

**ZMLUVA O ÚPRAVE VZÁJOMNÝCH PRÁV A POVINNOSTÍ
PRI REALIZÁCII EXPERIMENTU**
uzatvorená podľa § 269 ods. 2 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník
(ďalej len „zmluva“) medzi zmluvnými stranami

Účastník 1 **Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.**
So sídlom:: Priemyselná 10, 921 79 Piešťany
Štatutárny zástupca: Ing. Radovan Foltinský, predseda predstavenstva
 Ivan Šiška, člen predstavenstva
IČO: 36 252 484
DIČ: 2020172264
IČ DPH: SK2020172264
Zapísaný v Obch. reg. Okresného súdu Trnava, odd. Sa, vložka č.10263/T.
(ďalej len „Účastník 1“)

a

Účastník 2: **Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.**
So sídlom: Boleráz 919 08
Štatutárny zástupca: Igor Kovačovič – konateľ spoločnosti
 Igor Behan – konateľ spoločnosti
IČO: 31 411 011
DIČ: 2020391461
IČ DPH: SK 2020391461
Zapísaný v Obch. reg. Okresného súdu Trnava, odd. Sro, vložka č. 589/T.
(ďalej len „Účastník 2“)
(Účastník 1 a Účastník 2 spolu aj ako „zmluvné strany“)

Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu za nasledujúcich podmienok:

PREAMBULA

Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu za účelom experimentálneho overenia možnosti redukcie množstva produkovaného sulfánu (H_2S) v prevádzke Účastníka 2, ktorý podniká v škrobárenskom priemysle. Zmluvné strany vyhlasujú, že na základe tejto zmluvy vykonajú v prevádzke Účastníka 2 experiment, ktorého výsledok je neistý, avšak tento zrealizujú v záujme vedeckého overenia nových technologických postupov spočívajúcich na vedeckom základe.

Článok I
Predmet zmluvy

1. Predmetom zmluvy je záväzok Účastníka 1, že Účastníkovi 2 bude v priebehu trvania zmluvy dodávať bezodplatne *zrážadlo–koagulant*, s technickou špecifikáciou podľa ods. 2 tohto článku zmluvy, ktorý Účastník 1 už využil pri prevádzke svojich čistiarní odpadových vôd.
2. Účastník 1 bude Účastníkovi 2 za podmienok dohodnutých touto zmluvou dodávať zrážadlo *chlorid železnatý ($FeCl_2$)*; obchodné označenie PIX-211, s technickou špecifikáciou obsiahnutou v prílohe č. 1 tejto zmluvy - *Karta bezpečnostných údajov*. Zmluvné strany sa dohodli, že počas účinnosti tejto zmluvy dodá Účastník 1 Účastníkovi 2 predmetné zrážadlo v maximálnom množstve 20t, a to vo vzájomne dohodnutých termínoch a množstvách (po čiastkach podľa dohody vždy

