


Evidenční číslo Smlouvy Objednatele:  
Z/BTS/DTPR/172/2022

Evidenční číslo Smlouvy Dodavatele:

## RÁMCOVÁ KUPNÍ SMLOUVA (dále jen „Smlouva“)

### Letisko M. R. Štefánika - Airport Bratislava, a. s. (BTS)


sídlo: Letisko M. R. Štefánika, Bratislava II, 823 11 Bratislava, Slovenská republika  
zapsaná v obchodním rejstříku Okresného soudu Bratislava I., Oddiel: Sa, Číslo vložky: 3327/B  
zastoupena: Ing. Dušan Keketi — předseda představenstva a generální ředitel  
Ing. Otto Szőke- člen představenstva  
IČO: 35884916  
IČ DPH: SK2021812683  
bankovní spojení: 

čísla účtů:

(dále jen „Objednatel“)

a

### UAB „ESSPO“

se sídlem: Troškunu g. 1,  
LT 291-00 Anykščiai, Lithuania  
zapsaná v Registru právnických osob Litevské republiky  
Zastoupena: Lukas Pakeltis, statutární zástupce společnosti  
IČO: 1541 67210  
DIČ: LT1541 67210  
bankovní spojení:   
číslo účtu (CZK):

(dále jen „Dodavatel“)

Objednatel a Dodavatel dále společně také „Strany“ či jednotlivě „Strana“.

## I. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Za níže sjednaných podmínek se Dodavatel zavazuje na základě Objednávek dodat Objednateli a převést na něho vlastnické právo ke Zboží sloužící na odmrazování letištních ploch v zimním období počínaje od 1.11.2022 do 31.8.2023 v kvalitě a složení dle technické dokumentace předmětu smlouvy, Objednatel se zavazuje Zboží dodané v souladu s touto Smlouvou a Objednávkou převzít a zaplatit za něj Cenu sjednanou dle této Smlouvy (Příloha č. 1 – Ceník).

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

## II. ZBOŽÍ

- 2.1 Dodavatel prohlašuje, že Zboží:
- 2.1.1 odpovídá technické specifikaci obsažené v Příloze č. 1 a č. 2 této Smlouvy,
  - 2.1.2 nebude zatíženo žádnými právy třetích osob včetně práva zástavního, bude prosté jakýchkoliv Vad,
  - 2.1.3 splňuje veškeré požadavky stanovené příslušnými právními předpisy, jakož i obdobnými normami pro takovéto Zboží,
  - 2.1.4 splňuje veškeré požadavky stanovené příslušnými právními předpisy, hygienickými, zdravotními, jakož i obdobnými normami pro takovéto Zboží.
- 2.2 Před předáním prvního Dílčího plnění se Dodavatel zavazuje dodat Bezpečnostní list pro dodávanou odmrazovací kapalnou a pevnou látku.
- 2.3 Dodavatel se zavazuje dodávky Zboží na základě jednotlivých Objednávek poskytovat Objednateli v souladu s následujícím:
- 2.3.1 Dodávky kapalné odmrazovací látky budou realizovány autocisternou s následným přečerpáním do skladu Objednatele anebo v IBC kontejnerech – dle požadavku Objednatele.
  - 2.3.2 Dodávky pevné odmrazovací látky budou realizovány ve vacích (Big Bag) o hmotnosti 500 kg.

## III. OBJEDNÁVKA

- 3.1 Dodavatel se zavazuje dodávat Dílčí plnění Objednateli v množství a specifikaci na základě Objednávky doručené Dodavateli.
- 3.2 Objednatel se zavazuje Objednávky doručovat Dodavateli v pracovní dny v době od 7:00 do 17:00, e-mailem na kontaktní údaje Dodavatele.
- 3.3 Dodavatel se zavazuje potvrdit doručení Objednávky do 12ti hodin na kontaktní údaje Objednatele nebo na kontaktní údaje uvedené na Objednávce.
- 3.4 Strany se dohodly, že Dodavatel je oprávněn nepotvrdit doručení (odmítnout přijetí) Objednávky pouze v případě, jestliže:
- 3.4.1 Objednatel je v prodlení s úhradou Ceny Dílčího plnění dodaného Dodavatelem na základě předchozí Objednávky, nebo
  - 3.4.2 Objednatel vystavil Objednávku v rozporu s touto Smlouvou, zejména objednané Zboží neodpovídá specifikaci dle této Smlouvy, a to nejpozději do 2 hodin od doručení Objednávky Dodavateli.

