

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

### 1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Kyselina pikrová

Č. CAS : 88-89-1

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

### 1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Centralchem, s.r.o.  
Cementárenská cesta 16  
974 01 Banská Bystrica

Telefón : +421253414156

Číslo faxu : +421253413657

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +421254774166 Národné toxikologické centrum

## 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Horľavé tuhé látky (Kategória 1)  
Akútna toxicita, Orálne (Kategória 4)  
Akútna toxicita, Vdychovanie (Kategória 4)  
Akútna toxicita, Kožný (Kategória 3)

### 2.2 obsah štítku

#### Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Piktogram



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H228 : Horľavá tuhá látka.  
H302 : Škodlivý po požití.  
H311 : Toxický pri kontakte s pokožkou.  
H332 : Škodlivý pri vdýchnutí.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P210 : Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčiť.  
P280 : Noste ochranné rukavice/ ochranný odev.  
P312 : Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

Dodatočné informácie o nebezpečnosti (EU).  
EUH001 V suchom stave výbušný.

### 2.3 iné riziká - žiadny

## 3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.2 Zmesi

Synonymá : 2,4,6-Trinitrophenol

Vzorec : C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>

Molekulárna hmotnosť : 229,10 g/mol

Súčasti	Klasifikácia	Koncentrácia
<b>Kyselina pikrová</b>		
Č. CAS	88-89-1	50 - 100 %
Č.EK	201-865-9	
Indexové č.	609-009-00-X	
Expl. 1.1; Acute Tox. 3; H201, H301, H311, H331		
E, T, R 3 - R 4 - R23/24/25		

## 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Poradte sa s lekárom. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

#### Pri vdýchnutí

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Pokiaľ postihnutý nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Poradte sa s lekárom.

#### Pri kontakte s pokožkou

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Postihnutého okamžite dopravte do nemocnice. Poradte sa s lekárom.

#### Pri kontakte s očami

Preventívne vypláchnite oči vodou.

#### Pri požití

NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou. Poradte sa s lekárom.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Odfarbenie kože. Prach kyseliny pikrovej spôsobuje dráždenú dermatitídu. Tá sa prejavuje obvykle na tvári, najmä okolo úst a na stranách nosa. Stav sa vyvíja od edému, cez tvorbu pupáčikov a pľuzgierikov, ku konečnému zlúpaniu kože. Vdýchnutie veľkých koncentrácií prachu môže vyvolať bezvedomie, slabosť, bolesť vo svaloch a obličkové problémy. Požitie kyseliny pikrovej môže vyvolať horkosť v ústach, bolesť

hlavy, závraty, nauzeu, zvracanie a hnačku. Vysoké dávky môžu zničiť červené krvinky a poškodiť obličky a pečeň. V moči sa môže objaviť krv.

#### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

údaje nie sú dostupné

---

### 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky

##### Vhodné hasiace prostriedky

Použite postrek vodou, penu odolnú alkoholu, suchý chemický prášok alebo oxid uhličitý.

#### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidy uhlíka, oxidy dusíka (NOx)

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

#### 5.4 Ďalšie informácie

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať rozprašovaním vody.

---

### 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Používajte prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Zabráňte tvorbe prachu. Zabráňte šíreniu výparov/hmly/plynu tekutiny. Zabezpečte primerané vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Vyvarujte sa dýchaniu prachu.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

#### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Pozmetajte a odstráňte lopatou. Zastavte únik materiálu a pozberajte ho vysávačom v proti výbušnom prevedení alebo pozametajte zamokra a uložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych/národných predpisov (viď oddiel 13). Uschovávajúce vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie. Zadržte unikajúce množstvo, odstráňte elektricky isteným vysávačom alebo za mokra metlou a preneste do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych / národných predpisov (viď oddiel 13).

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

---

### 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte tvorbe prachu a aerosólov.

V mieste tvorby prachu zaistíte dostatočné odsávanie. Uchovávajúce mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickej elektrine.

#### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajúce nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste.

Uchovávajúce vlhké s vodou. Zabráňte vyschnutiu produktu.

#### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

údaje nie sú dostupné

---

### 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/ OSOBNÁ OCHRANA

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Zložky s parametrami podliehajúcimi kontrole na pracovisku

Súčasti	Č. CAS	Hodnota	Kontrolné parametre	Podstata
---------	--------	---------	---------------------	----------

Kyselina pikrová	88-89-1	NPEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
	Poznámky	Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu. Senzibilizujúce účinky majú faktory, ktoré spôsobujú vyšší výskyt precitlivenosti alergického typu. Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatrnosť. Dodržiavanie najvyšších prípustných hodnôt vystavenia nezabezpečí, že nevzniknú u vnímavých osôb alergické reakcie.		
		PEAK	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu. Senzibilizujúce účinky majú faktory, ktoré spôsobujú vyšší výskyt precitlivenosti alergického typu. Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatrnosť. Dodržiavanie najvyšších prípustných hodnôt vystavenia nezabezpečí, že nevzniknú u vnímavých osôb alergické reakcie.		
		TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Smernica Komisie 91/322/EHS o stanovovaní indikačných limitných hodnôt
		Existujúce vedecké údaje o zdravotných účinkoch sa zdajú byť značne obmedzené Indikatívny		

## 8.2 Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky.

### Prostriedok osobnej ochrany

#### Ochrana očí / tváre

Ochranný štít na tvár a bezpečnostné okuliare. Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako EN 166(EU).