5 5-4

- v kontajneroch s kapacitou 1m^3). Pri každom čiastkovom dodaní tohto zrážadla spíšu zmluvné strany písomný protokol, v ktorom potvrdia množstvo zrážadla, ktoré bolo Účastníkovi 2 na účely plnenia tejto zmluvy reálne dodané a poznamenajú sa v ňom ďalšie prípadné špecifiká súvisiace s dodávkou zrážadla na účely plnenia tejto zmluvy.
3. V rámci plnenia tejto zmluvy sa Účastník 1 zaväzuje zabezpečiť na vlastné náklady kontajnerovú (1m^3) prepravu do miesta sídla Účastníka 2 a manipulačné práce so zrážadlom podľa čl. I ods. 2 zmluvy pri jeho vykladaní. Účastník 1 zodpovedá za technologickú spôsobilosť kontajnerov na prevážanie a skladovanie zrážadla (FeCl_2). Účastník 1 zároveň na dobu trvania experimentu podľa tejto zmluvy bezodplatne požičiava (výpožička) Účastníkovi 2 kontajnery (1m^3), v ktorých bude prevážané zrážadlo (FeCl_2). Na požiadanie Účastníka 2 po vyprázdnení príslušného kontajnera, resp. do skončenia experimentu podľa tejto zmluvy zabezpečí Účastník 1 prepravu kontajnerov späť do prevádzky Účastníka 1.
 4. Účastník 2 sa zaväzuje, že dodané zrážadlo podľa čl. I ods. 2 zmluvy použije výlučne vo svojej prevádzke (z oblasti škrobárenského priemyslu) spôsobom, v množstve a intervale, ktorý si písomne dohodne so zástupcom Účastníka 1 – **Ing. Zuzanou Imreovou, PhD.** (imreova@tavos.sk). Stouto osobou je Účastník 2 oprávnený konzultovať prípadné technologické alebo iné odborné aspekty súvisiace s použitím zrážadla v prevádzke Účastníka 2. Ak by boli technické alebo iné pokyny tejto osoby v rozpore s dosiahnutým stavom poznania alebo v rozpore s platným právom a Účastníkovi 2 je preukázateľne známe, že technické alebo iné pokyny tejto osoby sú v rozpore s dosiahnutým stavom poznania, zaväzuje sa ich Účastník 2 neakceptovať.
 5. Účastník 2 nie je oprávnený použiť zrážadlo na iný účel, než na účel dohodnutý v predchádzajúcom odseku tohto článku zmluvy a v prípade ak tak učiní, zaväzuje sa Účastník 2 Účastníkovi 1 zaplatiť za objem zrážadla, ktoré Účastník 2 využil na iný ako článkom I odsekom 4 stanovený účel. Táto suma sa vypočíta ako súčin množstva zrážadla využitého na iný ako článkom I ods. 4 stanovený účel s cenou 135,00 Eur (bez DPH) za tonu. Túto sumu je Účastník 2 povinný uhradiť z titulu porušenia svojej zmluvnej povinnosti podľa ods. 4 tohto článku zmluvy na základe faktúry vystavenej Účastníkom 1 s lehotou splatnosti 30 dní odo dňa vystavenia. Takto zistenú (vypočítanú) náhradu Účastník 2 akceptuje.
 6. Detailný harmonogram dávkovania a vypúšťania dodaného zrážadla si dohodne Účastník 2 s osobou poverenou Účastníkom 1 podľa ods. 4 tohto článku zmluvy. Účastník 2 je povinný na svoje náklady dodať na účely plnenia tejto zmluvy technicky vhodné čerpadlo na vypúšťanie zrážadla do určeného kanálu vo svojej prevádzke.
 7. Zmluvné strany sa dohodli na tom, že odoberané vzorky z prevádzky Účastníka 2 bude vyhodnocovať každá zmluvná strana zvlášť, s možnosťou postupu podľa čl. IV ods. 1 Zmluvy.

Článok II

Vedecký cieľ projektu

1. Zmluvné strany potvrdzujú, že účelom plnenia tejto zmluvy je vykonanie experimentu sledujúceho možnosť redukcie a meranie množstva produkovaného sulfánu (H_2S) prevádzkou Účastníka 2. Zmluvné strany potvrdzujú, že pred uzatvorením tejto zmluvy viedli príslušné odborné konzultácie o možnosti využitia zrážadla v prevádzke Účastníka 2 a po týchto odborných konzultáciách (spojených s analýzou miery rizík) sa rozhodli pre uzatvorenie tejto zmluvy.
2. Zmluvné strany súčasne potvrdzujú, že ich cieľom pri realizácii predmetu tejto zmluvy je získanie nových vedeckých poznatkov relevantných pre tvorbu alebo úpravu existujúcich inovatívnych či pokrokových technologických procesov a postupov

spojených so skúmaním miery využiteľnosti zrážadla podľa čl. I ods. 2 zmluvy v prevádzke z oblasti škrobárenského priemyslu (alebo priemyslu obdobného) na účely redukcie produkcie sulfánu (H_2S) pomocou daného druhu zrážadla.

3. V nadväznosti na uvedené sa zmluvné strany dohodli, že výsledky výskumu (experimentu) realizovaného na podklade tejto zmluvy sú oprávnené sprístupniť Slovenskej technickej univerzite v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava alebo inému odborne spôsobilému subjektu na účely hlbšieho vedeckého skúmania a pokrokovejšej analýzy výsledkov tohto experimentu.
4. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností zmluvné strany výslovne stanovujú, že zmluvné strany sú postupom podľa ods. 3 tohto článku zmluvy (teda pri plnení vedeckého cieľu experimentu realizovaného na podklade tejto zmluvy) oprávnené sprístupniť **výlučne výsledky výskumu (experimentu) realizovaného na podklade tejto zmluvy bez toho, aby sa sprístupnili informácie o tejto zmluve alebo jej zmluvných stranách.** Vo vzťahu ku všetkým ostatným okolnostiam týkajúcim sa výskumu (experimentu), ako aj vo vzťahu k tejto zmluve a jej obsahu (t.j. predovšetkým vo vzťahu k údajom o zmluvných stranách, ich podnikaní, k umiestneniu ich prevádzok, resp. akýmkoľvek skutočnostiam obsiahnutých v tejto zmluve) sa zmluvné strany vzájomne zaväzujú zachovávať mlčanlivosť. Táto povinnosť mlčanlivosti platí aj po zániku tejto zmluvy. Zmluvné strany sú rovnako povinné zmluvne zaviazat' na dodržiavanie povinnosti mlčanlivosti všetkých svojich zamestnancov ako aj svojich externých zmluvných partnerov, ktorí sa akýmkoľvek spôsobom podieľajú na výskume (experimente) realizovanom na podklade tejto zmluvy. V prípade zavinenej porušenia tejto povinnosti zachovávať mlčanlivosť sa zmluvná strana, ktorá povinnosť mlčanlivosti porušila, zaväzuje druhej zmluvnej strane nahradiť vzniknutú škodu, za splnenia podmienky, že táto bude hodnoverne preukázaná.
5. Zmluvné strany súhlasne vyhlasujú, že zverejnenie tejto zmluvy v súlade s § 5a zákona č. 211/2000 Z.z.o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) nepredstavuje porušenie povinnosti mlčanlivosti podľa predchádzajúceho ods. 4 zmluvy. Subjektom podľa čl. II ods. 3 zmluvy sú zmluvné strany oprávnené sprístupniť len výsledky výskumu (experimentu) získané použitím vedeckých metód bez bližšieho odkazu na túto zmluvu a bez sprístupnenia informácií v nej obsiahnutých, vrátane identifikácie zmluvných strán a umiestneniu ich prevádzok..