## IV. DOBA A MÍSTO DODÁNÍ

- 4.1 Dodavatel se zavazuje dodat Objednateli objednané Zboží nejpozději do 72 hodin od doručení každé jednotlivé Objednávky, nebude-li Objednávkou stanoven termín delší.
- 4.2 Místem dodání je Hospodársky dvor (vstup – brána číslo 10) **Letisko M. R. Štefánika Bratislava** nebo jiné místo určené v Objednávce.

kn

Veškeré náklady s dopravou na místo určení hradí dodavatel. Automobilové cisterny, které budou pro přepravu kapalných přípravku používány, musí být vybaveny zařízením pro přečerpávání kapaliny stlačeným vzduchem.

## V. PRÁVA A POVINNOSTI STRAN

- 2.1 Objednatel se zavazuje
  - 2.1.1 převzít Dílčí plnění dodané včas a odpovídající specifikaci dle této Smlouvy a Objednávky podepsat dvě vyhotovení Dodacího listu
- 2.2 Dodavatel se zavazuje
  - 2.2.1 dodávat Objednateli Zboží v souladu s touto Smlouvou a Objednávku,
  - 2.2.2 dodržovat při dodání Dílčího plnění v prostorách Objednatele dopravní řád, bezpečnostní předpisy i ostatní normy, se kterými byl Dodavatel seznámen.

## VI. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLČÍHO PLNĚNÍ

- 3.1 Dodavatel je povinen Dílčí plnění dodat do Místa dodání v dohodnuté hodině Termínu dodání bez Vad, a to způsobem dle Smlouvy, v kvalitě a se všemi dokumenty a doklady souvisejícími s Dílčím plněním
- 3.2 Poté, co si Objednatel Dílčí plnění prohlédne, a zkontroluje úplnost dokumentů a dokladů, podepíše Objednatel Dodací list.
- 3.3 Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností se uvádí, že Objednatel není povinen převzít Dílčí plnění, pokud dle jeho posouzení trpí jakýmikoliv Vadami, zejména pokud neodpovídá specifikaci Zboží uvedené v Objednávce nebo v této Smlouvě nebo nesplňuje některý z požadavků na Zboží uvedený v této Smlouvě.

V případě, že Objednatel odmítne z kteréhokoliv z důvodů Dílčí plnění převzít nebo pokud Dodavatel porušil kterýkoliv svůj závazek z této Smlouvy, je Dodavatel povinen dodat Objednateli bezvadné Zboží splňující veškeré vlastnosti bez zbytečného odkladu.

## VII. ZÁRUČNÍ DOBA A REKLAMACE VADY

- 4.1 Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost Dílčího plnění v délce 24 měsíců (dále jen „Záruční doba“). Záruční doba počíná běžet ode dne následujícího po okamžiku převzetí Dílčího plnění dodaného na základě Objednávky.
  - 4.1.1 Objednatel je povinen oznámit na kontaktní údaje Dodavatele Vadu, která se vyskytla v průběhu Záruční doby, v takové době po jejím zjištění, kterou lze na Objednateli rozumně požadovat a Dodavatel se zavazuje zahájit odstranění vytčené vady bez zbytečného odkladu, a to výměnou vadného Zboží za Zboží bezvadné nebo dohodou Stran na jiném způsobu řešení reklamace.

## VIII. CENA, SPLATNOST CENY, FAKTURACE

Objednatel se zavazuje za Zboží zaplatit Dodavateli sjednanou Cenu za prokazatelně odebrané množství Zboží na základě faktury doložené potřebnými doklady. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu nejdříve den následující po dni prokazatelného doručení Zboží Objednateli. Doba splatnosti Faktury je třicet (30) dnů ode dne jejího doručení do sídla Objednatele. Cena bude hrazena na bankovní účet Dodavatele uvedený v této Rámcové kupní smlouvě, nebude-li na faktuře uveden jiný bankovní účet. Změnu/doplnění bankového účtu, který není uveden v záhlaví smlouvy, je Dodavatel povinný nahlásit Objednateli elektronicky na adresu [redacted] Objednatel si vyhrazuje právo žádat od Dodavatele potvrzení banky o tom, že je Objednatel majitelem bankového účtu před poukázáním jakékoliv platby na tento účet.

