

Havarijní plán

(plán opatření pro případ havárie)

podle vyhlášky č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů



Provozovatel : **Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.**

Slezská 350

561 64 Jablonné nad Orlicí

IČ 48173398

Vypracoval : Ing. Alena Felgrová
referentka vedoucího výroby

Datum vydání : červen 2013, **aktualizace březen 2025**

Schválil: Městský úřad Vysoké Mýto, Odbor životního prostředí

rozhodnutím ze dne ~~22.6.2025~~

pod č.j. *MUM/038063/2025*

MĚSTSKÝ ÚŘAD
VYSOKÉ MÝTO -2-
Odbor stavebního úřadu

1. Základní údaje

- 1.1 Vymezení pojmu havárie (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů)
- 1.2 Vymezení provozního území, pro které je havarijní plán zpracován
- 1.3 Zpracovatel havarijního plánu
- 1.4 Personální údaje uživatele závadných látek
 - 1.4.1 Statutárního zástupce:
 - 1.4.2 Osoby určené k zajištění plnění úkolů podle tohoto havarijního plánu

2. Seznam závadných látek

3. Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami a jejich popis

- 3.1 Seznam zařízení, technické parametry
- 3.2 Popis kontrolního systému, jeho funkce a provozu a způsob vyhodnocování a evidence výsledků kontrol
 - 3.2.1 Plán zkoušek těsnosti, kontrol a prověřování skladu
 - 3.2.2 Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek
- 3.3 Popis kanalizace zařízení a jejich technická výkresová dokumentace
 - 3.3.1 Odpadní vody vznikající v zařízení
 - 3.3.3 Srážkové vody

4. Výčet a popis možných cest havarijního odtoku závadných látek a odtoku vod použitých k hašení a ohrožení objektů

- 4.1 Výčet a popis možných cest havarijního odtoku
 - 4.1.1 Odtok závadných látek
 - 4.1.2 Odtok vod použitých k hašení
- 4.2 Ohrožení objektů odtokem závadných látek a vod použitých k hašení
 - 4.2.1 Objekty
 - 4.2.2 Horninové prostředí
 - 4.2.3 Podzemních zařízení
 - 4.2.4 Povrchové vody
 - 4.2.5 Podzemní vody

5. Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření

- 5.1 Záchytné objekty
- 5.2 Technologické a konstrukční preventivní opatření

6. Organizační preventivní opatření a technické prostředky pro odstraňování příčin a následků havárie

- 6.1 Organizačních preventivních opatření
 - 6.1.1 Preventivní opatření při stáčení chloridu železitého

- 6.1.2 Preventivní opatření při běžném provozu
- 6.2 Technické prostředky využitelné při bezprostředním odstraňování příčin a následků havárie (druh, množství, účel)
- 6.3 Situace s vyznačením místa uložení protihavarijních prostředků
- 7. Popis postupu po vzniku havárie
 - 7.1. Bezprostřední odstraňování příčin havárie
 - 7.2. Hlášení havárie
 - 7.3. Zneškodňování havárie
 - 7.4. Odstraňování následků havárie
 - 7.5. Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie
- 8. Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci
- 9. Personální zajištění činností podle havarijního plánu, schéma řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie
 - 9.1 Personální zajištění činností
 - 9.2 Schéma řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie
 - 9.3 Řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie pro doby omezené činnosti uživatele závadných látek, (zejména mimo pracovní dobu nebo v období dovolených)
- 10. Adresy a telefonická spojení na správní úřady a subjekty účastníci se zneškodňování havárie
- 11. Postup předávání hlášení o vzniku havárie, obsah hlášení a způsob vedení záznamů o hlášeních
- 12. Zásady odstraňování odpadů, které mohou při zneškodňování havárie vzniknout
 - 12.1 Všeobecné povinnosti
 - 12.2 Obecné pokyny pro shromažďování a nakládání s odpady
 - 12.3 Seznam odpadů, které mohou při havárii vzniknout a způsoby nakládání s nimi
- 13. Kvalifikace a postupy, plány účelových školení a výcviku
- 14. Umístění kopií havarijního plánu
- 15. Způsobu vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných podle havarijního plánu, aktualizace havarijního plánu
 - 15.1 Způsobu vedení záznamů
 - 15.2 Aktualizace havarijního plánu

Přílohy:

- Příloha č. 1 - 4 Bezpečnostní listy závadných látek
- Příloha č. 5 Zakreslení kanalizace a jednotlivých objektů v katastrální mapě

1. Základní údaje

1.1 Vymezení pojmu havárie

(zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů)

Havárií je vždy závažné zhoršení nebo závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, nebezpečnými závadnými látkami, zvláště nebezpečnými závadnými látkami, prioritními nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními látkami a radioaktivními odpady nebo zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněné oblasti přirozené akumulace vod nebo v ochranném pásmu vodního zdroje. Za součást havárie se považují rovněž technické poruchy a závady zařízení k zachycování, skladování, likvidaci, dopravě nebo odkládání závadných látek, které havárii předcházely a jsou s ní v příčinné souvislosti.

1.2 Vymezení provozního území, pro které je havarijní plán zpracován

Tento plán opatření řeší požadavky na předcházení havárii a případné havarijní stavy, které mohou nastat při provozu a skladování chemikálií (flokulantů, kyseliny octové, chloridu železitého), olejů a souvisejících rozvodů.

Sklady se nacházejí v areálu čistírny odpadních vod v Chocni společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s., Slezská 350, Jablonné nad Orlicí. Umístění zařízení je vyznačeno v příloze č. 5.

Uživatel závadných látek a vlastník provozního území a zařízení:

Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. – sídlo společnosti

kontaktní spojení: 463 030 222

Slezská 350

561 64 Jablonné nad Orlicí

IČ 48173398

Provoz čistírny odpadních vod Choceň:

odpovědná osoba: Martin Valach

e-mail: valach@vak.cz

telefon: +420 463 030 286

telefon: +420 602 777 726

Korespondenční adresa:

Dvořákova 1621, 565 01 Choceň

1.3 Zpracovatel havarijního plánu

Ing. Alena Felgrová

referentka vedoucího výroby

Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

1.4 Personální údaje uživatele závadných látek

1.4.1 Statutární zástupce:

jméno a příjmení: Ing. Jan Ropek, předseda představenstva

Ředitel společnosti a prokurista:

jméno a příjmení: Ing. Bohuslav Vaňous

tel.: 463 030 254, mobil: 602 382 071

1.4.2 Osoby určené k zajištění plnění úkolů podle tohoto havarijního plánu

Odpovědná osoba za plnění úkolů vyplývajících z tohoto havarijního plánu:

jméno a příjmení: Martin Valach

funkční zařazení: vedoucí ČOV Choceň

telefon: 463 030 286, 602 777 726

jméno a příjmení: Petr Vávra

funkční zařazení: vedoucí výroby a technolog

telefon: 463 030 252, 606 647 374

jméno a příjmení: Ing. Alena Felgrová

funkční zařazení: referentka vedoucího výroby

telefon: 463 030 228, 604 432 365

Osoby plnící jednotlivé úkoly jsou uvedeny v bodě 9.1.

2.0 Seznam závadných látek

Látka	Průměrné množství	Nejvyšší množství	Odkaz na přílohu
Chlorid železitý	80%, tj. cca 8 000 l (12 000 kg)	10 000 l, tj. cca 15 000 kg	příloha č. 1
SOKOFLOK 62	80 %, tj. cca 400 kg	500 kg	příloha č. 2
Motorová nafta	80 %, cca 16 l (12,8 kg)	20 l, tj. cca 16 kg	příloha č. 3
Kyselina octová	80 %, cca 40 l	50 l	příloha č. 4
Fitonela	50 %, cca 30 l	60 l	Bez přílohy
Zeolit	80%, cca 400 kg	500 kg	Bez přílohy
Oleje	80 %, cca 16 l	20 l	Bez přílohy

Identifikační údaje a vlastnosti, které jsou významné ve vztahu k ochraně povrchových a podzemních vod a k nakládání se závadnou látkou jako případným kontaminantem prostředí jsou v bezpečnostních listech látek v přílohách č. 1 - 4.

3.0 Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami a jejich popis

3.1 Seznam zařízení, technické parametry

Seznam zařízení:

Zařízení	Závadná látka	Max. množství
Provozní (technologická) budova	SOKOFLOK 62 Fitonela Zeolit	500 kg 60 l 500 kg
Zásobní nádrže u provozní (technologické) budovy	Chlorid železitý	15 000 kg
Sklad chemikálií, olejů a nafty	Nafta Oleje Kyselina octová	20 l 20 l 50 l

Provozní (technologická) budova – sdružený provozní objekt

Flokulanty SOKOFLOK 62 jsou uloženy v igelitových pevných pytlích v množství max. 500 kg na paletách v místnosti chemického hospodářství.



Podlaha místnosti, kde jsou flokulanty uloženy, je betonová s revizní šachtou vnitřní kanalizace. Stěny jsou obloženy do výšky 3 metrů obklady.



Zásobní nádrže chloridu železitého u provozní (technologické) budovy

Chlorid železitý - koagulant, který je určen k chemickému srážení fosforu v odpadní vodě, je skladován v železobetonové zdvojené nádrži, která je umístěna u boční strany provozní (technologické) budovy.



Obě dvě části nádrže jsou vybaveny odběrným, přelivným a výpustným potrubím včetně uzavíracích armatur. Stáčení látky je z automobilových cisteren přímo do nádrží.



Výstražná a poruchová signalizace informuje obsluhu o případných poruchových stavech. Zásobníky jsou osazeny vizuálními stavoznakami i elektrickým snímáním hladin ve skladovacích nádobách. Instalovaný je i nezávislý senzor přeplnění každé skladovací nádrže. Na zásobní nádrže je přes uzavěry napojeno sací potrubí dávkovacích čerpadel.

Zeolit je přírodní hornina s výjimečnými fyzikálními vlastnostmi vyplývajícími z jeho krystalické struktury. Na jeho povrchu se vytváří dutiny a kanálky, díky kterým zbavuje vodu nečistot i zápachu. Tato jedinečná pórovitá struktura umožňuje kolonizaci biologicky užitečných nitrifikačních bakterií. Dodavatel: VENTURA-VENKOV s.r.o., Jedousov 66, 535 01 Přelouč, IČO: 620 24 884, DIČ: CZ 620 24 884, telefon: +420 602 582 224.

Sklad chemikálií, olejů a nafty

Sklad, ve kterém je uložen kanystr s naftou, oleje různých druhů a kyselina octová, je součástí provozní budovy u vjezdu do čistírny odpadních vod.

Skladovací prostory mají betonovou podlahu s havarijním odtokem do vnitřní kanalizace ČOV. Ve skladu jsou rovněž uloženy prostředky pro likvidaci případné havárie (mimo VAPEXu).

3.2 Popis kontrolního systému, jeho funkce a provozu a způsob vyhodnocování a evidence výsledků kontrol (upřesnění v Provozní řádu pro ČOV Chocẽ)

3.2.1 Plán zkoušek těsnosti, kontrol a prověřování skladu

Cílem prověřování a kontrol je zabezpečit bezporuchový provoz bez úniku závadných látek a předcházet tak znečištění životního prostředí.

Denně (v pracovní dny)

Vizuální kontrola skladu chemických látek a olejů se zaměřením na těsnost.

Provádí obsluha.

Týdně

Provozuschopnost všech zařízení souvisejících se skladování závadných látek.
Stav sorpčního materiálu, stav nádob na odpady, stav protihavarijních prostředků.
Pohotovost prostředků požární ochrany (vizuální kontrola ručních hasících přístrojů).
Všechny údaje jsou zapisovány do provozního deníku.

Provádí obsluha.

Kontrola odpovědným vedoucím zaměstnancem

Nepravidelně, minimálně však 1x za 6 měsíců, provést kontrolu se zápisem do provozního deníku.

Předmět kontroly:

Kontrola stavební i technické části, určení potřeby oprav, stav ochranných nátěrů, stav protipožárních a havarijních prostředků, zajištění revize ručních hasících přístrojů a zařízení dle příslušných předpisů.

Prověření obsluhy ze znalostí provozního řádu ČOV Choceň a tohoto havarijního plánu, popř. dalších souvisejících předpisů.

Provádí odpovědný vedoucí pracovník.

Periodické zkoušky těsnosti potrubí a nádrží

V průběhu provozu je jednou za 5 let nutno prověřit další způsobilost nádrže – **prověřit těsnost potrubí a nádrží**. Podle výsledku kontroly se stanoví termín další prohlídky. Nádrže, u nichž byl zjištěn nevyhovující technický stav, musí být opraveny nebo vyřazeny z provozu.

V provozním deníku musí být zaznamenány data výchozích zkoušek a každé další periodické prohlídky.

Provedení zajišťuje odpovědný vedoucí pracovník.

3.2.2 Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek

Kontrolní systém vychází z výše uvedeného plánu zkoušek těsnosti, kontrol a prověřování. Jsou též popsány předměty kontrol, četnost a odpovědnost za provedení.

Souhrn kontrolních činností:

Vizuální kontrola skladu se zaměřením na těsnost rozvodů a armatur.

Kontrola zařízení se zaměřením na těsnost plášťového prostoru.

Kontrola stavební i technické části zařízení, určení potřeby oprav, stav ochranných nátěrů.

Prověřování těsnosti potrubí a nádrží.

3.3 Popis kanalizace zařízení a jejich technická výkresová dokumentace

3.3.1 Odpadní vody vznikající v zařízení

Odpadní vody v zařízeních, která jsou předmětem tohoto havarijního plánu, nevznikají. Průběh splaškové kanalizace v areálu je uveden v příloze č. 5.

3.3.3 Srážkové vody

Voda z dešťových srážek ze zpevněných komunikací a střech je odváděna do vnitřní kanalizace objektu a na vstupní objekt ČOV.

4.0 Výčet a popis možných cest havarijního odtoku závadných látek a odtoku vod použitých k hašení a ohrožení objektů

4.1 Výčet a popis možných cest havarijního odtoku

4.1.1 Odtok závadných látek

Odtok v případě úniku závadných látek v prostoru ČOV je sveden do vnitřní obtokové kanalizace. Na čistírně odpadních vod je vybudován obtokový systém jejich jednotlivých funkčních částí.