Článok III

Riziko vzniku škôd

1. Zmluvné strany, po posúdení rozsahu hroziaceho negatívneho následku experimentu, pravdepodobnosti jeho výskytu a zhodnotení významu očakávaného spoločensky prospešného výsledku experimentu, zhodne potvrdzujú, že výsledok, ku ktorému experiment smeruje, celkom zjavne zodpovedá miere rizika a tento výsledok nemožno dosiahnuť inak (bez rizika).
2. Zmluvné strany sa v nadväznosti na uvedené súčasne dohodli, že akúkoľvek prípadnú škodu alebo nemajetkovú ujmu spôsobenú Účastníkovi 2 (ako majiteľovi prevádzky v mieste jeho sídla) pri plnení predmetu tejto zmluvy - použitím zrážadla podľa čl. I ods. 2 zmluvy podľa technických pokynov osoby poverenej Účastníkom 1 na realizáciu predmetného experimentu (čl. I ods. 4 Zmluvy) v danej prevádzke, znáša výlučne Účastník č. 2, s výnimkou, ak škoda nastane z dôvodov, za ktoré zodpovedá Účastník 1.

5-4

3. V prípade, ak sa želaný účinok experimentu nevydarí, nebude Účastník 1 žiadať od Účastníka 2 akúkoľvek finančnú kompenzáciu z titulu dodaného zrážadla podľa čl. I ods. 2 zmluvy, ktorý bol preukázateľne použitý na účely realizácie experimentu, tým nie je dotknutá povinnosť účastníka 2 podľa čl. I. ods. 5 Zmluvy.
4. Zmluvné strany sa taktiež dohodli, že v záujme prevencie vzniku ujmy na živote alebo zdraví zamestnancov podieľajúcich sa na realizácii experimentu podľa tejto zmluvy alebo vzniku škôd na majetku zmluvných strán sa každá zmluvná strana individuálne zaväzuje pred začatím experimentu zaškoliť svojich zamestnancov, ktorý sa budú akýmkoľvek spôsobom podieľať na realizácii experimentu, na dodržiavanie zásad Bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri realizácii experimentu v zmysle platnej legislatívy.

Článok IV

Trvanie a ukončenie zmluvy

1. Zmluva sa uzatvára na dobu 3 mesiacov odo dňa jej platnosti, pričom zmluvné strany si po vzájomnej dohode stanovili nasledovný harmonogram prác. **Prvý mesiac** od nadobudnutia platnosti zmluvy budú zmluvné strany vykonávať prípravné práce na dodávke a použití zrážadla podľa čl. I ods. 2 zmluvy v prevádzke Účastníka 2 (spojené s príslušnými odbornými konzultáciami zmluvných strán), **druhý mesiac** od nadobudnutia platnosti zmluvy bude prebiehať dodávka zrážadla do prevádzky Účastníka 2 (za podmienok dohodnutých touto zmluvou) a **tretí mesiac** od nadobudnutia platnosti zmluvy bude prebiehať vyhodnocovanie výsledkov získaných použitím zrážadla v prevádzke Účastníka 2 medzi zmluvnými stranami, s možnosťou prizvania zástupcov *Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava* alebo iného odborne spôsobilého subjektu (po odsúhlasení oboma zmluvnými stranami). Pri prizvaní podľa predchádzajúcej vety tohto článku zmluvy je Účastník 1 povinný zachovať mlčanlivosť podľa čl. II ods. 4. Mesiacom sa na účely tejto zmluvy rozumie 31 po sebe nasledujúcich kalendárnych dní.
2. Zmluva zaniká primárne uplynutím času, na ktorú bola dohodnutá alebo aj dohodou zmluvných strán alebo výpoveďou zmluvy s 15 dňovou výpovednou dobou alebo odstúpením od zmluvy z dôvodov uvedených v príslušných právnych predpisoch platných a účinných na území SR. Zánikom zmluvy nedochádza k zániku povinnosti mlčanlivosti ani povinnosti nahradiť škodu podľa čl. II ods. 4 Zmluvy.
3. Výpoveď zmluvy alebo odstúpenie od zmluvy musia byť písomné a doručené druhej zmluvnej strane na adresu sídla uvedenú v obchodnom registri SR v čase realizácie právneho úkonu. Výpovedná doba začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená.
4. Ak vznikne alebo ak by hrozila počas realizácie experimentu za podmienok dohodnutých touto zmluvou Účastníkovi 1 alebo Účastníkovi 2 akákoľvek škoda, plnenie tejto zmluvy sa ukončuje a poškodená zmluvná strana je povinná bezodkladne, najneskôr do 3 dní, oznámiť druhej zmluvnej strane skutočnosť vzniku škôd na svojom majetku.