- 5.1 Došlá Faktura musí splňovat všechny náležitosti daňového dokladu ve smyslu platných právních předpisů a musí obsahovat číslo objednávky vystavené Objednatelem, jinak je Objednavatel oprávněn vrátit je k přepracování. Vrácení faktury se musí udělat ihned po zjištění jejího nedostatku, nejpozději však do dne splatnosti faktury. Dodavatel je povinen odstranit nedostatky, na které byl v souvislosti s vrácením faktury upozorněn, ve lhůtě do 3 pracovních dnů ode dne doručení předmětné faktury. Lhůta splatnosti začíná v takovém případě běžet znovu od doručení opravené faktury.
- 5.2 Doručování Faktur bude prováděno elektronicky ve formátu PDF na e-mailovou adresu: [redacted]
- 5.3 Jednotková cena uvedená v Příloze č. 1 této Smlouvy je možné upravit pouze
- 5.4 Pokud dojde k prokazatelnému navýšení základní suroviny (Hydroxid draselný, KOH) na evropském trhu alespoň o 10 % za poslední 3 měsíce.
- 5.5 Úprava jednotkových cen Zboží je možná pouze 1x čtvrtletí, a to k 1.1., 1.4., 1.7.

## IX. TRVÁNÍ SMLOUVY

- 6.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma Stranami a účinnost nabývá dnem následujícím pod dni zveřejnění v Centrálnom registri zmlúv, který vede Úrad vlády SR a uzavírá se na dobu **do 31.08.2023 nebo do vyčerpání finančního limitu 400 000 EUR bez DPH.**
- 6.2 Tato Smlouva nebo Dílčí smlouva pozbývá svoji platnost a účinnost:
  - 6.2.1 písemnou dohodou Stran, nebo
  - 6.2.2 uplynutím doby, na kterou byla uzavřena,
  - 6.2.3 výpovědí kteroukoliv se smluvních stran bez, a to aj bez uvedení důvodu, přičemž výpovědní lhůta je jeden měsíc a začíná plynout prvním dnem měsíce následujícího po měsíci, v kterém byla výpověď doručena druhé smluvní straně,
  - 6.2.4 Odstoupením od smlouvy.
  - 6.2.5 Objednavatel je oprávněný odstoupit od smlouvy a/nebo od jednotlivých nesplněných objednávek okamžitě v případě závažného porušení smluvních povinností na straně dodavatele. Za závažné porušení smluvních povinností na straně dodavatele se považuje:

- a) dodavatel opakovaně nedodrží stanovené lhůty pro dodávku Zboží,
- b) zboží dodané prodávajícím nemá prokazatelně deklarované vlastnosti,
- c) když dodavatel poruší povinnost odstranit vady v dodacím řízení.

**6.2.6** Dodavatel je oprávněný odstoupit od smlouvy a/anebo od jednotlivých nesplněných objednávek okamžitě v případě závažného porušení smluvních povinností na straně objednavatele. Za závažné porušení smluvních povinností na straně objednavatele se považuje:

- a) Objednavatel je ve zpoždění s úhradou splatné faktury o více jako 14 dní po její splatnosti.

**9.2.7.** Odstoupení od této smlouvy musí být učiněné písemnou formou s uvedením důvodu odstoupení.

**9.2.8.** Smluvní strany se dohodli, že účinky odstoupení nastávají dnem doručení odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně. Tímto dnem dochází k zrušení smluvního vztahu založeného smlouvou nebo objednávkou. Pro vyloučení pochybností smluvní strany prohlašují, že v případě odstoupení výlučně od jednotlivých objednávek zůstává tato rámcová smlouva nadále v platnosti beze změn a práva a povinnosti smluvních stran, které z objednávky vznikli ke dne odstoupení od objednávky se spravují touto smlouvou a platnými právními předpisy. Když však dojde k odstoupení od této smlouvy zanikají současně práva a povinnosti také z objednávky. Práva a povinnosti smluvních stran, které vznikli do doby odstoupení se spravují touto smlouvou a platnými právními předpisy.

## X. OCHRANA INFORMACÍ A OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ

**7.1** Strany se dohodly, že veškeré informace, které Objednatel nebo Dodavatel označí jako „důvěrné“, zůstanou utajeny (dále jen „Důvěrné informace“).