4.1.2 Odtok vod použitých k hašení

I v tomto případě je odtok zajištěn prostřednictvím vnitřní kanalizace. V případě možnosti kontaminace povrchové vody (použití hasících prostředků s chemickými přípravky), je třeba zabránit vniku hasebního materiálu do vod povrchových.

4.2 Ohrožení objektů odtokem závadných látek a vod použitých k hašení

4.2.1 Objekty

Únik z prostoru skladovacích nádrží chloridu železitého (případně při přečerpávání závadné látky), skladu chemikálií, olejů a nafty, kontejneru, ve kterém je skladován flokulant.

4.2.2 Horninové prostředí

Ohrožení horninového prostředí není vzhledem k charakteru uložení a nakládání se závadnými látkami pravděpodobné. Ke kontaminaci může dojít v případě poškození skladovací nádrže chloridu železitého – tato situace je při dodržování stanovených kontrol a prohlídek nepravděpodobné.

K lokálnímu ohrožení může dojít v případě havárie při stáčení – při prasknutí stáčecí hadice může být tlakem zasaženo okolí v okolí stáčecího hrdla.

Dalším rizikem je dopravní nehoda autocisterny.

4.2.3 Podzemních zařízení

Při vniknutí závadných látek do kanalizace jsou závadné látky zachyceny v koncových objektech kanalizace a odváděny vnitřní kanalizací ČOV na její vstupní objekt.

4.2.4 Povrchové vody

K ohrožení povrchových vod může dojít pouze v případě havarijního úniku z ČOV prostřednictvím výustního objektu.

4.2.5 Podzemní vody

Ohrožení podzemních vod není pravděpodobné. K ohrožení může dojít průsakem závadných látek v případech uvedených v bodě 4.2.2.

5.0 Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření

5.1 Záchytné objekty

Nejsou instalovány.

5.2 Technologické a konstrukční preventivní opatření

Za preventivní opatření lze označit výstražnou a poruchovou signalizaci u nádrže s chloridem železitým, informující obsluhu o případných poruchových stavech. Zásobníky jsou osazeny vizuálními stavoznaky i elektrickým snímáním hladin ve skladovacích nádobách. Instalovaný je i nezávislý senzor přeplnění každé skladovací nádrže.

6.0 Organizační preventivní opatření a technické prostředky pro odstraňování příčin a následků havárie

6.1 Organizačních preventivních opatření

6.1.1 Preventivní opatření při stáčení chloridu železitého

- Před započatím stáčení se obsluha přesvědčí o správnosti nastavení armatur na trase zásobník (automobilová cisterna), stáčecí čerpadlo, a skladovací nádrž (obal).
- Zkontrolovat, zda je ve skladovací nádrži dostatek prostoru pro přečerpání kapaliny.
- Být osobně a trvale přítomen po celou dobu stáčení do skladovací nádrže a průběžně kontrolovat její plnění (sledováním stavoznaku apod.).
- Při stáčení z cisterny (externího prostředku) dbát na to, aby po celou dobu stáčení byl osobně přítomen i řidič cisterny (obsluha externího prostředku).
- Zajistit, aby se v prostoru stáčení nepohybovaly nepovolané osoby a vozidla.
- Ověřit druh dodávaného media a jeho množství.
- Připravit do pohotovostní polohy hasící přístroje.
- Určit řidiči cisterny (obsluze externího prostředku) množství media, které smí stočit. Vydat pokyn ke stáčení a zapnout stáčecí čerpadlo.
- Pokud nestačí objem skladovací nádrže, zastavit stáčení vydáním pokynu řidiči cisterny (obsluze externího prostředku) a vypnout stáčecí čerpadlo.
- Po celou dobu stáčení sledovat, zda produkt nikde neuniká. Při zjištění závady vydat pokyn řidiči a ihned zastavit stáčení včetně vypnutí stáčecího čerpadla.
- Po ukončení stáčení vyprázdnit stáčecí potrubí.

6.1.2 Preventivní opatření při běžném provozu

- Kontrolovat těsnost všech spojů a ucpávek armatur (1x týdně). V případě netěsnosti spoje i ucpávky dotáhnout. Přetrvává-li netěsnost, ohlásit poruchu nadřízenému vedoucímu zaměstnanci.
- Udržovat čistotu a pořádek.
- Kontrolovat stav protihavarijních prostředků – 1x týdně.
- Hlásit neprodleně nadřízenému pracovníkovi všechny závady a neobvyklé jevy, jakož i potřebu zneškodnění shromážděných odpadů.

6.2 Technické prostředky využitelné při bezprostředním odstraňování příčin a následků havárie (druh, množství, účel)

Seznam potřeb pro odstraňování následků havárie:

Potřeby pro případ havárie jsou uloženy ve skladu chemikálií, olejů a nafty. VAPEX je umístěn v technologické budově.

Pracoviště je vybaveno potřebným zařízením pro první pomoc, pomůckami a prostředky pro poskytování první pomoci. Potřebné množství předmětů a prostředků pro poskytování první pomoci je stanoveno podle počtu pracujících zaměstnanců na čistírně. Lékárnička je umístěna v místnosti obsluhy.

6.3 Situace s vyznačením místa uložení protihavarijních prostředků

Situace s vyznačením místa uložení těchto technických prostředků je uvedena v příloze tohoto havarijního plánu.



7.0 Popis postupu po vzniku havárie

7.1. Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Ten, kdo způsobil havárii (dále jen "původce havárie"), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí tímto havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

Opatření při havarijním úniku závadných látek:

Dojde-li k havarijnímu úniku závadných látek, je nutno chránit bezpečnost osob, čistotu povrchových a podzemních vod a zabezpečit požární ochranu ohrožených zařízení včasným provedením následujících opatření.

Vyhlášení poplachu a okamžitá opatření:

Osoba, která zjistí únik závadné látky, ohlásí vznik havarijní situace neprodleně vedoucímu příslušného objektu nebo jeho zástupci, a to osobně nebo telefonicky. Ten dále postupuje dle plánu vyzkoušení. Jde-li o hořlavé látky, je třeba okamžitě provést první zásah, který směřuje převážně k zajištění požární bezpečnosti, tj. vyloučení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu. Jedná se o rozmístění hasicích přístrojů podél zasaženého území. Rovněž je třeba zajistit bezpečnost ostatních osob.

Opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových nebo podzemních vod, spočívají zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádrží nebo z přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů, je-li to technicky možné; dále se jedná o opatření k zamezení výbuchu, požáru a zamoření závadnými látkami.

Mezi další okamžitá opatření náleží zejména:

- co nejrychlejší odstranění příčiny havárie podle jejího charakteru (provizorní utěsnění trhlin nebo děr v havarovaném zařízení např. bandáží, klíny apod. (u hořlavých látek musí být použito nejiskřivé nářadí),
- pokud možno jednoduchým zásahem provést zabránění úniku závadných látek, resp. jej omezit,
- velitelem zásahu je vedoucí provozu nebo jeho zástupce, na jehož úseku k havárii došlo, a to až do příchodu odborného pracovníka firmy, případně velitele požární jednotky (v případě požáru nebo nutného zásahu hasičského záchranného sboru).

7.2. Hlášení havárie

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky.

Hlášení havárie výše uvedenému subjektu se provádí jakýmkoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně. Hlášení havárie operačnímu a informačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje se provádí na linku tísňového volání 150.

Při hlášení havárie se hlásí následující údaje:

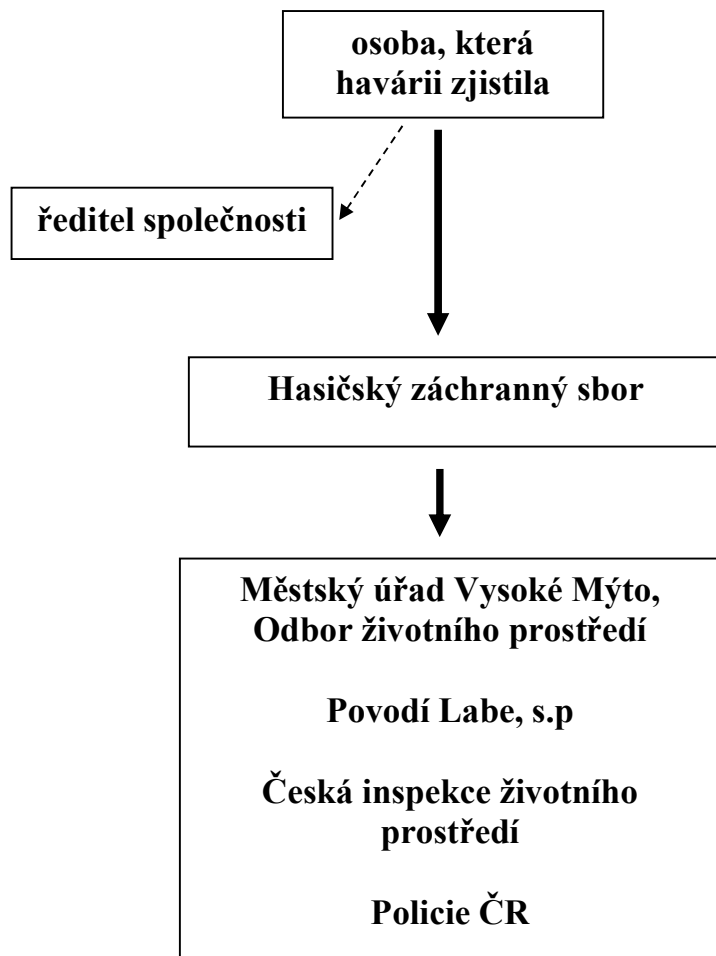
- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- b) místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám,
- c) místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek),
- d) projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protržená hráz odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace), pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
- e) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

Plán vyrozumění:

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit

Hasičskému záchrannému sboru, tel. 150

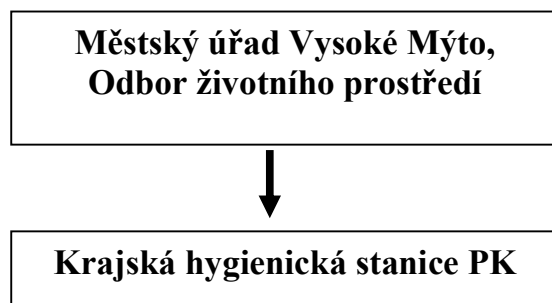
Plán vyrozumění



Dojde-li k havárii v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje nebo zdroje přírodních minerálních vod nebo na povrchových vodách využívaných ke koupání:



Dojde-li při havárii k ohrožení nebo znečištění zdroje pitné vody:



7.3 Zneškodňování havárie

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek z nesaturované a saturované zóny, zemin a z povrchových a podzemních vod za účelem dosažení jakosti vody na úroveň obvyklou před havárií nebo na úroveň stanovenou vodoprávním úřadem, popřípadě Českou inspekci životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především ohrazování a odstranění závadných látek ze zemského povrchu (horninového prostředí a zpevněných ploch), utěsnění a zaslepení kanalizačních výpustí, zaslepení (uzavření) kanalizací, použití zvláštních zachytných systémů, odtěžení kontaminované zeminy, bezpečné uskladnění odpadů vzniklých zneškodňováním havárie a vyčištění kanalizací, zachycení plovoucích, především ropných látek pomocí norných stěn a sorpčních prostředků z povrchových vod, odstranění znečištěných sedimentů z koryt vodních toků, sanační čerpání a jiné metody u vod podzemních.

Dále se havárie zneškodňuje těmito postupy:

- nadlepšováním průtoků ve vodních tocích, dávkováním chemických činidel a provzdušňováním,
- použitím pevných sorbentů při zneškodňování havárie v blízkosti vodních toků, v ochranných pásmech vodních zdrojů, na nezpevněných plochách a pozemních komunikacích odvodněných kanalizací nebo odvodněných na nezpevněný terén či do

povrchových vod, zejména v oblastech s možným ohrožením jakosti povrchových nebo podzemních vod; odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky a biodegradanty nelze v těchto případech použít. V ostatních případech, včetně případů, kdy je na pozemních komunikacích nezbytný urychlený zásah a kdy jsou učiněna opatření proti dalšímu úniku závadných látek i emulzí závadných látek s látkami sloužícími k jejich odstranění, lze odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky nebo biodegradanty použít v závislosti na ekotoxicitě jejich emulze s odstraňovanou závadnou látkou a na posouzení, zda jejím průnikem přes záchytné bariéry nedojde ke zhoršení následků havárie.

Tyto a obdobné postupy se **použijí pouze podle pokynů vodoprávního úřadu**, udělených jim v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Postup zneškodňování havárie a jejích následků a konečné výsledky zneškodňovacích prací se pro ověření účinnosti a úplnosti zásahu sledují účelovým monitoringem jakosti povrchových a podzemních vod nebo horninového prostředí v dotčeném území po celou dobu prací. Podrobnosti tohoto monitoringu určí podle potřeby vodoprávní úřad v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatření k omezení škodlivých následků havarijního úniku:

- zabránit dalšímu rozlévání již vyteklých kapalin např. ohrázkováním zaplaveného území jakýmkoliv vhodným místním materiálem, např. dřevěnými trámy, prkny, ochrannými valy ze zemin, ohrazením kanalizačních vpustí, šachet a pod.,
- pokud je to možné, zahájit těžbu závadných látek do vhodných nádob (nádrží, sudů, věder a pod.),
- v případě vniknutí závadných látek do kanalizace zamezit odtékání kapalin ucpáním kanalizace v kontrolní šachtě pomocí vědra, pytlů s pískem a PE pytlů naplněných z 50-ti % vodou apod.,
- závadné látky, které nelze odčerpávat ani vybrat, buď pokrýt přiměřeným množstvím materiálu sajícího nebo vázajícího závadnou látku (pro ropné látky např. piliny, prach, vapex)
- k zamezení zamoření podzemních vod neprodleně přistoupit k odstranění závadných látek z přehrazené kanalizace použitím dosažitelné čerpací techniky, nádrží, sudů, popř. fekálních vozů,
- v odstraňování následků havárie je nutno pokračovat do úplné likvidace uniklých závadných látek a uvedení zamořeného prostoru do původního stavu.

