzduch=1):	nie je k dispozícii
Rýchlosť odparovania:	nie je k dispozícii

### 9.2 Ďalšie informácie

Nie sú.

## 10 STÁLOSŤ A REAKTIVITA

---

### 10.1 Reaktivita

Nie je k dispozícii.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilná za bežných skladovacích podmienok.

### 10.3 Možnosť nebezpečných chemických reakcií

Pri reakcii s kovmi vzniká vodík, produkt tepelného rozkladu – chlorovodík, nitrózne plyny.

### 10.4 Podmienky, ktorým je treba zabrániť

Intenzívne zahrievanie, slnečné žiarenie, kontakt s vodou (silná exotermická reakcia).

### 10.5 Nezlučiteľné materiály

Horľavé látky, organické látky, alkalické kovy, práškové kovy, zásadité látky.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru vid' Kapitola 5. Produktom tepelného rozkladu – oxidy dusíku.

## 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

---

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita:

LD<sub>50</sub>, orálne, králik (mg.kg<sup>-1</sup>):

LD<sub>50</sub>, dermálne, králik (mg.kg<sup>-1</sup>):

LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg.l<sup>-1</sup>):

LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, pro plyny a páry (ppm):

LD<sub>Lo</sub>, smrtiaca dávka človek (mg.kg<sup>-1</sup>):

Žieravosť / dráždivosť pre kožu:

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí:

Senzibilita dýchacích ciest / senzibilita kože:

Mutagenita v zárodočných bunkách:

Karcinogenita:

Toxicita pre reprodukciu:

Toxicita pre špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia:

Toxicita pro špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia:

Nebezpečnosť pri vdýchnutí:

nie je k dispozícii

nie je k dispozícii

nie je k dispozícii

67 ppm/NO<sub>2</sub>/4 hod.

430 (bezvodá látka)

leptajúci

leptajúci

nie je k dispozícii

nie je k dispozícii

nie je k dispozícii

nie je k dispozícii

môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

nie je k dispozícii

nie je k dispozícii

## 12 EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

---

### 12.1 Toxicita

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>):

10-100

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>):

nie je k dispozícii

IC<sub>50</sub>, 72 hod., riasy (mg.l<sup>-1</sup>):

nie je k dispozícii

## **12.2 Perzistencia a rozložiteľnosť**

Biologické odbúravanie nie je určené pre anorganické látky.

## **12.3 Bioakumulačný potenciál**

Nepredpokladá sa bioakumulácia ( $\log Pow < 1$ ).

## **12.4 Mobilita v pôde**

Údaje nie sú k dispozícii.

## **12.5 Výsledky posúdenie PBT a vPvB**

Údaje nie sú k dispozícii.

## **12.6 Iné nepriaznivé účinky**

Škodlivý účinok pre vodné organizmy vzhľadom ku zmene pH. I zriedené roztoky sú žieravé. Nebezpečná pre zdroje pitnej vody.

# **13 POKYNY PRE ODSTRÁŇOVANIE**

---

## **13.1 Metódy nakladania s odpadmi**

Zbytky kyseliny ako aj oplachové vody nesmú byť vypúšťané do pôdy, verejnej kanalizácie ani do blízkosti vodných zdrojov. Vypúšťanie vôd obsahujúcich kyselinu do kanalizácie je prípustné až po neutralizácii za podmienok stanovených vodohospodárskymi orgánmi.

**Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku a znečisteného odpadu:** Uniknutú kvapalinu pokryť absorpčným materiálom (vermikulit, piesok, zemina), zhromaždiť do krytých kontajnerov a nechať zlikvidovať špecializovanou firmou. Menšie uniknuté množstvá zneutralizovať sódou alebo vápnom.

**Metódy likvidácie znečisteného obalu:** Použitý, riadne vyprázdnený obal odovzdajte na zberné miesto obalových odpadov. Po vypláchnutí a neutralizácii je možné s obalom zachádzať ako s nekontaminovaným.