## XI. KONTAKTNÍ ÚDAJE

**8.1** Kontaktní údaje Dodavatele

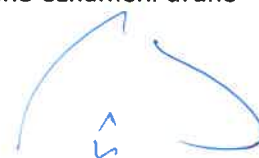
**8.1.1** pro účely doručování Objednávek:



Kontaktní údaje Objednatele



**8.2** Kterakoli se Stran je oprávněna změnit své kontaktní údaje zasláním písemného oznámení druhé Straně na adresu uvedenou v této Smlouvě.



## XII. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 9.1** Vlastnické právo, jakož i nebezpečí škody na Dílčím plnění přejde na Objednatele okamžikem podpisu Dodacího listu Objednatelem.
- 9.2** Strany se výslovně a neodvolatelně dohodly, že
- 9.2.1** Dodavatel je oprávněn započíst své splatné i nesplatné pohledávky za Objednatelem výlučně na základě písemné dohody s Objednatelem.
- 9.2.2** Dodavatel není oprávněn jakkoli zastavit jakékoli své pohledávky za Objednatelem vyplývající z této Smlouvy.
- 12.3.** V případě prodlení dodavatele s plněním konkrétní objednávky v lhůtě podle článku 4 bod 4.1 této smlouvy o více než 48 hodin, má objednavatel nárok na smluvní pokutu o výši 5 % z ceny plnění příslušné objednávky.

## XIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 10.1** Předšmluvní odpovědnost: Každá ze Stran tímto prohlašuje, že druhé Straně sdělila všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k uzavření této Smlouvy věděla nebo vědět musela, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této Smlouvy.
- 10.2** Smluvní strany se dohodli, že tato smlouva a všechny její vztahy s něj vyplývající se řídí právním pořádkem Slovenské republiky.
- 10.3** Změna Smlouvy: Jednání měnící obsah právního vztahu založeného touto Smlouvou musí být provedena v písemné formě, a to (nestanoví-li tato Smlouva výslovně jinak) prostřednictvím postupně číslovaných dodatků.
- 10.4** Počet vyhotovení: Tato Smlouva je vyhotovena ve třech (3) vyhotoveních v českém jazyce, z nichž Objednatel obdrží dvě (2) a Dodavatel jedno (1) vyhotovení.
- 10.5** Přílohy: Nedílnou součástí této Smlouvy je:
- 10.5.1** Příloha č. 1: Ceník Zboží
- 10.5.2** Příloha č. 2: Technické listy

Datum:  
Za Ob

Podpí  
Jmén  
Funkce

Podpí  
Jmén

Datum:  
Za Doda

Podpís:  
Jméno:  
Funkce:

## CENÍK ZBOŽÍ

### Kapalná odmrazovací látka Nordway KF

Jednotková cena v EUR bez DPH za kg kapalné odmrazovací látky	1,61
---	------

### Pevná odmrazovací látka Nordway NF

Jednotková cena v EUR bez DPH za kg pevné odmrazovací látky	1,05
---	------

# TECHNICKÝ LIST

## Nordway®-KF

Odmrazovací kapalina na přistávací a vzletové dráhy a letištní parkovací plochy

### POPIS PRODUKTU

Nordway®-KF je odmrázovací kapalina na přistávací a vzletové dráhy a letištní plochy vyrobená na bázi mravenčanu draselného /potassium formate/. Jedná se o snadno aplikovatelný, biodegradabilní a vůči životnímu prostředí šetrný odmrázovací prostředek. Receptura obsahuje unikátní kombinaci inhibitorů koroze. Odmrazovací kapalina plně respektuje požadavky normy SAE AMS 1435 a je pravidelně revidována/ opětovně testována v souladu s poslední verzí standardů laboratoří SMI Inc. Nordway®-KF dokáže vytvořit dlouhodobou ochranu před námrazou a důsledky, způsobené sněhem, ledem, mrznoucím deštěm a rozbředlým sněhem.