Článok V

Záverečné ustanovenia zmluvy

1. Vzájomné vzťahy zmluvných strán, pokiaľ nie sú upravené v tejto zmluve, sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými na území SR. Pre prípad sporov alebo nezrovnalostí ohľadom záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy sa stanovuje nasledovné poradie dôležitosti dokumentov:

- i. Zmluva,
 - ii. Obchodný zákonník a ostatné všeobecne záväzné právne predpisy.
2. Zmluvu možno meniť a dopĺňať len formou písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán. Návrhy dodatkov sú oprávnené podávať obidve zmluvné strany.
 3. Zmluvné strany sa zaväzujú, že prípadné spory vyplývajúce z tejto zmluvy budú riešiť dobromyseľne vzájomným rokovaním. Ak sa nedosiahne dohoda v sporných otázkach, spor bude predložený k rozhodnutiu príslušnému všeobecnému súdu podľa zákona č. 160/2015 Z. z. Civilný sporový poriadok.
 4. Účastník 2 berie na vedomie a akceptuje, že táto zmluva podlieha režimu zákona č. 211/2000 Z. z. oslobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) ako povinne zverejňovaná zmluva a nemá námietky voči zverejneniu akéhokoľvek údaju obsiahnutého v tejto zmluve. Zmluva bude zverejnená na webovom sídle Účastníka 1.
 5. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán a je vyhotovená v 4 rovnopisoch, pričom každá zmluvná strana obdrží pri jej podpise 2 rovnopisy.
 6. Zmluvné strany potvrdzujú, že si túto zmluvu prečítali, s jej obsahom súhlasia, nakoľko je prejavom ich slobodnej a vážnej vôle zbavenej akýchkoľvek omylov, na znak čoho ju vlastnoručne podpísali. Zmluvné strany vyhlasujú, že zmluva nebola uzatvorená v tiesni ani za zjavne nevýhodných podmienok.

Príloha č.1: Karta bezpečnostných údajov PIX-211

V Piešťanoch, dňa 18.6.2019
Trnayská vodárň

V
Tate &

Ing. Radovan Poltinský
predseda predstavenstva a.s.

I. Kováčovič
konateľ spoločnosti

Ivan Šiška
člen predstavenstva a.s.

Igor Behan
konateľ spoločnosti

5-4

Príloha č. 1

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)	
Dátum vydania: 20.2.2008 Dátum revízie: 21.12.2015 Dátum tlače: 21. 12. 2015	Strana: 1 z 8 Nahrádza verziu z 5.6.2015	
Názov výrobku: Chlorid železnatý – PIX 211		

ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti / podniku

1.1 Identifikátor produktu: Chlorid železnatý - PIX-211

Ďalšie názvy:	Chlorid železnatý tetrahydrát; Ferrous chloride; Iron chloride
Registračné číslo:	Pre tento výrobok nie je uvedené žiadne registračné číslo, keďže je oslobodený od požiadavky na registráciu podľa hlavy II nariadenia REACH, a rovnako tak se na neho nevzťahujú ani ustanovenia hlavy V a VI, pretože sa jedná o späťne získanú zmes, ktorá spĺňa kritéria čl. 2 odst. 7 písm. d) nariadenia REACH.