**Právne predpisy o odpadoch:** Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, účinnosť od 01.01.2016

Zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, účinnosť od 01.01.2019

Nariadenie vlády SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov, účinnosť od 01.01.2019

Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, účinnosť od 01.01.2016

Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, účinnosť od 01.01.2016

Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, účinnosť od 01.01.2016

Oznámenie MŽP SR č. 368/2015 Z. z. o vydaní výnosu o jednotných metódach analytickej kontroly odpadov, účinnosť od 01.01.2016

Vyhláška MŽP SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uložení kovovej ortuti, účinnosť od 01.01.2016

Vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov, účinnosť od 01.01.2016

Oznámenie MZV SR č. 60/1995 Z. z. o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní

Oznámenie MZV SR č. 132/2000 Z. z. o zmene v prílohe č. 1 a o prijatí dvoch nových príloh č. VIII a IX k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní

Oznámenie MZV SR č. 593/2004 Z. z. o prijatí Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach

Oznámenie MZVaEÚ SR č. 187/2013 Z. z. o prijatí dodatkov k prílohám A, B a C Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach.

## 14 INFORMÁCIE PRE PREPRUVU

---

### 14.1 UN číslo:

2031

### 14.2 Príslušný názov OSN pre prepravu

KYSELINA DUSIČNÁ, iná než dýmavá, obsahujúca menej ako 65%

### 14.3 Trieda nebezpečnosti pre prepravu:

8 + 5.1, preprava je zakázaná

### 14.4 Obalová skupina

II

### 14.5 Nebezpečnosť pre životní prostredie

Neuvedené.

### 14.6 Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Zamedziť úniku do ŽP.

*Prepravná kategória:* 2

*Kód obmedzenia pre tunely:* C/D

### 14.7 Hromadná preprava podľa prílohy II zmluvy MARPOL a predpisu IBC

Nie je k dispozícii.

## 15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH

---

### 15.1 Zvláštne nariadenia/predpisy týkajúce sa bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenia REACH: Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, povoľovaní a obmedzovaní chemických látok; v platnom znení

Nariadenia CLP: Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí; v platnom znení

Smernica DSD/DPD: Smernica 67/548/EHS a Smernica 1999/45/ES

### 15.2 Posúdenie chemickej bezpečnosti

Pre výrobok nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti podľa nariadenia EU REACH č. 1907/2006.

## 16 DALŠÍ INFORMACE

---

#### a) *Revízie:*

1: 3.4.2019 – ODDIEL 1. – 3. aktualizácia údajov

#### b) *Zoznam skratiek:*

CLP... Nariadenia č. 1272/2008/ES o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

BL... Bezpečnostný list.

DSD... Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) smernica o nebezpečných látkach.

Skúšobná látka Au375



REACH...	Nariadenia č. 1907/2006/EC o registrácii, hodnotení, povolení a obmedzovaní chemických látok.
ADR...	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.
CAS...	Číslo, uvedené v zázname Chemical Abstract Service.
EINECS...	Európsky zoznam existujúcich obchodovateľných chemických látok.
LC <sub>50</sub> ...	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie.
LD <sub>50</sub> ...	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie.
IC <sub>50</sub> ...	Koncentrácia spôsobujúca 50% blokádu.
EC <sub>50</sub> ...	Koncentrácia látky, pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie.
PBT...	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický.
vPvB...	Veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny.

**c) Zoznam hlavných referenčných materiálov/zdrojov informácií**

The Merck Index, internet, CLP, databáza CAS a EINECS, BL výrobca, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie.

**d) Zmesi: metóda použitá pre klasifikáciu**

Neuvedené.

**e) Zoznam relevantných viet označujúcich riziko, štandardných viet o nebezpečnosti, štandardných pokynov pre bezpečné zaobchádzanie alebo pokynov pre bezpečné zaobchádzanie (v zhode s oddielmi 2 až 15)**

Skin Corr. 1A (= Skin corrosive, category 1A) – Žieravosť pre kožu, kategória 1A

H314 Spôsobuje ťažké poleptanie kože a poškodenie očí.

P260 Nevdychujte výpary.

P264 Po manipulácii dôkladne umyte ruky.

P280 Používajte ochranné rukavice /ochranné okuliare/obličajový štít.

**f) Pokyny týkajúce sa všetkých školení určených pre pracovníkov za účelom zaistenia ochrany ľudského zdravia a životného prostredia**

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť organizáciou v potrebnom rozsahu zoznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zachádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a údajov uvedených v karte bezpečnostných údajov.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR/RID.

Údaje v tejto KARTE BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV zodpovedajú dnešnému stavu znalostí a vyhovujú národným zákonom a smerniciam Európskeho spoločenstva.

Zákazník a spracovateľ sú zodpovední za dodržovanie platných zákonných ustanovení. KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV popisuje požiadavky pre zaistenie bezpečnej manipulácie, nepredstavuje však garanciu vlastností tohoto prípravku.