7.4 Odstraňování následků havárie

Odstraňováním následků havárie se rozumí především:

- a) odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorpčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení,
- b) zachycení a následné odstranění uhynulých ryb, případně jiných vodních živočichů, Odstranění uhynulých ryb, případně jiných živočichů se provádí podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči),
- c) odstranění následků provedených opatření na pracovních plochách, budovách a zařízeních.

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku, jde-li o havárii na vodním toku nebo v jeho blízkosti, dále subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích a další zjištění původce havárie. Potřebné údaje vyžaduje Česká inspekce životního prostředí a Hasičský záchranný sbor České republiky podle § 41 odst. 6 vodního zákona od osob, které se zúčastnily zneškodňování havárie.

Následná opatření:

Zajišťuje je technolog, vodohospodář společnosti a vedoucí provozu ČOV Chocẽ ve spolupráci s vodohospodářskými orgány

- zkontrolovat provedená opatření k omezení následků úniku závadných látek, eventuelně zajistit provedení dalších opatření,
- odstranit zbytky závadných látek z prostoru havárie,
- odtěžit kontaminovanou zeminu a odvést ji na určené místo,
- zajistit odebrání vzorků vody nebo zeminy z místa havárie,
- poříditi situační nákres s vyznačením zasaženého území,
- řídit a kontrolovat asanační práce v místě zamořeného prostoru,
- zpracovat protokol o havárii (uvést místo úniku, čas, kdy havarijní únik nastal, druh a množství uniklého produktu, příčinu úniku, rozsah znečištění vody nebo půdy, provozovatel zařízení, popis a rozsah škod, záznam o prvním zásahu a následných opatřeních, odběr vzorků, kontrolní laboratoř), protokol předat vodohospodářskému orgánu a vodohospodářské inspekci.

7.5 Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie

O veškerých opatřeních a postupech použitých při havárii a při odstraňování jejích následků je nutné vést dostatečnou evidenci (popisy, fotodokumentace apod.). Za vedení záznamů odpovídá výkonný ředitel. Záznamy musí být uloženy po dobu 5 let.

8.0 Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci

Alifatické uhlovodíky mají poměrně malý toxikologický význam. Na lidský organismus působí tak, že dráždí pokožku a sliznice, které silně vysušuje. Mají též narkotický účinek. Dlouhodobější účinek může vyvolat přecitlivělost.

Při inhalační otravě se objeví bolesti hlavy, nevolnost, závratě a zvracení. Oční spojivky jsou zarudlé, oči slzí, nastává dráždění horních cest dýchacích s úporným kašlem. Není-li postižený odstaven ze zamořeného prostoru, může dojít až k bezvědomí a k zástavě dechu ochrnutím dýchacího centra.

Prevence:

Používat ochranné prostředky – pracovní oděv, gumové rukavice odolné ropným látkám, ochrana očí. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po práci pokožku umýt běžnými mycími prostředky a ošetřit ochranným regeneračním krémem.

První pomoc:

- Při nadýchání: Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání. Přivolat lékaře.
- Při styku s kůží: Kůži důkladně umýt mýdlem a vodou.
- Při zasažení očí: Oči důkladně promývat velkým množstvím vody, zajistit lékařské ošetření.
- Při požití: Při požití dát pít vodu. **Nevyvolávat zvracení.** Ihned přivolat lékaře.

Základní zásady bezpečného zacházení s chemickými látkami:

- ⇒ Před zahájením jakékoliv činnosti s chemickými látkami (nebo se zařízeními, v nichž jsou látky obsaženy) se seznámit s charakterem a nebezpečnými vlastnostmi těchto látek (např. z bezpečnostních listů chemických látek nebo z jiných obdobných dokumentů), s doporučenými způsoby zacházení včetně bezpečnostních a ochranných opatření, se

zásadami první pomoci a s místním provozním a bezpečnostním předpisem (provozním řádem pracoviště, předpisem pro obsluhu strojů a zařízení apod.).

- ⇒ Při každé činnosti s chemickými látkami používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené zaměstnavatelem na základě vyhodnocení rizik a práce a konkrétních podmínek na pracovišti.
- ⇒ Při práci v uzavřených prostorách, nádobách a nádržích s výskytem plynů, par či prachů nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou zvenčí (mimo ohrožený prostor) a průběžné sledování nebezpečných koncentrací látek a minimální koncentrace obsahu kyslíku ve vzduchu.
- ⇒ Před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a osobních ochranných pracovních prostředků pro pracovní i havarijní účely.
- ⇒ Před zahájením ruční manipulace s nebezpečnými látkami zkontrolovat stav držadel či úchyťů, těsnost uzavření nádob a pevnost obalů. Vyvarovat se přenášení těchto nádob na zádech nebo v náručí, případně tažení nebo tlačení po podlahách nebo skluzech. Při čerpání a stáčení strojním zařízením, při manipulaci motorovými vozíky nebo jinými dopravními a transportními prostředky se řídit místním provozním a bezpečnostním předpisem, řešícím bezpečné provádění každé manipulace.

Při zacházení s chemickými látkami jsou důležité následující podmínky:

- znalost vlastností a účinků používaných látek a vědomí vzniku trvalého nebezpečí při práci s nimi,
- zaškolení a opakované proškolení pracovníků v potřebném rozsahu, případně zajištění odborného dozoru či dohledu nad vykonávanou prací,
- dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a pokynů k zacházení s látkami, zásad osobní a provozní hygieny a používání osobních ochranných pracovních prostředků,
- správná funkce bezpečnostních, ochranných a výstražných zařízení,
- zabránění úniku látek do prostorů pracovišť, opatření pracovišť dostatečným množstvím asanačních prostředků podle druhu látky a předpokládaného typu úniku,
- trvalé udržování znalostí (i praktických dovedností) o zásadách první pomoci, asanačních postupech, postupech při zdolávání mimořádných událostí.

9.0 Personální zajištění činností podle havarijního plánu, schéma řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie

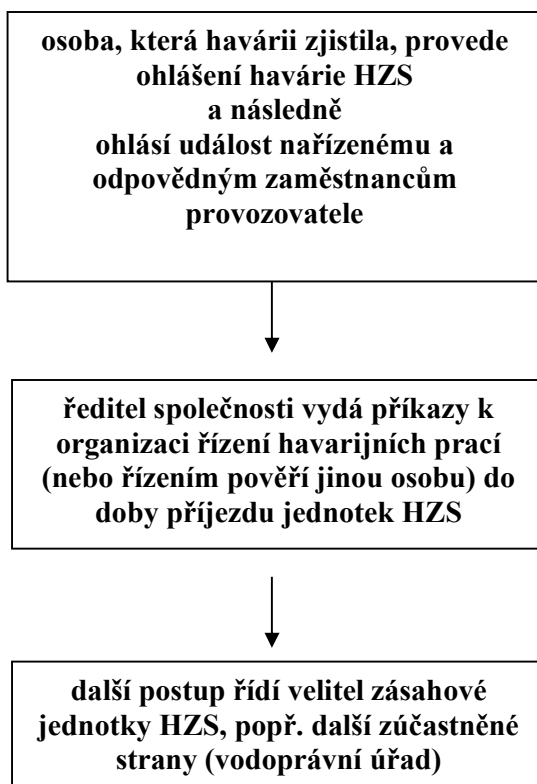
9.1 Personální zajištění činností

jméno a příjmení: Martin Valach
funkční zařazení: vedoucí ČOV Chocẽ
telefon: 463 030 286, 602 777 726

jméno a příjmení: Petr Vávra
funkční zařazení: vedoucí výroby a technolog
telefon: 463 030 252, 606 647 374

jméno a příjmení: Ing. Alena Felgrová
funkční zařazení: referentka vedoucího výroby
telefon: 463 030 228, 604 432 365

9.2 Schéma řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie



9.3 Řízení při bezprostředním odstraňování příčin havárie pro doby omezené činnosti uživatele závadných látek, (zejména mimo pracovní dobu nebo v období dovolených)

V době omezené činnosti je řízení případné havárie řešeno obdobně jako v řádné době. Osoba, která zjistí havarijní únik, ohlásí havárii Hasičskému záchrannému sboru a dále na recepci. Obsluha recepcie ohlásí havárii odpovědnému zaměstnanci provozovatele, který dále řídí činnosti při havárii podle tohoto havarijního plánu (buď přímo nebo pověřením jiného pracovníka). V případě nedostupnosti odpovědných osob nebo vedoucího provozu Jablonné nad Orlicí, obsluha recepcie řídí zásahové práce do příjezdu jednotky HZS.

10.0 Adresy a telefonická spojení na správní úřady a subjekty účastníci se zneškodňování havárie

Subjekt	Adresa	Telefon
1. Hasičský záchranný sbor ČR	Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje	150
2. Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany	Územní odbor Ústí nad Orlicí Hylváty 5 Ústí nad Orlicí	
3. Stanice HZS Vysoké Mýto	Gen. Svatoně 207 Litomyšlské Předměstí Vysoké Mýto	milan.vincenc@hzscr.cz www.hzspa.cz 950 589 197
4. Policie ČR	Obvodní oddělení Choceň Pernerova 400, Choceň	telefon: 974 580 711 mobil : 601 590 528 fax.: 465 471 949 e-mail : krpe.podatelna@pcr.cz
5. Správce povodí, v jehož územní působnosti se ucelené provozní území nachází	Povodí Labe,s.p. Víta Nejedlého 951/8 Hradec Králové	Vodohospodářský dispečink, hlášení havárií – 495 088 730
6. Vodoprávní úřad	Městský úřad Vysoké Mýto Odbor životního prostředí B. Smetany 92 566 01 Vysoké Mýto-Město	Telefon:+420 465 466 156 Telefon:+420 465 466 163 Email: radnice@vysoke-myto.cz http://www.vysoke-myto.cz
7. Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod	ČIŽP Hradec Králové Resslova 1229, Hradec Králové	495 773 111 Hlášení havárií (trvalá dosažitelnost): 731 405 205
8. Zdravotnická záchranná služba	Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje Průmyslová 450, Pardubice	mail: zzspak@zzspak.cz fax: 466 034 107 155
9. Obecní, popřípadě městský úřad	Městský úřad Choceň Jungmannova 301 Choceň	Telefon: +420 465 461 911 Email: e-podatelna@chocen-mesto.cz https://www.chocen.cz
10. Krajský úřad	Krajský úřad Pardubického kraje, Komenského náměstí 125, Pardubice	Telefon: 466 026 111

11. Orgán ochrany veřejného zdraví	Krajská hygienická stanice Územní pracoviště Ústí nad Orlicí Smetanova 43, Ústí nad Orlicí	tel: +420 465 525 419
12. Český inspektorát lázní a zřídel v případě dotčení ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů nebo zdrojů přírodních minerálních vod	-	-
13. Správce vodního toku, v jehož povodí se ucelené provozní území nachází	Povodí Labe, s.p. Víta Nejedlého 951/8 Hradec Králové	Vodohospodářský dispečink, hlášení havárií – 495 088 730
14. Vlastníka, popřípadě provozovatel kanalizace, pokud je zařízení či ucelené provozní území odkanalizováno	Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. Slezská 350	Telefon: 463 030 222 +420 730 187 661 +420 602 777 726
15. Odběratelé vody (§ 8 vodního zákona) bezprostředně ohrožené následky havárie	-	-
16. Odborná firma na zneškodňování nebezpečných odpadů	FCC Česká republika, s.r.o., Provozovna Lodín, 503 15 Nechanice	Tel. + 420 495 800 281 Fax + 420 495 800 283 lodin@fcc-group.cz

11.0 Postup předávání hlášení o vzniku havárie, obsah hlášení a způsob vedení záznamů o hlášeních

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru.

Obsah hlášení havárie:

- jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám,
- místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek),
- projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protržená hráz odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace), pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

Ohlášenou havárii je nutné zaznamenat do provozního deníku zařízení.

12.0 Zásady odstraňování odpadů, které mohou při zneškodňování havárie vzniknout

12.1 Všeobecné povinnosti

- Každý je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí.
- Nakládání s nebezpečnými odpady se řídí též zvláštními právními předpisy (například zákon č. 254/2001, zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, zákon č. 258/2000 Sb.) platnými pro výrobky, látky a přípravky se stejnými nebezpečnými vlastnostmi.
- Pokud dále není stanoveno jinak, lze s odpady nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady určena. Při tomto nakládání s odpady nesmí být ohroženo lidské zdraví ani ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí a nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené zvláštními právními předpisy (například zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách).
- K převzetí odpadu do svého vlastnictví je oprávněna pouze právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo obec. Každý je **povinen zjistit**, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, **nesmí ji být odpad předán**.
- Ředění nebo míšení odpadů za účelem splnění kritérií pro jejich přijetí na skládku a míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady je zakázáno.
- Pokud již došlo ke smíšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady, musí být provedeno jejich roztřídění, je-li to technicky a ekonomicky proveditelné a je-li to nezbytné pro zajištění ochrany životního prostředí a zdraví lidu. Tato povinnost se nevztahuje na míšení nebezpečných odpadů, pro které je vydán souhlas krajského úřadu.

12.2 Obecné pokyny pro shromažďování a nakládání s odpady

Veškeré odpady musí být tříděny a shromažďovány v k tomu určených nádobách na vyčleněných shromažďovacích místech. Při nakládání s nebezpečnými odpady se zaměstnanci řídí informacemi v identifikačním listu nebezpečného odpadu.

V žádném případě nelze nebezpečné odpady uchovávat v obalech od potravin, léků a hraček. Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zhodnocením nebo ztrátou.

Shromažďovací prostředky:

Jako shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů mohou sloužit zejména speciální nádoby, kontejnery, obaly, jímky a nádrže, které splňují technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů - § 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Je třeba zejména u kapalných odpadů zabezpečit proti úniku – např. umístění nad zachytivé vany.

Každý shromažďovací prostředek nebezpečného odpadu musí být označen – kód, název odpadu, odpovědná osoba. Shromažďovací prostředek musí mít také označení symbolem nebezpečnosti.