### VLASTNOSTI

Mravenčan draselný /Potassium Formate, %	50
Skupenství	Kapalina
Hodnota pH	9.5 – 11.5
Teplota tání, bod tuhnutí °C	- 58 <sup>±2</sup>
BOD <sub>5</sub>	0,05kgO <sub>2</sub> /kg
COD	0,11kgO <sub>2</sub> /kg
Vodní toxicita	
Toxicita Daphnia Magna, jiné vodní organismy	48h LC50: 1250 mg/l
Toxicita ryby	96h LC50: 2,125 mg/l

### POUŽITÍ

Nordway®-KF může být aplikován přímo na povrch, kde požadujeme jak preventivní, tak i akutní a rychlé ošetření povrchových ploch. Výrobek nezpůsobuje žádnou korozi kovů a neobsahuje:

- Chloridy
- Fosfáty
- Dusitany a dusičnany
- Triazoly

### CERTIFIKACE

- Nordway®-KF je schválen a certifikován podle poslední verze normy SAE AMS 1435v laboratořích SMI Inc.
- LFV testy vlivu na asfaltové a betonové povrchy byly provedeny v VTI Institute (Sweden)
- AIR testy byly provedeny v LIMA/AMIL Canada a SMI Inc. (USA)
- Testy vlivu na půdu, vodu a odpadní vody jsou prováděny podle lokálních požadavků



# TECHNICKÝ LIST

## Nordway®-KF

Odmrazovací kapalina na přistávací a vzletové dráhy a letištní parkovací plochy

### APLIKACE

Při používání Nordway®-KF je nutné vzít v úvahu aktuální povětrnostní podmínky a znát povrchovou strukturu ošetřované plochy a používané metody. Je možné v každém případě požádat o konzultaci dodavatele. Je doporučeno preventivní ošetření ploch, kdykoliv začíná sněžit, mrznout nebo padat mrznoucí mrholení. Jestliže je vrstva ledu nad 3mm, je doporučeno použít kapalný produkt Nordway®-KF společně s odmrzovacím granulátem Nordway®-NF. Nordway®-KF je vhodný pro použití ve všech obvyklých odmrzovacích zařízeních. Při používání kapaliny Nordway®-KF se v závislosti na povětrnostních podmínkách, tzn. např. před sněžením, lehkým sněžením, po sněhových přeháňkách atd. můžete orientovat podle následující tabulky. Aplikační poměr je pouze orientační, nemůže být chápán jako striktně stanovený.

Klimatické podmínky/stav ošetřovaného povrchu	Teplota 0 – -10°C	Teplota -10 – -15°C	Teplota -15 – -20°C	Teplota pod -20°C
Před sněžením, lehké sněžení, sníh do 1mm	20g/m <sup>2</sup>	25g/m <sup>2</sup>	30g/m <sup>2</sup>	40g/m <sup>2</sup>
Sněžení, po sněhových přeháňkách, zledovatělý povrch	40g/m <sup>2</sup>	50g/m <sup>2</sup>	60g/m <sup>2</sup>	≥60g/m <sup>2</sup>

### SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

Nordway®-KF je dodáván jako prostředek pro finální použití. Je dodáván v cisternách nebo 1000L IBC kontejnerech. Doporučuje se uskladnění mimo zdroje extrémního tepla a odděleně od přípravků, obsahujících oxidační činidla. Pokud je Nordway®-KF uskladněn podle těchto podmínek, je jeho záruční doba minimálně 24 měsíců od data výroby.

Výrobce: UAB „ESSPO“, Troškūnų g. 1, Anykščiai, Lietuva, LT-29100, info@esspo.lt  
Distributor: Chemina Holding, s.r.o., Varšavská 715/36, 120 00 Praha 2, info@chemina.cz



<b>Bezpečnostní list</b> (Podle Nařízení EC č. 2015/830) <b>Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF</b>	1 strana ze 8 Datum vydání:03.04.2017 Datum revize:19.06.2018 Verze: 2
--	---

## ODDÍL 1: Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku

### 1.1. Identifikace výrobku:

<b>Název výrobku</b>	<b>Nordway-KF</b> Odmrazovací kapalina
<b>Forma produktu:</b>	vodný roztok

**1.2. Stanovené způsoby použití produktu (směsi):** Profesionální použití  
Odmrazování letištních ploch a parkovišť

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

**Výrobce:** UAB "ESSPO"  
**Adresa:** ul. Troškūnų 1, LT-29100 Anykščiai  
**Telefon:** +370 381 58466, fax: +370 381 58455  
**E-mail:** [esspo@esspo.lt](mailto:esspo@esspo.lt), [www.esspo.lt](http://www.esspo.lt)