1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Určené použitie:	Pre výrobu chemikálií pre úpravu pitných a priemyslových vôd, čistenie odpadových vôd. Určené pre odborné/priemyslové použitie.
Nedoporučené použitie:	Nie je známe.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Meno alebo obchodné meno:	KEMIFLOC SLOVAKIA s.r.o.
Miesto podnikania alebo sídlo:	Volgogradská 13696/13, 080 01 Prešov, Slovenská republika
Identifikačné číslo (IČO):	36473251
telefón:	+ 421 907 991 668
fax:	+ 421 517 721 891
email:	info@kemifloclovakia.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo:

Podrobnosti o poskytnutí prvej pomoci je možné konzultovať s: **Národné toxikologické informačné centrum Bratislava**, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, **+ 421 2 5477 4166, mobil: +421 911 166 066, fax: + 421 2 5477 4605**. Nepretržité informácie pri otravách.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia zmesi:

Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Met.Corr.1; H290
 Látka je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č. 1272/2008.

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky a účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie:

Môže byť korozívna pre kovy. Škodlivý po požití. Dráždi kožu. Spôsobuje vážne poškodenie očí.
 Plný text všetkých klasifikácií, štandardných viet o nebezpečnosti H-viet je uvedený v oddiele 16.

2.2 Prvky označovania:

Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Výstražné slovo:	Nebezpečenstvo
Zložky zmesi k uvedeniu na etikete:	Obsahuje chlorid železnatý



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)

Dátum vydania: 20.2.2008
Dátum revízie: 21.12.2015
Dátum tlače: 21. 12. 2015

Strana: 2 z 8
Nahrádza verziu z 5.6.2015

Názov výrobku: **Chlorid železnatý – PIX 211**

Štandardné vety o nebezpečnosti:	H290 - môže byť korozívna pre kovy H302 - škodlivý po požití H315 - dráždi kožu H318 - spôsobuje vážne poškodenie očí
Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie	P234 - uchováajte iba v pôvodnej nádobe. P270 - pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. P280 - noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P305+P351+P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P302+P352 P310 okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára
Doplňujúce informácie na štítku	Nie sú.

2.3 Iná nebezpečnosť:

Látka nie je klasifikovaná ako PBT alebo vPvB.

K dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov nie sú obsiahnuté látky zaradené na kandidátskej listine (zoznam SVHC látok) pre zaradenie do prílohy XIV nariadenia REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácia o zložkách

3.2 Zmesi

Názov zložky	CAS EINECS index číslo	Obsah % hm.	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES
Chlorid železnatý tetrahydrát *	13478-10-9 231-843-4	cca 30	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318
Kyselina chlorovodíková**	7647-01-0 231-595-7 017-002-01-X	1-7	Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335

*Vodné roztoky chloridu železnateho sú klasifikované ako Met.Corr. 1; H290

**Špecifické koncentračné limity: Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25\%$ Skin Irrit. 2; H315: $10\% \leq C < 25\%$ Eye Irrit. 2; H319: $10\% \leq C < 25\%$ STOT SE 3; H335: $C \geq 10\%$

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

Vo všetkých prípadoch, kedy máte pochybnosti, alebo keď symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri vdýchnutí:

Vyvedte postihnutého na čerstvý vzduch.

Pri styku s pokožkou:

Okamžite vyzlečte kontaminovaný odev, postriekanú pokožku dôkladne opláchnite veľkým množstvom vody. Pri problémoch vyhľadajte lekára.

Pri styku s očami:

Okamžite vyplachovať doširoka otvorené oči prúdom tečúcej vlažnej vody aspoň 15 minút. Vybrať kontaktné šošovky pri vyplachovaní. Vyhľadajte očnému lekára.

Pri požití:

Vypláchnite ústa vodou, NEVYVOLÁVAŤ ZVRACANIE! Podajte postihnutému cca 2 poháre vody

KEMIFLOC 	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)	
Dátum vydania: 20.2.2008 Dátum revízie: 21.12.2015 Dátum tlače: 21. 12. 2015	Strana: 3 z 8 Nahrádza verziu z 5.6.2015	
Názov výrobku: Chlorid železnatý – PIX 211		

a vyhľadajte lekára. Nikdy nepodávať nič ústami osobe v bezvedomí. Osobu v bezvedomí uložiť do stabilizovanej polohy a privolať lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Vdychovaním: pary môžu podráždiť dýchacie cesty.

Stykom s pokožkou: spôsobuje podráždenie.

Stykom s očami: silne dráždi, môže spôsobiť pri priamom kontakte nezvratné poškodenie oka.

Požítím: pri požití zvracanie, nevoľnosť. Pri požití väčšieho množstva môže dôjsť ku kardiovaskulárnym poruchám, poškodeniu obličiek, pečene.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Klinické skúšky a lekárske sledovanie oneskorených účinkov nie sú dostupné. Protilátky a kontraindikácie nie sú známe.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasivá:

Produkt je nehorľavý, hasiace prostriedky použiť podľa okolia požiaru.