Odpovědná osoba vyčlení v areálu firmy příslušná místa shromažďování odpadů. Všichni zaměstnanci musí být informováni pověřenou osobou o místech rozmístění příslušných shromažďovacích míst odpadů a to jak nebezpečných tak i ostatních a o povinnosti separace odpadů.

Shromažďovací místo:

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

Identifikační listy nebezpečných odpadů:

Identifikační listy nebezpečných odpadů, se kterými je nakládáno, musí být umístěny na shromažďovacím prostředku nebezpečného odpadu nebo v jeho blízkosti. Za seznámení zaměstnanců s identifikačními listy nebezpečných odpadů a za jejich umístění a uložení zodpovídá příslušný vedoucí pracovník.

Předávání odpadů:

Odpady smí být předávány jen společností, které mají k tomuto oprávnění a s nimiž má firma uzavřenu smlouvu.

12.3 Seznam odpadů, které mohou při havárii vzniknout a způsoby nakládání s nimi

Kód odpadu	Název odpadu	Způsob nakládání
15 02 02	Sorbent, čisticí tkanina, filtr. materiály	Vzniklý odpad je průběžně shromažďován v určených a označených nádobách umístěných nad zachytnými vanami. Po dosažení množství vhodného k převozu se předá firmě zabezpečující likvidaci odpadu. V žádném případě se nesmí s tímto nebezpečným odpadem nakládat jinak, než je zde uvedeno.
13 08 02	Jiné emulze	
15 01 10	Obaly se zbytky nebezpečných látek	

13.0 Kvalifikace a postupy, plány účelových školení a výcviku

Havarijní plán musí být nejméně jednou ročně revidován a podle potřeby doplňován. V případě změn musí být dotčení pracovníci se změnami prokazatelně seznámeni.

S ustanovením havarijního plánu musí být seznámena obsluha zařízení a další pracovníci firmy určené pro zásah v případě úniku ropných látek nebo havárie. Současně musí být proškoleni z techniky zásahu v případě havárie.

S havarijním plánem a s technikou bezprostředních opatření při havárii musí být seznámeni:

- vedoucí pracovníci
- odpovědní zaměstnanci provozovatele
- obsluha zařízení, ve kterých je nakládáno se závadnými látkami

V případě změn či doplnění havarijního plánu je nutné provést školení bezprostředně.

14.0 Umístění kopií havarijního plánu

Schválený havarijný plán musí být uložen tak, aby byl dostupný v případě havárie. Umístění kopií havarijního plánu:

1x u technické dokumentace

1x kancelář vedoucího provozu ČOV

1x provozní (technologická budova)

Uloží se také prohlášení jednotlivých pracovníků, kteří se závadnými látkami zachází nebo by měli v případě havárie zasahovat, že byli s obsahem schváleného havarijního plánu seznámeni. Umístění – dokumentace školení pracovníků.

15.0 Způsobu vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných podle havarijního plánu, aktualizace havarijního plánu

15.1 Způsobu vedení záznamů

Záznamy o prováděných změnách (revizích) havarijního plánu musí být evidovány.

Za vedení záznamů souvisejících a havarijním plánem a provedenými opatřeními odpovídají jednotliví zaměstnanci provozovatele dle jejich funkčního zařazení. Jedná se zejména o záznamy o kontrolách zařízení, provedených opatření, údaje případných havárií, fotodokumentace apod.

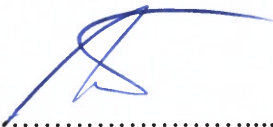
15.2 Aktualizace havarijního plánu

Havarijní vodohospodářský plán musí být nejméně jednou ročně revidován a podle potřeby doplňován.

Údaje uvedené ve schváleném havarijním plánu se aktualizují do jednoho měsíce po každé změně, která může ovlivnit účinnost a použitelnost havarijního plánu. Aktualizovaný havarijný plán se zašle vodoprávnímu úřadu.

Zpracováno v Jablonném nad Orlicí, březen 2025

Havarijný plán odsouhlasil:



.....
Ing. Bohuslav Vaňous
ředitel společnosti
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.,

Havarijný plán vypracovala:



.....
Ing. Alena Felgrová
Referentka vedoucího výroby
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

Příloha č. 1 - 4

Identifikační údaje a vlastnosti zvlášť nebezpečných závadných látek pro účely vedení záznamů podle § 39 odst. 6 zákona a identifikační údaje a vlastnosti závadných látek uváděné v seznamu závadných látek v havarijním plánu

Identifikační údaje a vlastnosti, které jsou významné ve vztahu k ochraně povrchových a podzemních vod a k nakládání se závadnou látkou jako případným kontaminantem prostředí – viz. bezpečnostní listy

Příloha č. 5

Zakreslení kanalizace a jednotlivých objektů v katastrální mapě

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	Chlorid železitý bezvodý
Chemický název	látka
Číslo CAS	Chlorid železitý bezvodý
Číslo ES (EINECS)	7705-08-0
Registrační číslo	231-729-4
	01-2119497998-05-xxxx

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky

Chemická výroba, analytická chemie, laboratorní syntézy, průmyslové aplikace.

Nedoporučená použití látky

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
Adresa	Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	02096013
DIČ	CZ02096013
Telefon	+420 226 060 681
E-mail	info@pentachemicals.eu
Adresa www stránek	www.pentachemicals.eu

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
E-mail	info@pentachemicals.eu

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290
Acute Tox. 4, H302
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Chronic 2, H411

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečná látka

Chlorid železitý bezvodý

(ES: 231-729-4; CAS: 7705-08-0)

Standardní věty o nebezpečnosti

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné brýle.
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.

2.3. Další nebezpečnost

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Prach může se vzduchem tvořit výbušnou směs.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Níže uvedená látka.

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 7705-08-0 ES: 231-729-4 Registrační číslo: 01-2119497998-05- xxxx	hlavní složka látky Chlorid železitý bezvodý	≥99	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Nemněte si oči, abyste mechanickým poškozením nepoškodili rohovku. Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

Zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování prachu může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Dráždí kůži.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Může být korozivní pro kovy. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Produkt vhodným způsobem mechanicky shromážděte. Sebraný materiál odstraňte dle pokynů v oddíle 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění			
Chlorid železitý bezvodý			
Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Uchovávejte pouze v původním balení.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

DNEL

Chlorid železitý bezvodý					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	2 mg/m³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	0,57 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	2 mg/m³	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	0,29 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	0,29 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,5 mg/m³	Chronické účinky systémové		

PNEC

Chlorid železitý bezvodý			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní sedimenty	49,5 mg/kg		
Mořské sedimenty	49,5 mg/kg		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	500 mg/l		
Půda (zemědělská)	55,5 mg/kg		

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (nitrilový kaučuk). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

Ochrana dýchacích cest

Maska s protiprachovým filtrem při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pevné
Barva	černá
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	304 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	1 (200g/l% roztok při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	2,8 g/cm ³
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	prášek

9.2. Další informace

neuvedeno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Látka je nehořlavá.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Může být korozivní pro kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro látku nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

Chlorid železitý bezvodý						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Krysa	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

Akutní toxicita

Chlorid železitý bezvodý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	21,84 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro látku nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro látku nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro látku nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

S ohledem na necílové organismy látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, protože nesplňuje kritéria stanovená v příloze B nařízení (EU) 2017/2100.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1773

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

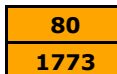
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



C2

8+ohrožující životní prostředí



Kód omezení pro tunely

(E)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

860

Balící instrukce kargo

864

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-B

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné brýle.

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění			
Chlorid železitý bezvodý			
Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

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.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Chlorid železitý bezvodý

Datum vytvoření	04.09.2019	Číslo verze	4.0
Datum revize	11.09.2024		

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 4.0 nahrazuje verzi BL z 24.04.2023. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní listy

Podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a jeho změn

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: **62**

Popis produktu: Směs

UFI: **Není požadováno.**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: **Pomocný prostředek pro zpracování.**

Nedoporučované způsoby použití: **Žádný.**

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: **SOKOFLOK s.r.o.**
Tovární ?p. 1362,
356 05 Sokolov,
?eská republika

Telefon: **+ 420 352 350 711**

Fax: **+420 352 350 718**

Emailová adresa: **sokoflok@sokoflok.cz**

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

24-hodinová pohotovostní číslo: **+33 477 36 87 25**

Toxikologické informační středisko: **224 919 293 nebo 224 915 402 (24/24, 7/7)**

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) c. 1272/2008:

Neklasifikováno.

2.2 Prvky označení

Údaje na štítku podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Výstražné symboly nebezpečnosti: **Žádný.**

Signální slovo:	Žádný.
Standardní věty o nebezpečnosti:	Žádný.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	Žádný.
Další prvky:	EUH210 - Na vyžádání je kodispozici bezpečnostní list

2.3 Další nebezpečnost

Vodné roztoky nebo zvlhlý práškový produkt způsobuje, že jimi znečištěný povrch se stává mimorádne kluzký.

Posouzení PBT a vPvB:

Není PBT nebo vPvB v souladu s kritérii uvedenými v příloze XIII nařízení REACH.

Vysvětlení zkratek viz Oddíl 16.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Nehodí se, tento produkt je směsí.

3.2 Směsi

Nebezpečné složky

Adipic acid

Koncentrace/ -rozsah:	<= 2.5%
C.ES:	204-673-3
Registrační číslo REACH:	01-2119457561-38-XXXX
Klasifikace podle nařízení (ES) c. 1272/2008:	Eye Irrit. 2;H319

Sulfamic acid

Koncentrace/ -rozsah:	<= 2.5%
C.ES:	226-218-8
Registrační číslo REACH:	01-2119982121-44-XXXX / 01-2119488633-28-XXXX
Klasifikace podle nařízení (ES) c. 1272/2008:	Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Aquatic Chronic 3;H412

Vysvětlení zkratek viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc*4.1 Popis první pomoci**Vdechnutí:*

Vyjdete na čistý vzduch. Pokud symptomy přetrvávají, zajistete lékařské ošetření.

Styk s kůží:

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Pokud se vyvine a přetrvává podráždění, zajistete lékařské ošetření.

Zasažení očí:

Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody, a to i pod víčky. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Požítí:

Vypláchnete si ústa. Je-li postižený při vědomí, dejte mu vypít velké množství vody. Nechejte vyvracet, avšak pouze při plném vědomí postiženého.

4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Prášek může způsobit lokální podráždění v záhybech kůže nebo pod těsně přiléhajícím oděvem. Styk s prachem může způsobit mechanické dráždění nebo vysušení kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádný.

Další informace:

Žádná informace není k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru*5.1 Hasiva**Vhodná hasiva:*

Voda. Vodní mlha. Pěna. Oxid uhličitý (CO₂). Suchý prášek.

Varování ! Vodné roztoky nebo prášky, které se stanou mokřích povrchů extrémně kluzké.

Nevhodná hasiva:

Není známo.

*5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**Nebezpečné produkty rozkladu:*

Tepelným rozkladem může dojít ke vzniku: plynný chlorovodík, kyslíčnatý dusík (NO_x), kyslíčnatý uhlík (CO_x). Amoniak (NH₃). Kyanovodík (kyselina kyanovodíková) lze v případě spalování v kyslíkové atmosféře s nedostatkem.

*5.3 Pokyny pro hasiče**Ochranná opatření:*

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

Další informace:

Vodné roztoky nebo prášky, které se stanou mokřích povrchů extrémně kluzké.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Opatření na ochranu osob:*

Zamezte styku s kůží a očima. Zabráňte vzniku prachu. Nevdechujte prach. Vodné roztoky nebo zvlhlý práškový produkt způsobuje, že jimi znečištěný povrch se stává mimorádně kluzký.

Ochranná výbava:

Používejte odpovídající prostředky osobní ochrany (viz. Oddíl 8, Osobní ochrana/kontrola proti expozici).

Nouzové postupy:

Uchovávejte z dosahu rozlítí/úniku. Zabráňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechtejте vniknout do povrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění*Malé úniky:*

Nesplachovat vodou. Rychle ocistete zametením nebo odsátím.

Rozsáhlý únik:

Nesplachovat vodou. Zabráňte v přístupu nepovolaným osobám. Zamette a přeneste do vhodné nádoby k likvidaci.

Rezidua:

Zametáním preventivně zabráňte uklouznutí. Po ocizení, spláchnete zbytky vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

ODDÍL 7: Zacházení a skladování ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ODDÍL 13: Pokyny pro odstranování

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Zabráňte vzniku prachu. Nevdechujte prach. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Skladujte na suchém místě.

Nesnáší se s oxidacími prostředky.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Tyto informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Nejvyšší povolená koncentrace na pracovišti:

Není známo.

Úroveň žádného a minimálního odvozeného vlivu (DNELs / DMELs)Adipic acidPracovníci:*Dlouhodobé systémové účinky:*

Vdechnutí	264 mg/m ³
Styk s kůží	38 mg/kg/den

Akutní systémové účinky:

Vdechnutí	264 mg/m ³
Styk s kůží	38 mg/kg/den

Dlouhodobé místní účinky:

Vdechnutí	5 mg/m ³
-----------	---------------------

Akutní lokální účinky:

Vdechnutí	5 mg/m ³
-----------	---------------------

Dlouhodobé systémové účinky:

Vdechnutí	65 mg/m ³
Styk s kůží	19 mg/kg/den
Požítí	19 mg/kg/den

Akutní systémové účinky:

Vdechnutí	65 mg/m ³
Styk s kůží	19 mg/kg/den
Požítí	19 mg/kg/den

Sulfamic acidPracovníci:

Dlouhodobé systémové účinky:

Vdechnutí	70.5 mg/m ³
Styk s kůží	10 mg/kg/den

Dlouhodobé systémové účinky:

Vdechnutí	17.4 mg/m ³
Styk s kůží	5 mg/kg/den
Požítí	5 mg/kg/den

*Koncentrace, kdy nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)*Adipic acid

Voda (pitná voda):	0.126 mg/L
Opakovaný únik:	0.46 mg/L
Voda (mořská voda):	0.0126 mg/L
Čistírna odpadních vod:	59.1 mg/L
Sediment (pitná voda):	0.484 mg/kg
Sediment (mořská voda):	0.0484 mg/kg
Půda:	0.0228 mg/kg

Sulfamic acid

Voda (pitná voda):	1.8 mg/L
Opakovaný únik:	0.48 mg/L
Voda (mořská voda):	0.18 mg/L
Čistírna odpadních vod:	20 mg/L
Sediment (pitná voda):	8.36 mg/kg

Sediment (mořská voda):	0.84 mg/kg
Půda:	5 mg/kg
Orálně (sekundární otrava)	U výrobku se nepocítá s bioakumulací.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické opatření:

Použijte lokální odsávání prachu, pokud nastane. Prirozené vetrání je dostacující bez prachu.