**Distributor:** Chemina holding, s.r.o.  
**Adresa:** Varšavská 715/36, 120 00 Praha 2  
**Telefon:** +420 775 340 390  
**E-mail:** [info@chemina.cz](mailto:info@chemina.cz), [www.chemina.cz](http://www.chemina.cz)

### 1.4. Telefonní číslo a kontakt pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko Litevské republiky, ul. Šiltnamių 29, LT-2043 Vilnius, telefon: 8~ 5 236 20 52, fax: 8~ 5 236 21 42 e-mail: [info@tox.lt](mailto:info@tox.lt)

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

Národní toxikologické informační centrum, Limbová 5, Bratislava, 24 hodinová konzultační služba při akutních intoxikacích: +421 2 54 774 166, další kontakty: mobil: +421 911 166 066, e-mail: [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk)

## ODDÍL 2 : Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace přípravku (směsi):

Není klasifikován jako nebezpečný podle Nařízení (ES) č. 1272/2008

### 2.2. Prvky označení

Označení podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]: Označení není potřebné

### 2.3. Další nebezpečnost

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení vPvB podle Nařízení EC č. 1907/2006.

**Bezpečnostní list**

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF**

2 strana ze 8

Datum vydání:03.04.2017

Datum revize:19.06.2018

Verze: 2

**ODDÍL 3: Složení / informace o složkách****3.1. Látky:**

Chemický název	CAS č.	EC č.	Koncentrace (%)	Klasifikace dle CLP
Mravenčan draselný	590-29-4	209-677-9	≤ 50	Není klasifikován

Chemický vzorec:  $\text{CHO}_2\text{K} / \text{KCOOH} / \text{CHKO}_2$ 

REACH č. registrace: 01-2119486456-26-XXXX

Obsažené inhibitory koroze ( $\leq 1\%$ ) a možné příměsi v roztoku nemají vliv na klasifikaci.**3.2. Směs: vodný roztok****ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**Obecná informace:** ve všech případech, kdy máte pochybnosti nebo je ohroženo lidské zdraví, musíte vyhledat lékařskou pomoc. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

**4.1. Popis první pomoci**

**První pomoc při vdechnutí /není možné za obvyklých podmínek/:** přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při styku s kůží:** potřísněné části oděvu a boty urychleně vyměňte. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při zasažení očí:** vymývat čistou vodou po dobu několika minut (odstraňte oční čočky, pokud je to jednoduše možné), nepoužívejte prudký proud vody. Jestliže podráždění trvá, doporučujeme vyhledat očního lékaře, popř. jinou lékařskou pomoc.

**První pomoc při požití:** okamžitě vypláchněte ústa a poté se pořádně napijte vody, pokuste se vyvolat zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

**Při vdechnutí:** nejsou známy žádné symptomy, nelze vyloučit možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

**Při styku s kůží:** není vyloučeno podráždění a vysušení pokožky

**Při zasažení očí:** není vyloučeno podráždění očí, slzení, pálení

<b>Bezpečnostní list</b> (Podle Nařízení EC č. 2015/830) <b>Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF</b>	3 strana ze 8 Datum vydání:03.04.2017 Datum revize:19.06.2018 Verze: 2
--	---

**Při požití:** podráždění hltanu a žaludku, nevolnost. Při požití většího množství i bolest žaludku, zvracení, průjem, možné poruchy srdce s ohledem na vysoké množství draslíku.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** žádná specifická doporučení, léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**5.1. Vhodná hasiva:** roztok je nehořlavý. Neznamená žádné riziko požáru, pokud se neodpaří voda a látka nedosáhne teploty nad 100 °C. Po odpaření vody dochází k rozpadu – termální destrukci. V případě hašení použijte vhodná hasicí media.

Vhodná hasicí media: voda, pěna, písek, oxid uhličitý  
Nevhodná hasicí media: nepoužívejte příliš prudký vodní proud

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** při požáru může docházet ke vzniku výparů kyseliny mravenčí, oxidu uhelnatého, formaldehydu a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** doporučujeme chladit uzavřené zásobníky proudem vody. Hasicí materiál vyberte i s ohledem na okolní oblasti.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky, nouzové postupy, prostředky pro první pomoc:** při úniku látky přerušit práce, nespojené s likvidací nehody. Zabránit průniku do očí, na kůži a oděv.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** zabránit úniku do kanalizace nebo do vodních toků.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** zachytit unikající látku do vhodných nádob (PE, PP, ocelových) k dalšímu možnému použití, na zbývající kapalinu použít sorpční materiály, uložit do nádob na chemický odpad a zajistit odbornou likvidaci.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:** 8,13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:** používejte v souladu s Bezpečnostním listem a instrukcemi pro používání. Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po ukončení práce si umyjte ruce. Odstraňte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostor.