Nevhodné hasivá:

Nie sú známe.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Pri požiari sa uvoľňuje chlorovodík. Nádoby vystavené ohňu ochladzovať vodou, uzatvorené nádoby môžu pôsobením vysokých teplôt explodovať.

5.3 Rady pre požiarnikov:

Kompletný výstroj vrátane dýchacieho prístroja (EN 137). Zabrániť úniku použitých hasiacich prostriedkov do kanalizácie a vodných zdrojov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Zaistiť dostatočné vetranie. Používať osobné ochranné pomôcky vid' oddiel 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabrániť úniku do kanalizácie a vodných zdrojov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Produkt posypať vápenným hydrátom, previesť úpravu pH na min. 8 - 9,5 a materiál uložiť do nádoby určenej pre zber nebezpečného odpadu. Odstránenie odpadu vid' oddiel 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Riadte sa taktiež ustanoveniami oddielu 7, 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Zamedziť kontakt s pokožkou, očami a odevom. Používať osobné ochranné pomôcky vid' oddiel 8. Nevdychovať pary. Zaistiť dostatočné vetranie. Kontaminovaný pracovný odev môže byť znovu použitý po dôkladnom vyčistení. Po skončení práce si dôkladne umyť ruky a tvár vodou a mydlom. Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Skladovať v dobre uzatvorených nádobách z odolného materiálu – napr. HDPE. Skladovací priestor musí byť zabezpečený proti úniku roztoku do okolia.

7.3 Špecifické konečné použitie/ia:

Špecifické použitie je uvedené v návode na použitie na štítku obalu výrobku alebo v dokumentácii k výrobku.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)

Dátum vydania: 20.2.2008
Dátum revízie: 21.12.2015
Dátum tlače: 21. 12. 2015

Strana: 4 z 8
Nahrádza verziu z 5.6.2015

Názov výrobku: Chlorid železnatý – PIX 211

ODDIEL 8: Kontroly expozície / osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Kontrolné parametre látok sú stanovené v nariadení vlády č. 355/2007 Z.z. a plniť povinnosti v ňom obsiahnuté.

Výrobca uvádza:

TLV(PEL) 1 mg/m³ (ako Fe)

PEL 8 mg/m³, NPK-P 15 mg/m³ (chlorovodík)

Limitné expozičné hodnoty na pracovisku podľa smernice č. 2006/15/ES - nie sú uvedené

Limitné hodnoty ukazovateľov biologických expozičných testov - nie sú stanovené

Hodnoty DNEL a PNEC: nie sú k dispozícii.

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Obmedzovanie expozície pracovníkov:

Zaistiť dostatočné vetranie. Zaistiť, aby s produktom pracovali osoby používajúce osobné ochranné pomôcky. Na pracovisku zaistiť zariadenie pre výplach očí (očná sprcha). Ventilácia, odsávanie par u zdroja.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia vrátane osobných ochranných prostriedkov:

Uvedené osobné ochranné pracovné prostriedky musia vyhovovať smernici 89/686/EHS a zákonu č. 355/2007 Z.z. Ich rozsah je povinný stanoviť užívateľ látky/zmesi podľa ustanovenia zákona 311/2001 Z.z., zákonníka práce, v platnom znení.

Ochrana očí a tváre:

Ochranné okuliare (EN 166)

Ochrana pokožky:

Ochrana rúk:

Ochranné rukavice (EN 374) – napr. nitrilové

Iná ochrana:

Pracovný odev.

Ochrana dýchacích ciest:

Pri dostatočnom vetraní nie je nutná. Pri vzniku výparov/aerosolov použiť respirátor.

Tepelné nebezpečenstvo:

Nie je.

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Po práci sa umyť starostlivo vodou a mydlom. Použiť ochranný krém.

8.2.3 Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zabrániť úniku zmesi do zložiek životného prostredia. Dodržať emisné limity.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Vzhľad:	Svetlozelená až zelenohnedá kvapalina.
Zápach:	Kyslý, štiplavý
Prahová hodnota zápachu:	Údaje nie sú k dispozícii.
pH:	<1,5
Bod topenia/bod tuhnutia:	-15 °C
Počiatočný bod varu a rozpätie bodu varu:	Údaje nie sú k dispozícii.
Bod vzplanutia:	Údaje nie sú k dispozícii.
Rýchlosť odparovania:	Údaje nie sú k dispozícii.
Horľavosť (pevné látky, plyny):	Údaje nie sú k dispozícii.
Horná/Dolná medza výbušnosti alebo horľavosti:	Údaje nie sú k dispozícii.
Tlak pary:	Údaje nie sú k dispozícii.
Hustota pary:	Údaje nie sú k dispozícii.
Relatívna hustota:	1,26 +/- 0,05 g/cm ³ (voda = 1)
Rozpustnosť:	Údaje nie sú k dispozícii.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda:	Údaje nie sú k dispozícii.
Teplota samovznietenia:	Údaje nie sú k dispozícii.