Individuální ochranná opatření, jako jsou osobní ochranné prostředky:

a) Ochrana očí/obličeje:

Ochranné brýle s bocními kryty. Při práci s tímto výrobkem nepoužívejte kontaktní cocky. Používejte zařízení na ochranu očí testované a schválené podle příslušných vládních norem, jako je NIOSH (SSA) nebo EN 166 (EU).

b) Ochrana kůže:

i) Ochrana rukou: Rukavice z PVC nebo jiného plastu. Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

ii) Ostatní: Doporučuje se používat zásteru nebo ochranný odev odolný chemikáliím, dochází-li k potřísnění či opakovanému kontaktu s roztokem. Druh ochranného vybavení musí být vybrán podle koncentrace a množství nebezpečné látky na konkrétním pracovišti.

c) Ochrana dýchacích cest:

Protiprachové masky se doporučují při celkové koncentraci prachu nad 10 mg/m³. Používejte respirátory a komponenty testované a schválené podle příslušných vládních standardů, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

d) Další rady

Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Omezování expozice životního prostředí:

Zabrante nerízenému úniku produktu do okolního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled:	Granulovaný pevné, bílý.
b) Zápach:	Žádný.
c) Prahová hodnota zápachu:	Zde nehodící se.
d) pH:	2.5 - 4.5 @ 5 g/L (Přesnější hodnota, pokud je k dispozici, naleznete v Technickém bulletinu nebo ve specifikacích produktu)
e) Bod tání/bod tuhnutí:	> 100°C

f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Zde nehodící se.
g) Bod vzplanutí:	Zde nehodící se.
h) Rychlost odpařování:	Zde nehodící se.
i) Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nehorlavá látka.
j) Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Neočekává se, že vytvoření výbušné atmosféry.
k) Tlak páry:	Zde nehodící se.
l) Hustota páry:	Zde nehodící se.
m) Relativní hustota:	0.6 - 0.9 (Přesnější hodnota, pokud je k dispozici, naleznete v Technickém bulletinu nebo ve specifikacích produktu)
n) Rozpustnost:	Rozpustný ve vodě.
o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	< 0
p) Teplota samovznícení:	Zde nehodící se.
q) Teplota rozkladu:	> 200°C
r) Viskozita:	Viz Technická zpráva.
s) Kinematická viskozita:	Data neudána.
t) Výbušné vlastnosti:	Nepředpokládá se, že bude výbušný založený na chemické struktuře.
u) Oxidační vlastnosti:	Nepředpokládá se, že se oxidují na základě chemické struktury.
v) Charakteristiky částic:	Data neudána.

9.2 Další informace

Žádný.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

K nebezpečné polymeraci nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Oxidací činidla mohou vyvolat exotermní reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Není známo.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelným rozkladem může dojít ke vzniku: plyný chlorovodík, kysličníky dusíku (NO_x), kysličníky uhlíku (CO_x). Amoniak (NH₃). Kyanovodík (kyselina kyanovodíková) lze v případě spalování v kyslíkové atmosféře s nedostatkem.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o výrobku, jak dodává:

Akutní orální toxicita:	LD50/orálně/krysa > 5000 mg/kg
Akutní dermální toxicita:	LD50/dermálně/krysa > 5000 mg/kg.
Akutní inhalační toxicita:	U tohoto produktu se Nepoedpokládá toxicita při vdechování.
Žíravost/dráždivost pro kůži:	Nedráždí.
Vážné poškození očí / podráždění očí:	Testy prováděné dle Draizeovy techniky prokázaly, že materiál nemá žádný vliv na oční rohovku či oční cocku. Může způsobit slabý prechodný zánět spojivek v případě, že se dostane do oka zrnitý materiál.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:	Výsledky testu na morcatech prokázaly, že tento materiál nevyvolává zvýšenou citlivost.
Mutagenita:	Není mutagenní.
Karcinogenita:	Látka není karcinogenní.
Toxicita pro reprodukci:	Není toxický pro reprodukci.
STOT - jednorázová expozice:	Žádný známý účinek.
STOT - opakovaná expozice:	Žádný známý účinek.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Produkt není v dodané formě nebezpečný.

Relevantní informace o nebezpečných složek:

Adipic acid

Akutní orální toxicita:	LD50/orálně/krysa = 5560 mg/kg (OECD 401)
Akutní dermální toxicita:	LD0/dermálně/králík >= 3176 mg/kg
Akutní inhalační toxicita:	LC0/inhalačně/4 h/krysa > 7.7 mg/L (OECD 403)
Žíravost/dráždivost pro kůži:	Mírne dráždivý.
Vážné poškození očí / podráždění očí:	Nedráždí. (OECD 405) (SNF)

<i>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:</i>	Žádné vlivy na zvýšenou citlivost.
<i>Mutagenita:</i>	Negativní v Ames test (OECD 471) Negativní v in vitro savců genové mutace (OECD 476).
<i>Karcinogenita:</i>	Na základě dostupných údajů, produktu se neočekává, že jsou karcinogenní. Studii kancerogenity na potkanů: NOAEL > 750 mg/kg/den
<i>Toxicita pro reprodukci:</i>	Na základě dostupných údajů, produkt se neočekává, že by toxické pro reprodukci. NOAEL/Mateřská toxicita/krysa >= 288 mg/kg/den NOAEL/Vývojová toxicita/krysa >= 288 mg/kg/den
<i>STOT - jednorázová expozice:</i>	Žádný známý účinek.
<i>STOT - opakovaná expozice:</i>	Žádný známý účinek.
<i>Nebezpečnost při vdechnutí:</i>	Žádný známý účinek.
<u><i>Sulfamic acid</i></u>	
<i>Akutní orální toxicitu:</i>	LD50/orálně/krysa = 2065 - 2140 mg/kg
<i>Akutní dermální toxicita:</i>	NOAEL/dermálně/krysa = 2000 mg/kg (OECD 402)
<i>Akutní inhalační toxicita:</i>	U tohoto produktu se Nepoedpokládá toxicita při vdechování.
<i>Žíravost/dráždivost pro kůži:</i>	Nedráždí. (OECD 404) (SNF)
<i>Vážné poškození očí / podráždění očí:</i>	Střední dráždí oči. (EPA OPPTS 870.2400)
<i>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:</i>	U tohoto produktu není očekáváno, že by vyvolával zvýšenou citlivost.
<i>Mutagenita:</i>	Negativní v Ames test (OECD 471) Negativní v in vitro savců genové mutace (OECD 476). Není mutagenní. (OECD 472, 487)
<i>Karcinogenita:</i>	Na základě absence mutagenity, je nepravděpodobné, že látka je karcinogenní.
<i>Toxicita pro reprodukci:</i>	Na základě dostupných údajů, produkt se neočekává, že by toxické pro reprodukci. Prenatální vývoj toxicity (OECD 414) - NOAEL/Mateřská toxicita/krysa = 200 mg/kg/den - NOAEL/Vývojová toxicita/krysa = 200 mg/kg/den
<i>STOT - jednorázová expozice:</i>	Žádný známý účinek.

STOT - opakovaná expozice: Žádný známý účinek.

Nebezpečnost při vdechnutí: Žádný známý účinek.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Látka není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605, ani není zařazena na kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy podle článku 59 nařízení EU REACH pro endokrinní rušivé vlastnosti.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Informace o výrobku, jak dodává:

Akutní toxicita pro ryby: LC50/Danio rerio/96 hodin = 5 - 10 mg/L (OECD 203)

Akutní toxicita u bezobratlých: EC50/Daphnia magna/48 hodin = 20 - 50 mg/L (OECD 202)

Akutní toxicita pro řasy: Inhibiční zkoušky na rasách nejsou vhodné. Flokulacní vlatnosti tohoto výrobku způsobují přímou reakci s přítomnou látkou a brání tak její homogenní distribuci v měřeném prostředí a znehodnocují tím výsledky měření.

Chronická toxicita pro ryby: Data neudána.

Chronická toxicita u bezobratlých: Data neudána.

Toxicita pro mikroorganismy: Data neudána.

Dopad na suchozemské organismy: Žádné údaje nejsou k dispozici. Snadno biologicky rozložitelná, expozice pudy je nepravděpodobná.

Sediment: Žádné údaje nejsou k dispozici. Snadno biologicky rozložitelná, expozice sedimentu je nepravděpodobné.

Relevantní informace o nebezpečných složek:

Adipic acid

Akutní toxicita pro ryby: LC0/Danio rerio/96 hodin $\geq$ 1000 mg/L

Akutní toxicita u bezobratlých: EC50/Daphnia magna/48 hodin = 46 mg/L (OECD 202)

Akutní toxicita pro řasy: IC50/Selenastrum capricornutum/72 hodin = 59 mg/L (OECD 201)

Chronická toxicita pro ryby: Data neudána.

Chronická toxicita u bezobratlých: NOEC/Daphnia magna/21 dny = 6.3 mg/L (OECD 211)

Toxicita pro mikroorganismy: EC50/aktivovaný kal/3 h = 4747 mg/L (OECD 209)

Dopad na suchozemské organismy: Data neudána.

Sediment: Data neudána.

Sulfamic acid

Akutní toxicita pro ryby: LC50/Pimephales promelas/96 hodin = 70.3 mg/L (OECD 203)

Akutní toxicita u bezobratlých: EC50/Daphnia magna/48 hodin = 71.6 mg/L (OECD 202)

Akutní toxicita pro řasy: IC50/Scenedesmus subspicatus/72 hodin = 48 mg/L (OECD 201)

Chronická toxicita pro ryby: NOEC/Danio rerio/34 dny $\geq$ 60 mg/L (OECD 210)

Chronická toxicita u bezobratlých: NOEC/Daphnia magna/21 dny = 19 mg/L (OECD 211)

Toxicita pro mikroorganismy: EC50/aktivovaný kal/3 h $>$ 200 mg/L (OECD 209)

Dopad na suchozemské organismy: Data neudána.

Sediment: Data neudána.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Informace o výrobku, jak dodává:

Rozklad: Na základě údajů o rozložitelnosti složek bázi, tento produkt je považován za snadno (bio) rozložitelné v souladu s kritérii OECD.

Hydrolyza: V pH přírodního prostředí (>6) se polymer rozkládá díky hydrolyze z více jak 70% za 28 dní. Produkty hydrolyzy nemají škodlivé účinky na vodní organismy.

Fotolýza: Data neudána.

Relevantní informace o nebezpečných složek:

Adipic acid

Rozklad: Snadno biologicky rozložitelná. $>$ 70% / 28 dny (OECD 301 D)

Hydrolyza: Nehydrolyzuje.

Fotolýza: Poločas (nepřímá dialýza): = 2.9 dnech

Sulfamic acid

Rozklad: Není relevantní (anorganická).

Hydrolyza: Nehydrolyzuje.

Fotolýza: Data neudána.

12.3 Bioakumulační potenciál

Informace o výrobku, jak dodává:

U výrobku se nepocítá s bioakumulací.

Rozdělovací koeficient (Log Pow): < 0

Biokoncentrační faktor (BCF): ~ 0

Relevantní informace o nebezpečných složek:

Adipic acid

Rozdělovací koeficient (Log Pow): 0.093 @ 25°C, pH 3.3

Biokoncentrační faktor (BCF): ~ 0

Sulfamic acid

Rozdělovací koeficient (Log Pow): -4.34 @ 20°C

Biokoncentrační faktor (BCF): ~ 0

12.4 Mobilita v půdě

Informace o výrobku, jak dodává:

Data neudána.

Relevantní informace o nebezpečných složek:

Adipic acid

K_{oc}: Data neudána.

Sulfamic acid

K_{oc}: Data neudána.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT posouzení:

Není PBT podle kritérií uvedených v příloze XIII nařízení REACH.

vPvB posouzení:

Není vPvB v souladu s kritérii uvedenými v příloze XIII nařízení REACH.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605, ani není zařazena na kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy podle článku 59 nařízení EU REACH pro endokrinní rušivé vlastnosti.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Není známo.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování*13.1 Metody nakládání s odpady**Zbytky produktu jako odpad/nepoužité výrobky:*

Likvidujte v souladu s místními a národními předpisy. Muže být v souladu s místními předpisy uloženo na skládku nebo spáleno.

Znečištěné obaly:

Prázdné nádoby vypláchnete vodou a vodu použijte k přípravě pracovního roztoku. Není-li možná recyklace, zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Muže být v souladu s místními předpisy uloženo na skládku nebo spáleno.

Zpracování odpadu k dalšímu využití:

V souladu s místními a národními předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu*Pozemní doprava (ADR/RID)*

Neklasifikováno.

Námořní doprava (IMDG)

Neklasifikováno.

Letecká doprava (IATA)

Neklasifikováno.

ODDÍL 15: Informace o předpisech*15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi*

Všechny složky tohoto produktu byly registrovány nebo predbežne registrovány u Evropské agentury pro chemické látky, nebo jsou od registrace osvobozeny.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Hodnocení pro tento produkt chemické bezpečnosti bylo provedeno osobou odpovědnou za vypracování tohoto bezpečnostního listu. Všechny relevantní informace použít k provedení tohoto posouzení jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listě, stejně jako jakýkoli jakýchkoli výsledných opatření ke snížení rizika.

ODDÍL 16: Další informace

Tento bezpečnostní list obsahuje změny oproti předchozí verzi v oddílu(ech):

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách, ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru, ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky, ODDÍL 16: Další informace.

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

Akronym

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxický

STOT = Toxicita pro specifické cílové orgány

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Zkratky

Aquatic Chronic 3 = Nebezpečný pro vodní prostředí Kategorie 3

Eye Irrit. 2 = Vážné poškození očí / podráždění očí Kategorie 2

Skin Irrit. 2 = Žíravost/dráždivost pro kůži Kategorie 2

Standardní věty o nebezpečnosti

H315 - Dráždí kůži

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro školení:

Nepoužívejte, dokud jste si neprecetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozumeli jim.