#### Ochrana kože

Používajte ochranné rukavice. Rukavice je nutné pred použitím prehliadnuť. Používajte správnu techniku zvliekania rukavíc bez dotyku vonkajšieho povrchu rukavíc, aby ste zabránili kontaktu kože s týmto produktom. Po použití kontaminované rukavice zneškodnite podľa SLP a platných zákonov. Ruky umyte a osušte.

Zvolené ochranné rukavice majú vyhovovať špecifikáciám smernice EU 89/686/EHS a od nej odvodenej normy EN 374.

#### Ochrana tela

Kompletný ochranný odev proti chemikáliám, Ohňovzdorný antistatický odev, Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

## Ochrana dýchacích ciest

Ak sa rizikový posudok dýchacích prístrojov čistiacich vzduch ukáže ako vyhovujúci, použite dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár typu N100 (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu P3 (EN 143) ako rezervu pre kontrolu systému. Ak je dýchací prístroj jediným zdrojom ochrany, použite dýchací prístroj, ktorý ako zdroj využíva vzduch a chráni celú tvár. Použite dýchacie prístroje a pomôcky, ktoré testovali a schválili ako vhodný štandard štátnej organizácie ako CEN (EU).

---

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- |  |  |
|--|--|
| a) Vzhľad  | Forma: pevný<br>Farba: žltá                    |
| b) Zápach  | údaje nie sú dostupné                          |
| c) Prahová hodnota zápachu   | údaje nie sú dostupné                          |
| d) pH  | údaje nie sú dostupné                          |
| e) Teplota topenia/tuhnutia  | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 121 - 123 °C |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah                                       | údaje nie sú dostupné                          |
| g) Teplota vzplanutia  | 150 °C - uzatvorený kelímok                    |
| h) Rýchlosť odparovania  | údaje nie sú dostupné                          |
| i) Horľavosť (tuhá látka, Látka alebo zmes sú horľavé pevné látky kategórie 1. plyn) |  |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti                           | údaje nie sú dostupné                          |
| k) Tlak pár  | 1 hPa pri 195 °C                               |
| l) Hustota pár   | údaje nie sú dostupné                          |
| m) Relatívna hustota   | údaje nie sú dostupné                          |
| n) Rozpustnosť vo vode   | rozpustný                                      |
| o) Rozdeľovací koeficient: log Pow: 1,33 n-oktanol/voda                              |  |
| p) Teplota samovznietenia  | údaje nie sú dostupné                          |
| q) Teplota rozkladu  | údaje nie sú dostupné                          |
| r) Viskozita   | údaje nie sú dostupné                          |
| s) Výbušné vlastnosti  | V suchom stave výbušný.                        |
| t) Oxidačné vlastnosti   | údaje nie sú dostupné                          |

### 9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

údaje sú nedostupné

---

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

údaje nie sú dostupné

### 10.2 Chemická stabilita

údaje sú nedostupné

Obsahuje tento (tieto) stabilizátor(y):  
Water (40 %)

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

údaje nie sú dostupné

#### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Kyselina pikrová tvorí s rôznymi kovmi soli, z nich niektoré sú značne citlivé na teplo, trenie alebo náraz (napr. olovo, zinok, nikel, meď, atď.) a mali by byť považované za nebezpečne citlivé. Soli tvorené s amoniakom alebo amínmi nie sú podobne ako molekulárne komplexy (napr. s aromatickými uhľovodíkmi) tak citlivé. Stykom kyseliny pikrovej s betónovou dlážkou môžu vznikajú vápenaté soli, ktoré sú citlivé na trenie. Suché zmesi kyseliny pikrovej s práškovým hliníkom sú nereaktívne. Po pridaní vody však dochádza po časovom oneskorení, ktoré závisí od pridaného množstva, k vznieteniu. Podmienky pre skladovanie: pre každú nádobu by mali byť uchovávané záznamy o dátume nadobudnutia. Materiál starší ako dva roky by mal byť zneškodnený. Kontrolujte každých šesť mesiacov a v prípade potreby pridajte vodu. Nádoby premiešajte každé tri mesiace, aby voda prenikla do všetkých miest nádoby. Teplo, plamene a iskry. Extrémne teploty a priame slnečné svetlo.

#### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné bázy, Redukčné činidlá, Ťažké kovy, Soli ťažkých kovov, Amoniak

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje nie sú dostupné

---

### 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

##### Akútna toxicita

údaje nie sú dostupné

LD50 Orálne - potkan - 200 mg/kg (Picric Acid)

Vdychovanie: údaje sú nedostupné (Picric

Acid) Kožný: údaje sú nedostupné (Picric Acid)

LD50 Intraperitoneálny - myš - 56,3 mg/kg (Picric Acid)

##### Poleptanie kože/podráždenie kože

údaje sú nedostupné (Picric Acid)

##### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - králik - Žiadne dráždenie očí (Picric Acid)

##### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. (Picric Acid)

údaje nie sú dostupné (Picric Acid)

##### Mutagenita zárodočných buniek

údaje nie sú dostupné (Picric Acid)

##### Karcinogenita

IARC: Žiadna zo zložiek obsiahnutých v tomto produkte nebola IARC identifikovaná pri hladinách vyšších alebo rovných 0,1% ako pravdepodobný, možný alebo potvrdený karcinogén.

##### Reprodukčná toxicita

údaje nie sú dostupné (Picric Acid)

##### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

údaje nie sú dostupné (Picric Acid)

##### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

údaje nie sú dostupné

##### Aspiračná nebezpečnosť

údaje nie sú dostupné (Picric Acid)

##### Možné ovplyvnenie zdravia

###### Vdychovanie

Zdraviu škodlivý pri vdychovaní. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

###### Požitie

Škodlivý po požití.

###### Koža

Jedovatý pri kontakte s pokožkou. Môže spôsobiť podráždenie pokožky.

**Oči**

Môže spôsobiť podráždenie očí.

**Príznaky a symptómy expozície**

Odfarbenie kože., Prach kyseliny pikrovej spôsobuje dráždenú dermatitídu. Tá sa prejavuje obvykle na tvári, najmä okolo úst a na stranách nosa. Stav sa vyvíja od edému, cez tvorbu pupáčikov a pľuzgierikov, ku konečnému zlúpaniu kože. Vdýchnutie veľkých koncentrácií prachu môže vyvolať bezvedomie, slabosť, bolesti vo svaloch a obličkové problémy. Požitie kyseliny pikrovej môže vyvolať horkosť v ústach, bolesť hlavy, závraty, nauzeu, zvracanie a hnačku. Vysoké dávky môžu zničiť červené krvinky a poškodiť obličky a pečeň. V moči sa môže objaviť krv.

**Ďalšie informácie**

RTECS: údaje nie sú dostupné

---

**12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****12.1 Toxicita**

údaje nie sú dostupné

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

údaje nie sú dostupné

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

údaje nie sú dostupné

**12.4 Mobilita v pôde**

údaje nie sú dostupné (Picric Acid)

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

údaje nie sú dostupné

**12.6 Iné nepriaznivé účinky**

údaje nie sú dostupné

---

**13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ****13.1 Metódy spracovania odpadu****Výrobok**

Spaľujte v spaľovni chemických odpadov, ktorá je vybavená prídavným spaľovaním a práčkou plynov. Pri zapaľovaní buďte opatrní, pretože tento materiál je vysoko horľavý. Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov.

**Znečistené obaly**

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

---

**14. INFORMÁCIE O DOPRAVE****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1344

IMDG: 1344

IATA: 1344

**14.2 Správne expedičné označenie OSN**

ADR/RID: TRINITROFENOL, NAVLHČENÝ

IMDG: TRINITROFENOL, NAVLHČENÝ

IATA: TRINITROFENOL, NAVLHČENÝ

**14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**

ADR/RID: 4.1

IMDG: 4.1

IATA: 4.1

**14.4 Skupina obalov**

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie**

ADR/RID: nie

IMDG látka znečisťujúca more:

ADR/RID: nie

nie

IATA: nie

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

údaje nie sú dostupné

## 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH); NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 a v znení neskorších predpisov; NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci; Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov; NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/830, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

údaje nie sú dostupné

---

## 16. INÉ INFORMÁCIE

### Obsahy textu H-kódov a R-viet sú v sekcii 3

Acute Tox.	Akútna toxicita
Expl.	Výbušniny
H201	Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.
H301	Toxický po požití.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
E	Výbušný
T	Jedovatý
R 3	Mimoriadne riziko výbuchu nárazom, trením, horením alebo inými zdrojmi zapálenia.
R 4	Vytvára veľmi citlivé výbušné zlúčeniny kovov.
R23/24/25	Jedovatý pri vdýchnutí, pri kontakte s pokožkou a po požití.

### Ďalšie informácie

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Centralchem, s.r.o. neručí za škody, ktoré vzniknú pri zaobchádzaní alebo pri styku s chemikáliami.