**Pro předcházení požáru:** skladujte mimo tepelné zdroje a zdroje vznícení.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** skladovat v chladu a suchu, skladovat v čistých těsně uzavřených nádobách, chránit před fyzickým poškozením. Výrobky nesmí být skladovány vedle zdrojů tepla. Skladovací prostředky (zásobníky, sudy apod.) musí být z plastových nebo ocelových materiálů, hliníkové obaly (aluminium), obaly ze zinku, resp. obaly, které mají upravenou vrstvu zásaditým nátěrem nejsou vhodné. Pokud skladujete na otevřeném prostoru, je

**Bezpečnostní list**

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF**

4 strana ze 8

Datum vydání:03.04.2017

Datum revize:19.06.2018

Verze: 2

nutné chránit před přímým slunečním zářením a deštěm, nejnižší povolená teplota je -40 °C.  
Nekompatibilní materiály – silné těkavé kyseliny, silné oxidanty a zásadité látky.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** použití viz Oddíl 1, skladování v souladu s Bezpečnostním listem a instrukcemi pro použití.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**8.1. Kontrolní parametry:** žádné

**DNEL/PNEC hodnota** – s ohledem na nízkou toxicitu a ecotoxicitu nedefinováno.

**8.2. Omezování expozice:**

**8.2.1. Příslušné technické prostředky:** ventilace místnosti, zabránit vysypání.

**8.2.2. Osobní ochranné prostředky**

**Ochrana dýchacích orgánů:** při běžné činnosti není nutná, při jemném rozptýlení nebo rozprášení použít filtrační přístroj, masku s filtrem nebo respirátor

**Ochrana rukou a kůže:** vodotěsné ochranné rukavice, odolné výrobku

**Ochrana očí:** ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

**Jiné ochranné prostředky:** vhodná pracovní obuv, pracovní oděv

**Hygienická opatření:** při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po ukončení práce si umyjte ruce a obličej. Odstraňte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:** dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, nesyptejte ani nevypouštějte do kanalizace nebo vodních toků.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

<b>Skupenství, barva:</b>	Průhledný mírně žlutý roztok
<b>Zápach, prahová hodnota zápachu:</b>	Bez zápachu, údaj není k dispozici
<b>Hodnota pH:</b>	9,5 – 11,5 ( při 20°C)
<b>Teplota tání, bod tuhnutí °C:</b>	≤ (- 60 °C)
<b>Bod varu °C:</b>	> 100 °C
<b>Bod vzplanutí °C:</b>	Neaplikováno
<b>Rychlost odpařování:</b>	Neaplikováno
<b>Hořlavost, limity výbušnosti:</b>	Neaplikováno
<b>Odpařování:</b>	Jako voda.
<b>Relativní hustota, g/cm<sup>3</sup>:</b>	1,30-1,38 g/cm <sup>3</sup> ( při 20°C)
<b>Rozpustnost:</b>	ve vodě rozpustný, v organických sloučeninách nerozpustný
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow) :</b>	log Pow = -0.54 (formic acid)
<b>Teplota samovznícení:</b>	Neaplikováno.
<b>Teplota rozkladného procesu:</b>	> 110 °C – var, 167 °C mravenčan draselný se rozpouští, rozkládá se při > 200 °C
<b>Viskozita:</b>	≤ 3mPa.s ( při 20°C), ≤ 5mPa.s ( při 0°C)
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	Neaplikováno.
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Reaguje se silnými oxidačními činidly.

<b>Bezpečnostní list</b> (Podle Nařízení EC č. 2015/830) <b>Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF</b>	5 strana ze 8 Datum vydání:03.04.2017 Datum revize:19.06.2018 Verze: 2
--	---

**9.2. Další informace:** žádné další informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1. Reaktivita:** reaguje se silnými kyselinami, tvoří se kyselina mravenčí.