Tento BL byl připraven v souladu s následujícími:

Narízení (ES) c.1907/2006, ve znění

Narízení (ES) c.1272/2008, ve znění

Verze: 20.01.a

PRCC003

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou uvedené podle našich nejlepších znalostí v době jeho publikace. Měli by vám poskytnout informace o bezpečném zacházení s výrobkem uvedeným v tomto bezpečnostním listu, pro skladování, zpracování, přepravu a likvidaci. Údaje jsou nepřenosné na jiné produkty. Pokud se materiál používá v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály, nebo v jakýchkoli procesech, nebo podléhá dalšímu zpracování, nelze uvedené informace v tomto bezpečnosti jednoduše přenášet na nový výrobek.

PŘÍLOHA

Tento produkt není nebezpečný ve formě, v jaké je dodán, a / nebo neobsahuje nebezpečné složky:

- které vyžadují registraci podle nařízení REACH; nebo,
- které nevykazuje významné účinky, které by vyžadovaly posouzení chemické bezpečnosti; nebo,
- které vyšší koncentrace nebezpečných látek, než jejich mezní hodnotu.

Proto, podle nařízení (ES) c 1907/2006, článek 31, odstavec 7, není požadováno scénář expozice jako příloha bezpečnostního listu.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

- Obchodní název: **Motorová nafta pro mírné klima třídy B, D, F;
Motorová nafta pro arktické klima třídy 2**
- Další názvy: NM-B, NM-D, NM-F, NM-2 (arktická nafta)
Dieselové palivo, Diesel fuel, Diesel
Motorová nafta s obsahem FAME do 7 % V/V (B7)
Motorová nafta bez FAME (B0), Motorová nafta s obsahem HVO
- Identifikační číslo CAS: směs
- EC číslo: směs
- UFI kód: H600-T0W6-100M-49N8 (registrováno do PCN)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Určená použití

Motorová nafta se používá především jako motorové palivo pro vznětové spalovací motory. Motorová nafta se smí používat pouze v souladu s příslušnou provozní dokumentací a pro schválené účely v souladu s platnou legislativou.

1.2.2. Nedoporučená použití

Motorová nafta se nesmí používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorech, jako čisticí prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

1.3.1. Obchodní jméno a identifikační číslo - výrobce

ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika

IČO: 275 97 075

☎: +420 476 161 111

fax: +420 476 619 553

info@orlenunipetrol.cz

www.orlenunipetrolrpa.cz

1.3.2. Místo podnikání

Rafinérie Litvínov

Záluží 1

436 70 Litvínov

tel.: +420 476 163 567

fax: +420 476 165 086

Rafinérie Kralupy

O. Wichterleho 809

278 01 Kralupy n/Vlt.

+420 315 718 500

+420 315 718 640

1.3.3. Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list:

reach.unirpa@orlenunipetrol.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

- Dispečink ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o. ☎: +420 476 163 111 (NON STOP)
- Toxikologické informační středisko (TIS) ☎: +420 224 919 293 (NON STOP)
Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika ☎: +420 224 915 402 (NON STOP)
e-mail: tis@vfn.cz
- Transportní informační a nehodový systém (TRINS) ☎: +420 476 163 111 (NON STOP)

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Produkt je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP:

HOŘLAVÁ KAPALINA, KATEGORIE 3; H226

NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ, KATEGORIE 1; H304

AKUTNÍ TOXICITA, KATEGORIE 4; H332

ŽÍRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI, KATEGORIE 2; H315

KARCINOGENITA, KATEGORIE 2; H351

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY

(OPAKOVANÁ EXPOZICE), KATEGORIE 2; H373

NEBEZPEČNÝ PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ

Flam. liq. 3, H226
Asp. Tox. 1, H304
Acute Tox. 4, H332
Skin irit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT Rep Exp. 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

Plné znění H-vět je uvedeno v pododdílu 2.2

2.2. Prvky označení

<i>identifikátory produktu</i>	MOTOROVÁ NAFTA NM-B, NM-D, NM-F, NM-2 (ARKTICKÁ NAFTA) Výrobek obsahuje: naftu motorovou	
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>		
<i>signální slovo</i>	NEBEZPEČÍ	
<i>H-věty (standardní věty o nebezpečnosti)</i>	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	Hořlavá kapalina a páry Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt Dráždí kůži Zdraví škodlivý při vdechování Podezření na vyvolání rakoviny Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<i>P-pokyny (pokyny pro bezpečné zacházení)</i>	P210 P260 P273 P280 P301+P310 P331	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/... NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
<i>Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh</i>		P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku P102 Uchovávejte mimo dosah dětí P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku
		ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o. Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika ☎: +420 476 161 111, +420 476 163 111

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

2.3. Další nebezpečnost

Informace, zda látka nebo směs splňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB jsou uvedeny v pododdíle 12.5.

Vzhledem k nízké viskozitě může motorová nafta při požití vyvolat poškození plic. Místně odmašťuje a dráždí pokožku. Její páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Se vzduchem tvoří výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu.

Ani jedna ze složek směsi není zařazena do kandidátského seznamu dle čl. 59 (odst.1) nařízení REACH z důvodu vlastností narušující endokrinní činnost.

Význam zkratk použitých v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Jedná se o směs látek

3.2. Směsi

Motorová nafta je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 180 až 370 °C s obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků do 8 % m/m.

Identifikátor složky	Indexové číslo Číslo ES Číslo CAS Registrační číslo	Obsah (% hm.)	Klasifikace složky podle nařízení (ES) č. 1272/2008
			Specifické koncentrační limity, M-factory, ATE
Paliva, nafta motorová	649-224-00-6 269-822-7 68334-30-5 01-2119484664-27-0113	≥ 60	Flam. liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Skin irit. 2, H315; Carc. 2, H351; STOT Rep Exp. 2, H373; Aquatic Chronic 2, H411
			Carc. 2, H351
Methylestery mastných kyselin (FAME)	--- 267-015-4 67762-38-3 01-2119471664-32-xxxx	0-7	---

Renewable hydrocarbons (diesel type fraction) (HVO)	--- 618-882-6 928771-01-1 01-2119450077-42-xxxx	0-40	Asp. Tox. 1, H304

POZNÁMKA 1: Pro zlepšení užitečných vlastností může motorová nafta obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu užitečných vlastností, jako např. přísady na zlepšení nízkoteplotních vlastností, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj., v koncentracích řádově do max. 0,1 % (m/m).

POZNÁMKA 2: Ani jedna ze složek směsi neobsahuje nanoformu

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

4.1.1. Všeobecné pokyny

Při poskytování první pomoci dbejte na vlastní bezpečnost.

Volejte lékařskou první pomoc (☎ 155 ČR, ☎ 120 EU) a až do jejího příjezdu se řiďte jejími pokyny.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

Zajistěte činnost životně důležitých funkcí. Pokud postižený ani po zaklonění hlavy nedýchá normálně, provádějte resuscitaci stlačováním hrudníku do hloubky cca 5 cm frekvencí 100-120 za minutu. Pokud jste vyškoleni v umělém dýchání, provádějte 2 vdechy po každých 30 stlačeních hrudníku. Srdeční masáž nepřerušujte až do příjezdu záchranné služby.

Osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče, nepodávejte nic do úst, pouze ji uložte do stabilizované polohy.

4.1.2. Při nadýchání

Postiženého dopravte na čerstvý vzduch, nenechte ho prochladnout a zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

4.1.3. Při styku s kůží

Odložte kontaminovaný oděv a obuv. Zasažená místa důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. V případě přetrvávajících příznaků podráždění zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

Při popálení neodstraňujte produkt, zasažené místo překryjte sterilním obvazem (případně čistou tkaninou) a okamžitě zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

4.1.4. Při zasažení očí

Okamžitě vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout. Zajistit lékařské ošetření.

4.1.5. Při požití

NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud postižený zvrací sám, držte jeho hlavu pod úrovní boků, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Co nejrychleji zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Podle velikosti expoziční dávky látka může vyvolat bolesti hlavy, nevolnost, závratě, obtíže při dýchání až zástavu dechu, křeče a bezvědomí. V případě požití může dojít ke spontánnímu zvracení s rizikem vniknutí látky do plic (aspirace) a vzniku otoku plic (chemické pneumonie), který může způsobit až smrt. Přímý kontakt s očima nebo kůží může vyvolat jejich přechodné podráždění. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při zasažení očí, požití a/nebo vniknutí látky do dýchacích cest je nutná okamžitá lékařská pomoc.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Vzduchová hasící pěna, hasící prášek, CO₂.

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud.

Hašení malého požáru: práškový nebo pěnový hasicí přístroj, suchý písek nebo hasící pěna.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Páry jsou těžší než vzduch, proto se hromadí a šíří při zemi a mohou i ve větší vzdálenosti od zdroje úniku způsobit po iniciaci zpětný zážeh s následnou explozí a/nebo požárem. Toto riziko hrozí zejména v prostorech pod úrovní terénu nebo v uzavřených prostorech. Při hoření se mohou vytvářet toxické a dráždivé dýmy s obsahem oxidu uhelnatého a nespálených uhlovodíků.

5.3. Pokyny pro hasiče

Omezte na minimum průnik hasební kapaliny znečištěné látkou do kanalizace, povrchových a podzemních vod a do půdy.

Nádrže s látkou chlaďte vodním postřikem, protože mohou vlivem tepla explodovat.

Nepoužívejte současně pěnu a vodu, protože voda pěnu rozkládá.

Ochranné prostředky pro hasiče: úplný ochranný oblek a izolační dýchací přístroj.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Uzavřete místo nehody a zabraňte přístupu do ohroženého prostoru. Zůstávejte na návětrné straně. Při úniku tohoto produktu hrozí nebezpečí požáru, a proto odstraňte všechny možné zdroje vznícení, nekuřte a nemanipulujte s otevřeným ohněm. Je-li to možné, zajistěte dostatečné větrání uzavřených prostorů. Zabraňte styku s látkou i s jejími parami. Při odstraňování následků mimořádné události/havárie používejte všechny doporučené osobní ochranné prostředky (viz pododdíl 8.2). Při velkých haváriích evakuujte osoby z celého ohroženého prostoru. V prostorech pod úrovní terénu a uzavřených prostorech (včetně kanalizace) hrozí v případě iniciace nebezpečí výbuchu par látky.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku látky a místo úniku ohrad'te. Zamezte průniku látky do kanalizace, povrchových i podzemních vod zakrytím kanalizačních vpustí. Zabraňte průniku látky do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při úniku tohoto produktu hrozí nebezpečí vzniku požáru, používejte proto svítidla a elektrická zařízení v nevýbušném provedení a nejiskřící nářadí. Uniklý produkt sorbujte do vhodného nehořlavého porézního/savého materiálu (např. písek, zemina, křemelina, vermikulit) a v uzavřených nádobách odveďte k zneškodnění. Zneškodněte v souladu s platnou právní úpravou pro odpady (viz oddíl 13).

Při velkém úniku produktu do vody použijte záchytné normé stěny a sběr látky z hladiny pomocí hladinových sběračů (odlučovačů) nebo zasypání uniklé látky sorbentem a odstranění nasyceného sorbentu z hladiny pomocí shrabování nebo odsátí. Před případným použitím dispergovacích prostředků se poraďte s odborníkem.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Doporučené osobní ochranné prostředky viz pododdíl 8.2 („Omezování expozice“).

Doporučený způsob odstraňování odpadu viz oddíl 13 („Pokyny pro odstraňování“).

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

S látkou i s prázdnými nádržemi (mohou obsahovat zbytky produktu) manipulujte v dobře větraných prostorách a dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). V blízkosti obalů (i prázdných) neprovádějte činnosti, jako jsou svařování, řezání, broušení apod. Pro plnění, vyprazdňování nebo jinou manipulaci nepoužívejte stlačený vzduch. Zamezte vzniku výbojů statické elektřiny.

Obecná hygienická opatření: Dodržujte pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svlékněte. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte! Po práci a před jídlem či pitím si důkladně umyjte ruce a nekryté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřete vhodným reparačním krémem. Znečištěný oděv, obuv a ochranné prostředky nenoste do prostor pro stravování.

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

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladujte na chladném dobře větraném místě s účinným odsáváním mimo dosah zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Skladovací obaly musí být uzavřené a řádně označené a uzemněné. Jako vhodné materiály pro obaly doporučujeme měkkou nebo nerezovou ocel. Neskladujte v blízkosti nekompatibilních materiálů, jako jsou např. oxidační činidla (kyslík, vzduch aj.) nebo jiné hořlavé materiály.

7.3. Specifické konečné použití

Motorová nafta se používá především jako motorové palivo pro vznětové spalovací motory. Motorová nafta se smí používat pouze v souladu s příslušnou provozní dokumentací a pro schválené účely v souladu s platnou legislativou.

Nesmí se používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorech, nebo jako čisticí

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť v rámci České republiky:

Název	Číslo CAS	PEL [mg.m ⁻³]	NPK-P [mg.m ⁻³]	Poznámka
Nafta solventní	-	200	1000	

Pozn. 1: Vysvětlení významu zkratk PEL a NPK-P je v odd. 16.

Pozn. 2: Limitní hodnoty expozice na pracovištích pro země EU nejsou stanoveny (směrnice Komise 2009/161/EU).

8.1.2. Hodnoty DNEL/DMEL

Hodnoty DNEL – nafta motorová (CAS 68334-30-5)

DNEL (dermální cesta expozice): 1300 µg/kg/den

DNEL (inhalační cesta expozice): 5714 µg/kg/den nebo 19,99 mg/m³

PNEC (sekundární expozice, orální): 8,77 mg/kg

Pozn: Vysvětlení významu zkratk DNEL/DMEL je v odd. 16.

8.1.3. Hodnoty PNEC - nafta motorová (CAS 68334-30-5)

PNEC (sekundární expozice, orální): 8,77 mg/kg

Pozn: Vysvětlení významu zkratk DNEL/DMEL je v odd. 16.