Dátum vydania: 20.2.2008
Dátum revízie: 21.12.2015
Dátum tlače: 21. 12. 2015

Strana: 5 z 8
Nahrádza verziu z 5.6.2015

Názov výrobku: Chlorid železnatý – PIX 211

Teplota rozkladu:	Údaje nie sú k dispozícii.
Viskozita:	Údaje nie sú k dispozícii.
Výbušné vlastnosti:	Údaje nie sú k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti:	Údaje nie sú k dispozícii.

9.2 Iné informácie:

Dáta nie sú k dispozícii

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1 Reaktivita:**

Nie sú známe reaktívne látky, s ktorými by produkt mohol prísť do styku počas prepravy, skladovania a používania.

10.2 Chemická stabilita:

Za bežných podmienok okolitého prostredia pri skladovaní a manipulácii je stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Nebezpečná polymerizácia nevzniká.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Vysoké teploty.

10.5 Nekompatibilné materiály:

Alkalické kovy, oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Pri požiari sa uvoľňuje chlorovodík.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**Informácie o toxikologických účinkoch:****Akútna toxicita:**

Zdraviu škodlivý pri požití.

- LD₅₀ orálne, potkan (mg.kg⁻¹):

984

- LD₅₀ dermálne, potkan alebo králik (mg.kg⁻¹):

Údaje nie sú k dispozícii.

- LC₅₀ inhalačne, potkan (mg):

Údaje nie sú k dispozícii.

Hodnoty pre chlorid železnatý:

- LD₅₀ orálne, potkan (mg.kg⁻¹):

500

- LD₅₀ dermálne, potkan (mg.kg⁻¹):

> 2000

- LC₅₀ inhalačne, potkan (mg.l⁻¹):

Údaje nie sú k dispozícii.

Žieravosť/dráždivosť pre pokožku:

Dráždi pokožku. Žieravosť nebola testom OECD 404 preukázaná.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilita dýchacích ciest/pokožky:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.

Karcinogenita:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.

Mutagenita:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.

Toxicita pre reprodukciu:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.
Chlorid železnatý: NOAEL(potkan)... 1000 mg/kg/deň.

Toxicita pre špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.

Toxicita pre špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)

Dátum vydania: 20.2.2008
Dátum revízie: 21.12.2015
Dátum tlače: 21. 12. 2015

Strana: 6 z 8
Nahrádza verziu z 5.6.2015

Názov výrobku: Chlorid železnatý – PIX 211

Nebezpečenstvo pri vdýchnutí:

Na základe dostupných údajov sú kritéria pre klasifikáciu nesplnené.

Ďalšie informácie:

Dvojmocné soli železa majú celkovo toxický účinok, trojmocné železité zlúčeniny sú menej toxické, ale spôsobujú miestne poleptanie slizníc, zažívacieho traktu, vyvolávajú zvracanie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita:

- LC ₅₀ 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	925 <i>Poeticula reticulatus</i>
- EC ₅₀ 48 hod., koryše (mg.l ⁻¹):	152 <i>Daphnia magna</i>
- IC ₅₀ 72 hod. riasy (mg.l ⁻¹):	100 (baktérie)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť: Nie je biologicky rozložiteľný (anorganická látka).

12.3 Bioakumulačný potenciál: Nepredpokladá sa bioakumulácia.

12.4 Mobilita v pôde: Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledok posúdenia PBT a vPvB: Látka nie je klasifikovaná ako PBT alebo vPvB.

12.6 Iné nepriaznivé účinky:

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu:

Katalógové čísla druhov odpadov zaraďuje užívateľ na základe použitej aplikácie výrobku a ďalších skutočností.

Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Nevylievať do kanalizácie.

Možný kód odpadu: 06 03 14

Doporučený spôsob odstránenia pre právnické osoby a fyzické osoby oprávnené k podnikaniu:

Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložiť do označených nádob pre zber odpadu a označený odpad odovzdať k odstráneniu oprávnenej osobe k odstráneniu odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie k tejto činnosti.

Doporučené odstránenie výrobku alebo obalu: pokiaľ je to možné, recyklovať. Alebo spaľovať v schválenom zariadení, skládkovať.