8.1.4. Doporučený postup sledování koncentrací v pracovním prostředí

Doporučený postup sledování koncentrací v pracovním prostředí: plynová chromatografie (GC) s plamenově ionizačním detektorem (FID) nebo hmotnostně spektrometrickým detektorem (MS) dle technických norem ČSN EN 689 a ČSN EN 482.

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Technická ochranná opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí

Ochrana proti nežádoucí expozici lidí a životního prostředí musí být zajištěna přísným držením látky pod kontrolou pomocí technických prostředků a použitím procesních a kontrolních technologií, které snižují emise a následnou expozici s cílem zamezit uvolňování par látky do volného ovzduší, průniku látky do vodního prostředí a do půdy a případné expozici lidí. Prostory, ve kterých se s látkou nakládá nebo kde se skladuje, musí být opatřeny nepropustnými podlahami a záchytnými vanami pro případ havarijních úniků látky. Nezbytné je zajištění celkového a místního větrání a účinného odsávání.

8.2.2. Individuální ochranná opatření

Pro případ, že hrozí riziko zvýšené expozice při manipulaci s produktem, nebo dojde ke zvýšení expozice, např. v důsledku nehody nebo mimořádné události, musí mít zaměstnanci k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu dýchacích cest, očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Vhodnou ochranou dýchacích cest musí být vybaveni i tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zaručit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

DOPORUČENÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (OOP) :

(konkrétní typ ochranného vybavení musí být zvolen podle druhu vykonávané činnosti a podle množství a koncentrace nebezpečné látky/směsi na pracovišti)

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

- **ochrana dýchacích cest:** při nedostatečném větrání a/nebo lokálním odsávání a pro únik ze zamořeného prostoru ochranná maska splňující EN 143 s filtrem účinným proti působení organických par; pro odstraňování následků mimořádné události/havárie použít izolační dýchací přístroj;
- **ochrana očí / obličeje:** ochranné brýle vyhovující EN 166;
- **ochrana rukou:** chemicky odolné rukavice testované dle EN 374, vhodné jsou např. následující materiály:

	materiál rukavic	tloušťka vrstvy	doba průniku
běžná pracovní činnost (možnost potřísnění)	přírodní latex	1 mm	120 minut
likvidace úniku / havárie	nitril	0,4 mm	480 minut

- **ochrana jiných částí těla:** antistatický nehořlavý ochranný oděv, antistatická obuv;
- **tepelné nebezpečí:** není relevantní při určeném způsobu použití.
- **další opatření:** doporučujeme, aby pracoviště bylo vybaveno bezpečnostní sprchou a zařízením pro výplach očí.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Zamezte úniku produktu do životního prostředí všemi dostupnými prostředky. Viz oddíl 6.2.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Informace jsou převzaty z registrační dokumentace pro motorovou naftu, pokud není uvedeno jinak.

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
skupenství		kapalina	CSR	při 20°C
barva		bezbarvá, slabě nažloutlá až žlutá případně se zelenavou opalescencí		
zápach		typický ropný		
bod tání / bod tuhnutí	[°C]	-40 - +6	CSR	
počáteční bod varu / rozmezí bodu varu	[°C]	141-462	CSR	vliv proměnného složení UVCB
hořlavost		není relevantní	CSR	
horní mez výbušnosti	%	6,5	GESTIS	vliv proměnného složení UVCB
dolní mez výbušnosti	%	0,6	GESTIS	
bod vzplanutí	[°C]	>56	CSR	
teplota samovznícení	[°C]	>225	CSR	

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
teplota rozkladu		při teplotě běžné při použití se nerozkládá		CSR neuvádí
pH		pro ropné látky není relevantní (nepolární látky)	GESTIS	
viskozita kinematická	[mm ² .s ⁻¹]	≥1,5	CSR	při 40°C
rozpustnost ve vodě	[mg.l ⁻¹]	nepatrná		CSR neuvádí
relativní hustota	voda=1	0,8-0,91	CSR	při 15°C
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	[log Koc]	1,71 – 14,7	CSR	
tlak par	[kPa]	0,4	CSR	při 40°C
relativní hustota páry	vzduch=1			CSR neuvádí
charakteristiky částic		-		nevztahuje se – jedná se o kapalinu

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Hořlavá kapalina

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných chemických reakcí

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidující látky a směsi, samovznítitelné látky a směsi.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého a sazí.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	---

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

11.1.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE PRO MOTOROVOU NAFTU (CAS 68334-30-5)		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
Akutní toxicita	orální (OECD 401): inhalační (OECD 403): dermální (OECD 404):	LD ₅₀ = 17900 mg/kg LC ₅₀ = 4100 mg/m ³ LD ₅₀ = 4300 mg/kg	splňuje kritéria pro klasifikaci
Žíravost / dráždivost pro kůži	testy produktu i obsažených komponent (OECD 404)	2,96	splňuje kritéria pro klasifikaci
Vážné poškození / podráždění očí	testy produktu i obsažených komponent (OECD 405)	-	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Senzibilizace	testy produktu i obsažených komponent (OECD 406)	produkt, ani jeho komponenty nevyvolávají alergické reakce	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Mutagenita v zárodečných buňkách	OECD 476	na základě obsahu složek není látka hodnocena jako podezřelá z toxicity pro reprodukční schopnosti.	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Karcinogenita	testy karcinogenity	Zařazení je v souladu s harmonizovanou klasifikací přidělenou většině členů této kategorie, jak je uvedeno v příloze VI nařízení.	splňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro reprodukci	1/ plodnost: 2/ prenatální vývojová toxicita:	Neexistují dostupná data, která by naznačovala, že je látka toxická pro reprodukci	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT–jednorázová expozice	testy akutní toxicity (orální, dermální, inhalační)	při testech se neprojeví žádné toxické účinky	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT–opakovaná expozice	1/ orální: 2/ inhalační: 3/dermální	Komponenty motorové nafty mohou způsobit systémové změny po opakované expozici kůže	splňuje kritéria pro klasifikaci
Nebezpečnost při vdechnutí		při kinematické viskozitě pod 20,5 mm ² /s (40°C) produkt při požití a vniknutí do dýchacích cest vyvolává poškození plic a může způsobit smrt	splňuje kritéria pro klasifikaci

Poznámka:

Nebezpečné účinky na zdraví FAME a HVO přispívají k některým nebezpečným účinkům motorové nafty jako hlavní složky směsi. Jejich příspěvky jsou v porovnání s účinky motorové nafty (CAS 68334-30-5) malé a nemění klasifikaci směsi proti klasifikaci odvozené od klasifikace motorové nafty jako látky.

11.1.2. Informace o pravděpodobných cestách expozice

K expozici může dojít inhalací, náhodným požitím i průnikem složek produktu kůží.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

11.1.3. Příznaky a účinky (akutní, opožděné a chronické po krátkodobé i dlouhodobé expozici)

Podle velikosti expoziční dávky látka může vyvolat bolesti hlavy, bolest v krku, kašel, obtíže při dýchání, tlak na hrudi, narušení funkce centrální nervové soustavy, nevolnost, ospalost a závratě. V případě požití může dojít ke vzniku břišních křečí, spontánnímu zvracení, případně průjmu. Přímý kontakt s očima nebo kůží může vyvolat jejich přechodné podráždění spojené se zčervenáním, případně otokem zasaženého místa, slzením, zčervenáním a otokem očí. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění a popraskání. Látka může způsobit nebo podporovat vznik rakoviny u člověka. Při manipulaci s horkým (zahřátým) produktem může dojít k popálení, které se zpravidla projeví bolestí a zarudnutím kůže, v horším případě vznikem puchýřů.

11.1.4. Interaktivní účinky

Při určeném způsobu použití nedochází k žádným interakcím.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Látka není zařazena do kandidátského seznamu dle čl. 59 (odst.1) nařízení REACH (z důvodu vlastností vyvolávajících narušení endokrinní činnosti ani z jiného důvodu).

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Vodní prostředí	ryby	LL ₅₀ (96 h, ryby) = 21,0 mg/l	
	bezobratlí	EL ₅₀ (48 h, bezobratlí) = 68,0 mg/l	Daphnia magna
	řasy	EL ₅₀ (72 h, řasy) = 22,0 mg/l	
Mikrobiologická aktivita (ČOV)	aktivovaný kal	Látkou je uhlovodík UVCB. Standardní testy jsou určeny pro jednotlivé látky a nejsou vhodné pro posouzení rizik této komplexní látky. Pro účely posouzení rizik byly PNEC sedimentů u uhlovodíkových látek odvozeny pomocí vodních PNEC a metodou rovnovážného rozdělení (EqP) za použití reprezentativních struktur.	

Pozn.: Výsvětlení významu zkratk EL₅₀ a LL₅₀ je v odd. 16.

12.2. Persistence a rozložitelnost

Hodnocení perzistence a biologické rozložitelnosti směsi není vyžadováno. Biologická rozložitelnost některých složek motorové nafty jako UVCB látky naznačuje, že mohou splňovat kritérium látek P nebo vP podle přílohy XIII k nařízení REACH.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

12.3. Bioakumulační potenciál

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit B kritéria, avšak žádné, které by mohly splnit vB kritéria.

12.4. Mobilita v půdě

Pro komponenty obsažené v produktu byla vypočítána hodnota log K_{oc}, která se pohybuje v rozmezí 1,71 až 14,70.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tuto UVCB látku uhlovodíkového typu není vhodné porovnávat s kritérii podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH jako celek. Bylo proto provedeno posouzení obsažených komponent se závěrem, že produkt splňuje kritérium T (toxický), ale nesplňuje kritéria persistence a bioakumulace, ani vysoké persistence a vysoké bioakumulace podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH, proto není identifikován jako látka PBT (P-persistentní, B-bioakumulující, T-toxický) a jako látka vPvB (vP-vysoce persistentní, vB-vysoce bioakumulující).

U ostatních složek směsi vypovídají posouzení PBT na základě stávajících dostupných údajů o tom, že nejsou splněna kritéria pro PBT / vPvB.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Ani jedna ze složek směsi není zařazena do kandidátského seznamu dle čl. 59 (odst.1) nařízení REACH z důvodu vlastností narušující endokrinní činnost.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku. Produkt je ve smyslu přílohy 1 vodního zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku. Neobsahuje ozon poškozující látky dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

V případě, že je nutné odstranit zbytek produktu (např. nespotřebovaný nebo uniklý produkt), je třeba dodržovat platnou legislativu Evropské unie i národní a místní platné předpisy. Odpad předejte k odstranění odborně způsobilé osobě s příslušným oprávněním.

Doporučené zařazení odpadu dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. (Katalog odpadů)

13.1.1. Katalogové číslo

Katalogové číslo pro produkt, který se stal odpadem:

- 13 07 01* Topný olej a motorová nafta
- 07 01 04* Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy.
- 16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

Katalogové číslo pro uniklý produkt sorbovaný na absorpční činidlo (např. vapex):

- 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

Katalogové číslo pro zeminu znečištěnou uniklým produktem:

- 17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky.

13.1.2. Doporučený způsob odstraňování odpadu

Nevyužitelný zbytek produktu předejte k odstranění odborně způsobilé osobě s příslušným oprávněním. Doporučený způsob odstraňování: Energetické využití (spalování).

13.1.3. Způsoby zneškodňování látky

Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady, obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

13.1.4. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Motorová nafta se dodává obvykle v železničních nebo silničních nádržkových vozech. Dekontaminace a zneškodňování těchto obalů se řídí platnými předpisy ADR/RID.

UPOZORNĚNÍ: uvedené informace se týkají dodaného, ještě nepoužitého materiálu. V případě, že se odpadem stane již použitý materiál, je na původci odpadu, aby mu přiřadil kód podle odvětví a procesu použití a určil způsob jeho odstranění.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1. UN číslo nebo ID číslo

1202

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590



	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS



14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Netýká se. Přeprava produktu se provádí v železničních nádržkových vozech, silničních nádržkových vozech nebo produktovodem.

14.8. Další informace

Číslo nebezpečí: 30

Klasifikační kód: F1

Bezpečnostní značka: 3

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

15.1.1. Evropská unie

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

REGISTRACE (HLAVA II NAŘÍZENÍ REACH):

složky produktu byly plně registrovány jako látka

POVOLOVÁNÍ (HLAVA VII NAŘÍZENÍ REACH)

složky produktu nejsou na seznamu látek v příloze XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH, a proto se na ně nevztahuje povinnost povolení

OMEZENÍ (HLAVA VIII NAŘÍZENÍ REACH):

produkt se nesmí uvádět na trh pro prodej veřejnosti s výjimkou kosmetických přípravků, léčiv a paliv blíže definovaných v záznamu č. 28 přílohy XVII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP), v platném znění

produkt byl klasifikován v souladu s uvedeným nařízením; povinnosti spojené s balením a označování obalu nebezpečné chemické látky se na produkt vztahují, pouze pokud je uváděn na trh v obalech podléhajících povinnosti jejich označování podle nařízení CLP

Nařízení EP a Rady (EU) 2017/542 – příloha VIII. (CLP) - harmonizované informace týkající se reakce na ohrožení zdraví.

Požadované informace o nebezpečné směsi byly podány prostřednictvím ECHA Submission portal – Poison centres (PCN).

Nařízení EP a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, v platném znění

produkt nepodléhá zvláštním omezením při vývozu a dovozu

15.1.2. Česká republika

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, v platném znění
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
 Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi, v platném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno při registraci látky. Látka splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP. Posouzení expozice a následný krok charakterizace rizika byly provedeny.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny provedené při revizi

Změny uvedené v této verzi bezpečnostního listu jsou označeny černo – červenou vlnitou čarou vlevo od textu.

Zkratková slova a zkratky použité v textu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Registrační číslo přidělené látce službou „Chemical Abstracts Service“ společnosti „American Chemical Society“
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení („Classification, Labelling and Packaging“) chemických látek a směsí, které do evropské legislativy implementuje Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek Spojených národů – GHS („United Nations' Globally harmonized System“)
CMR	Karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci
ČSN EN (ISO)	Evropská norma převzatá do soustavy českých technických norem
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti (Chemical Safety Report)
DMEL	Úroveň expozice odpovídající nízkému a možná teoretickému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko (pro bezprahové účinky, tj. neexistuje žádná úroveň expozice bez účinku)
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
DW	Upuštění od informací („Data waiving“)
EC ₅₀	Koncentrace látky („Effect concentration“), která způsobí imobilizaci 50 % jedinců
ErC ₅₀	Koncentrace látky („Effect concentration“), která způsobí 50 % snížení rychlosti růstu řas
ECHA	Evropská agentura pro chemické látky („European Chemicals Agency“)
EL ₅₀	Efektivní zatěžovací rychlost potřebná k imobilizaci 50%
ES	Úřední číslo chemické látky v Evropské unii: EINECS z Evropského seznamu existujících obchodovatelných chemických látek („European Inventory of Existing Commercial Substances“), nebo ELINCS z Evropského seznamu oznámených látek („European List of Notified Chemical Substances“), nebo NLP ze Seznamu látek nadále nepovažovaných za polymery („No longer polymer“)
HSDB	Databáze nebezpečných látek (Hazardous Substances Data Bank)
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců („International Air Transport Association“)
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie („Intermediate Bulk Container“)
IC ₅₀	Koncentrace látky („Inhibition concentration“), která způsobí inhibici u 50% jedinců
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví („International Civil Aviation Organization“)

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

ICE	Program „Intervence v krizových situacích v oblasti chemické dopravy“ („Intervention in Chemical transport Emergencies“)
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží („International Maritime Dangerous Goods“)
IMO	Mezinárodní námořní organizace („International Maritime Organisation“)
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci („International Organization for Standardization“)
LC ₅₀ /LD ₅₀	Koncentrace/dávka látky („Lethal concentration/level“), která způsobí smrt 50 % jedinců
LL ₅₀	Rychlost zavádění testované látky, která vede k 50% mortalitě
LOEC/LOEL	Nejnižší koncentrace/dávka s pozorovatelným účinkem („Lowest Observed Effect Concentration/Level“)
log K _{oc}	Logaritmus koeficientu rozdělení půdního organického uhlíku a vody
log K _{ow}	Logaritmus rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
nf	Neproveditelný („Not feasible“)
NOAEC/NOAEL	Nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku („no observed adverse effect concentration/level“)
NOEC/NOEL	Nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného účinku („no observed effect concentration/level“)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (koncentrace látky, které může být zaměstnanec vystaven maximálně po dobu 15 minut, která ale nesmí být nikdy překročena)
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj („Organization for Economic Co-operation and Development“)
OOP	Osobní ochranné prostředky
OSN	Organizace spojených národů („United Nations“)
(Q)SAR	Teoretický matematický model, pomocí kterého lze na základě vztahu mezi strukturou a aktivitou chemické látky odvodit její vlastnosti („Quantitative Structure-Activity Relationship“)
PBT, vPvB	Persistentní, bioakumulující a toxický, vysoce persistentní a vysoce bioakumulující
PEL	Přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší (hodnota expozice, které může být zaměstnanec vystaven po celou dobu pracovní směny (8 hodin), aniž by, i při celoživotní pracovní expozici, bylo ohroženo jeho zdraví)
PNEC	Odhadnutá koncentrace, při které nedochází k výskytu nebezpečných účinků v dané složce životního prostředí
REACH	Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek („Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals“)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SDS	Bezpečnostní list („Safety Data Sheet“)
STOT	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity)
su	Vědecky neodůvodněný („Scientifically Unjustified“)
TRINS	Transportní informační a nehodový systém
UACRON	Chemická databáze (The University of Akron).
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení, komplexní reakční produkty a biologické materiály („Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological“)

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	---	--

	materials“)
--	-------------

Zdroje údajů použité při sestavování bezpečnostního listu

Přílohy I, IV, VI a VII k nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP, v platném znění
 Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc.MUDr.Daniela Pelclová a kol.)
 Registrační dokumentace látky podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH
 Rozhodnutí Evropské agentury pro chemické látky ECHA č. SUB-D-2114173897-30-01/F o registraci podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH

Metoda hodnocení informací použitá ke klasifikaci směsi

Hořlavost směsi byla posouzena na základě změřeného bodu vzplanutí a rozpětí bodu varu. Účinky na zdraví a na vodní prostředí byly posuzovány postupy uvedenými v příloze I k nařízení CLP pro klasifikaci směsi na základě známých informací o klasifikaci složek a známého obsahu složek ve směsi.

Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být poučeny o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí (viz příslušná ustanovení Zákoníku práce).

Přístup k informacím

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem pracovníkům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své práce vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

Limitní hodnoty expozice na pracovišti pro země EU (viz bod 8.1.1)

údaje pro motorovou naftu (číslo CAS 68334-30-5)

Název	Země	8hodinový limit [mg.m ⁻³]	krátkodobý limit [mg.m ⁻³]
Motorová nafta	Evropská unie (směrnice 2000/39/ES)	limitní hodnoty pro látku jako takovou nejsou stanoveny	
	Maďarsko		
	Německo		
	Polsko		

8hodinový limit : měřená nebo vypočtená hodnota ve vztahu k referenčnímu období osmi hodin jako časově vážený průměr
 krátkodobý limit : limitní hodnota, nad kterou by nemělo dojít k expozici a která odpovídá době 15 minut

Prohlášení: Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 REACH. Obsahuje údaje, které jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje byly uvedeny v dobré víře, odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Uváděné údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci, při které mohou vlastnosti produktu ovlivňovat různé faktory. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.

	MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	platné vydání: 21. 07. 2023 – verze 10(1)
		revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999

PŘÍLOHA BEZPEČNOSTNÍHO LISTU
 SCÉNÁŘE EXPOZICE PODLE ČL.31 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES)
 Č.1907/2006 (REACH)

Jedná se o směs. Na základě kapitoly 2.23.2 pokynů pro tvorbu bezpečnostních listů byly konsolidované informace ze scénáře expozice, které vyplývají z konsolidace různých scénářů expozice pro látky použité ve směsi, zahrnuty do hlavních oddílů 1–16 bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření	29.10.2009	Číslo verze	4.1
Datum revize	20.07.2022		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	Kyselina octová 100%
Číslo	látka
Chemický název	313100100000
Číslo CAS	octová kyselina ... %
Indexové číslo	64-19-7
Číslo ES (EINECS)	607-002-00-6
Registrační číslo	200-580-7
Další názvy látky	01-2119475328-30-XXXX

Kyselina metylkarboxylová, kyselina ethanová

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky

Chemický průmysl
Při syntézách chemických látek
Formulace směsí
Textilní průmysl
Tiskařství / tiskárenský průmysl

Nedoporučená použití látky

Nejsou známa.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	OQEMA, s.r.o.
Adresa	Těšínská 222, Šenov, 73934
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	63988186
DIČ	CZ63988186
Telefon	+420 597 485 910
Email	oqema@oqema.cz
Adresa www stránek	www.oqema.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Zuzana Germanová
Email	zuzana.germanova@oqema.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

2.2. Prvky označení Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečná látka

octová kyselina ... %
(Index: 607-002-00-6; CAS: 64-19-7)

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte páry.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3. Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Látka

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 607-002-00-6 CAS: 64-19-7 ES: 200-580-7 Registrační číslo: 01-2119475328-30-XXXX	hlavní složka látky octová kyselina ... %	>99,5	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % Skin Corr. 1B, H314: 25 % ≤ C < 90 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 %	1, 2

Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Zajistěte lékařské ošetření.

Při styku s kůží

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci. Ve výplachu pokračujte i během transportu postiženého. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Páry způsobují: -silné poleptání očí, dýchacích cest, plic až edém hlasivek a plicní edém, který může vzniknout se zpožděním 2 dnů; -dráždění ke kašli, velké slzení očí, pichavé bolesti na kůži.

Při styku s kůží

Kontakt s produktem způsobuje -silné poleptání zasáhnutých částí těla; -při polknutí vznikají prudké bolesti v zažívacím traktu, zvracení a šokový stav.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Malý požár: Tříštěný vodní proud. Pěna. Hasicí prášek. Oxid uhličitý.

Velký požár: Tříštěný vodní proud. pěna odolná vůči alkoholu.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní paprsek.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy uhlíku (CO, CO₂). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Kapalina se odpařuje za tvorby silné leptavé mlhy těžší než vzduch. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

5.3. Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Hasit požár je potřeba z vyvýšeného místa nebo po směru větru. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči). Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zakaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používejte svítidla v nevybušném provedení a nejiskřící nářadí. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. Větrejte uzavřené prostory.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte zachytňací místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpejte.
Malý únik: Zředte vodou. Zneutralizujte.
Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Vápno, mletý vápenec, soda.
Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, suchá zemina, pojivo pro kyseliny. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.
Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.
Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.
Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny a hořlaviny.
Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštějte do kanalizace, vodních toků, půdy.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zakaz kouření, zakaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Používejte jen nářadí s antistatickou ochranou (nejiskřící).

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Doporučuje se sklad vybavit havarijní jímkou. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.
Vhodné materiály nádob a obalů: Materiál, kyselinovzdorný. Sklo. PE. PP.
Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník. ocel. Železo. - Koroduje kovy.
Při nízkých teplotách může dojít k tuhnutí produktu.

Skladovací teplota minimum 20 °C, maximum 30 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání! Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009

Datum revize 20.07.2022

Číslo verze

4.1

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
octová kyselina ... % (CAS: 64-19-7)	PEL	25 mg/m ³	0,401	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	50 mg/m ³	0,401	

Evropská unie

Směrnice Komise (EU) 2017/164

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
octová kyselina ... % (CAS: 64-19-7)	OEL 8 hodin	25 mg/m ³
	OEL 8 hodin	10 ppm
	OEL 15 minut	50 mg/m ³
	OEL 15 minut	20 ppm

DNEL

octová kyselina ... %

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	25 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	25 mg/m ³	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	25 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	25 mg/m ³	Akutní účinky místní		

PNEC

octová kyselina ... %

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	3,058 mg/l		
Mořská voda	0,3058 mg/l		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	85 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	11,36 mg/kg		
Mořské sedimenty	1,136 mg/kg		
Půda (zemědělská)	0,47 mg/kg		
Půda (zemědělská)	0,478 mg/kg		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním.

Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: Použití při likvidaci úniků a při haváriích: butylkaučuk (0,7 mm). Doba průniku: >480 min.

Běžná pracovní činnost s možností potřísnění: polyvinylchlorid, přírodní kaučuk (0,6 mm). Doba průniku: > 30 min.

Nevhodný materiál: látkové, kožené.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochranný pracovní oděv a obuv. Potřebné vlastnosti: kyselinovzdorný.

Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte ochrannou masku proti organickým látkám a kyselým plynům.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bezbarvá
Zápach	Ostrý, štiplavý
prahová hodnota zápachu	24,3 ppm
Bod tání/bod tuhnutí	16,7 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	118 °C
Hořlavost	hořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	4,0 - 5,4 %
horní	16,0 - 19,9 %
Bod vzplanutí	39,5 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	1 (neředěno při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	1,14 mPa.s
Rozpustnost ve vodě	neomezená
Rozpustnost	Aceton, ethanol, Chloroform, Benzen, Diethyléter: zcela rozpustný sirouhlík: nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-0,17

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření	29.10.2009	Číslo verze	4.1
Datum revize	20.07.2022		

Tlak páry	21 hPa při 25 °C
Hustota a/nebo relativní hustota hustota	1,05 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	kapalina

9.2. Další informace

Rychlost odpařování	0,97 (n-butylacetát = 1)
Teplota vznícení	485 °C
Výbušné vlastnosti	Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.
Hustota páry	2,07 (vzduch = 1)
Oxidační vlastnosti	nemá oxidační vlastnosti
Molární hmotnost	60,06 g/mol
Sumární vzorec	CH ₃ COOH, C ₂ H ₄ O ₂
Třída nebezpečnosti: II	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Látka je hořlavá. Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Koroduje kovy.

Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi.

Nebezpečné reakce s: oxid chromový, oxid chromitý, peroxidy, Kyselina dusičná. Kyselina sírová, oleum, kyselina chlorsulfonová, dusičnany, manganistan draselný, Xylen.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, nevhodné podmínky skladování, vysoké teploty, vývin tepla, zdroje vznícení.

10.5. Neslučitelné materiály

Zabraňte styku s: zásadami, oxidačními činidly, kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu se uvolňují CO₂, CO.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Viz. níže

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

TDLo, orálně: člověk = 1470 µg/kg (změny ve struktuře nebo funkci jícnu, zvředovatění nebo krvácení z tenkého střeva, zvředovatění nebo krvácení z tlustého střeva)

TCLo, inhalace: člověk = 816 ppm/3min. (poruchy čichu, změny zraku, změny respiračních cest)

octová kyselina ... %

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	3310 mg/kg		Potkan		GESTIS
Dermálně	LD ₅₀	1060 mg/kg		Králík		
Inhalačně (aerosoly)	LC ₅₀	11,4 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně (prach/mlha)	LC ₅₀	11,4 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		
Orálně	ATE	3310 mg/kg				
Dermálně	ATE	1060 mg/kg				
Inhalačně	ATE	11,4 mg/l	4 hodiny			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

Žiravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Páry dráždí oči, dýchací cesty, kůži. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

U člověka bylo zjištěno chronické působení na následující orgány: záněty horních cest dýchacích, zánět spojivek, poškození zubů, dermatitidy. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další údaje

Produkt je žiravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

octová kyselina ... %

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	>300,82 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	>300,82 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀	>300,82 mg/l	72 hodin	Řasy (Skeletonema costatum)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.

12.4. Mobilita v půdě

Adsorpce v půdě není pravděpodobná.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Vápno, mletý vápenec, soda.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 2789

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Kyselina octová, ledová kyselina octová

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žiravé látky

14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není nebezpečný pro životní prostředí.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

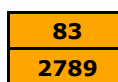
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



CF1
8+3



BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření 29.10.2009
Datum revize 20.07.2022

Číslo verze 4.1

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

neuvedeno

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina octová 100%

Datum vytvoření	29.10.2009	Číslo verze	4.1
Datum revize	20.07.2022		

INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Corr.	Žíravost pro kůži

Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Doporučená omezení použití

neuvezeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace. Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm. Webové stránky echa.europa.eu.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Aktualizace podle nařízení Komise (EU) č. 2020/878.

Nová klasifikace.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