Právne predpisy o odpadoch:

Smernica 2008/98/ES

Zákon 223/2001 Z.z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v platnom znení

Vyhláška MŽP SR č. 263/2010 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch

Vyhláška MŽP SR č. 301/2008 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN: UN 3264

14.2 Správne expedičné označenie OSN:

- ADR/RID

LÁTKA ŽIERAVÁ, KVAPALNÁ, KYSLÁ,
ANORGANICKÁ, J.N. (chlorid železnatý -
roztok)

- IMDG, ICAO/IATA:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC,
N.O.S. (FERROUS CHLORIDE SOLUTION)

14.3 Trieda/triedy nebezpečnosti pre prepravu:

8

14.4 Obalová skupina:

III

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

(podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)

Dátum vydania: 20.2.2008
Dátum revízie: 21.12.2015
Dátum tlače: 21. 12. 2015Strana: 7 z 8
Nahrádza verziu z 5.6.2015

Názov výrobku: Chlorid železnatý – PIX 211

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	nie
14.6 Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre užívateľov:	Nie je známe.
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:	Nie je známe.
Ďalšie údaje pre ADR/RID: Klasifikačný kód: Bezpečnostná značka: Kemlerov kód: Obmedzenia pre tunely: Ďalšie údaje pre IMDG: Klasifikačný kód:	C1 8 80 E F-A, S-B

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povoľovaní a obmedzovaní chemických látok (REACH), v platnom znení

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), v platnom znení

Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

Zákon č. 311/2001 Z.z., zákonník práce, v platnom znení

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z. zákona č. 140/2008 Z.z., zákona č. 132/2010 Z.z. a zákona č. 136/2010 Z.z.

Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší, v platnom znení

Zákon č. 163/2001 Z.z., o chemických látkach a prípravkoch, v platnom znení

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Nebolo prevedené.

ODDIEL 16: Iné informácie**16.1 Zmeny prevedené v karte bezpečnostných údajov:**

Dátum vydania karty bezpečnostných údajov výrobcu:

História revízií:

Verzia	Dátum	Zmeny
--------	-------	-------

0.0	12.2.2008	Prvé vydanie podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
1.0	28.4.2009	Celková revízia všetkých oddielov karty bezpečnostných údajov podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010 a podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
2.0	14.9.2012	Klasifikácia látky podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 a nariadenia EU č. 453/2010
3.0	1.9.2013	Zmena adresy sídla spoločnosti
4.0	5.6.2015	Celková revízia všetkých oddielov karty bezpečnostných údajov podľa prílohy II nariadenia 453/2010/ES a zmena klasifikácie zmesi
5.0	21.12.2015	Revízia všetkých oddielov podľa nariadenia Komisie (EU) 2015/830

16.2 Legenda ku skratkám a skratkovým slovám:

Acute Tox. 4	akútna toxicita, kat. 4,
Skin Irrit. 2	dráždivý pre pokožku, kat. 2
Skin Corr. 1B	žieravý pre pokožku, kat. 1B
Eye Dam. 1	vážne poškodenie očí kat. 1



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platnom znení)

Dátum vydania: 20.2.2008

Dátum revízie: 21.12.2015

Dátum tlače: 21. 12. 2015

Strana: 8 z 8

Nahrádza verziu z 5.6.2015

Názov výrobku: **Chlorid železnatý – PIX 211**

DNEL	Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
PEL	prípustný expozičný limit, dlhodobý (8 hod.)
PBT	látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická zároveň
vPvB	látka vysoko perzistentná a vysoko bioakumulujúca sa
STOT SE 3	toxická pre špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia, kat. 3
Met.Corr 1	látka alebo zmes korozívna pre kovy, kat. 1

16.3 Dôležité odkazy na literatúru a zdroje dát:

Informácie tu uvedené vychádzajú z našich najlepších znalostí a súčasnej legislatívy. Karta bezpečnostných údajov bola ďalej spracovaná na podklade originálu karty bezpečnostných údajov poskytnutého výrobcom.

16.4 Zoznam príslušných štandardných viet o nebezpečnosti, bezpečnostných viet a/alebo pokynov pre bezpečné zaobchádzanie:

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302	Škodlivý po požití.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
P234	Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe.
P270	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P234	Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe.

16.5 Pokyny pre školenie:

Vid' zákonník práce zákon č. 311/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov.

16.6 Ďalšie informácie:

Ďalšie informácie poskytnú: vid' oddiel 1.3.

Produkt by nemal byť použitý na žiadny iný účel, než pre ktorý je určený (oddiel 1.2). Pretože špecifické podmienky použitia sa nachádzajú mimo kontrolu dodávateľa, je na zodpovednosti užívateľa, aby prispôbil predpísané upozornenia miestnym zákonom a nariadeniam. Bezpečnostné informácie popisujú výrobok z hľadiska bezpečnostného a nemôžu byť považované za technické informácie o výrobku.