**10.2. Chemická stabilita:** při obvyklých podmínkách stabilní. K varu dochází při teplotě vyšší než 110°C.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:** při obvyklých podmínkách stabilní, jiné údaje nejsou k dispozici.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:** chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím.

**10.5. Neslučitelné materiály:** silné kyseliny, zásady, oxidační činidla

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** při běžném způsobu použití nevznikají, po vypaření vody - Kyselina mravenčí, formaldehyd, kysličník uhelnatý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

**Akutní toxicita:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci škodlivosti splněna.

LD50, orálně, krysa 5500 mg/kg tělesné hmotnosti

LC50, inhalačně a LD50, dermálně – data nejsou k dispozici

**Žíravost / dráždivost pro kůži:** není stanovena (OECD 404).

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** v testech na zvířatech není stanovena (OECD 405).

**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:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Nebezpečnost při vdechnutí:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Informace o možných účincích a symptomech, spojených s fyzickými, chemickými a toxickými vlastnostmi:** uvedeno v Oddíle 4.

**Zpožděné, akutní a chronické účinky kvůli krátkodobému a dlouhodobému styku s látkou:** uvedeno v Oddíle 4.

## Bezpečnostní list

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF**

6 strana ze 8

Datum vydání:03.04.2017

Datum revize:19.06.2018

Verze: 2

## ODDÍL 12: Ekologická informace

### 12.1. Toxicita:

Ekologie všeobecně: velmi dobře rozpustný.

Ekotoxicita: nízká

Ryby LC<sub>50</sub>: > 2125 mg/l/96h (*Pimephales promelas*)

Bezobratlí EC<sub>50</sub>: 1250 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

Kaly a usazeniny NOEC: > 18 mg/l/ 28d (OECD 301D)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost: snadno rozložitelný ve vodě

Biodegradabilita 92% během 28 dní ( metoda OECD 301D).

Biochemická a chemická spotřeba kyslíku BOD<sub>5</sub> = 0,05kg O<sub>2</sub> /kg, COD = 0,11 kg O<sub>2</sub> /kg roztoku.

### 12.3. Bioakumulační potenciál: nejsou dostupné žádné údaje

### 12.4. Mobilita v půdě: rozpustný produkt

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB: nesplňuje PBT kritéria ani vPvB kritéria REACH nařízení

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky: neuvedeno

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1. Metody nakládání s odpady:** Nejsou speciální požadavky. Shromážděný nekontaminovaný odpad je možné použít podle původně určeného účelu, v případě většího množství odpadu postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Původce odpadu musí zacházet s odpadem v souladu s místními zákony a předpisy.

EC Waste Code: 07 01 99

(v souladu s Evropským seznamem odpadů „European Waste List“, dle Rozhodnutí 2000/532/EC)

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Transportujte v souladu s předpisy ADR pro silniční dopravu, RID pro železniční dopravu, ADN/IMDG pro lodní a námořní dopravu a IATA pro leteckou dopravu.

**Upozornění pro uživatele:** Výrobek musí být uzavřeném obalu a je nutné zabránit mechanickému poškození. Čtěte bezpečnostní instrukce a Bezpečnostní list před zacházením s výrobkem.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EC) 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.

## Bezpečnostní list

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF**

7 strana ze 8

Datum vydání:03.04.2017

Datum revize:19.06.2018

Verze: 2

- Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění.

- Nařízení Komise (EU) č. 2015/830 z 28.5.2015, pozměňující Nařízení č. 1907/2006

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/112/ES ze dne 16. prosince, 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, kterou se mění směrnice 67/548/EHA a 1999/45/ES a směrnice (ES) č.1907/2006 v platném znění.

- Nařízení (EC) č. 574/2004 z 23.2.2004 pozměňující Annex I a III Nařízení (EC) č. 2150/2002 Evropského parlamentu v platném znění

- Nařízení (EC) č. 648/2004 z 31.3.2004, týkající se detergentů v platném znění

Nařízení jsou zveřejněna na oficiálních stránkách EU.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ADR.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:** neuváděno

## ODDÍL 16: Další informace

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka:**

Informace související s Nařízením 1907/2006/EC a Nařízením 830/2015.

Datum vydání: 03.04.2017

Revize: 19.06.2018

Verze: č. 2

**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.

**Výstražné symboly, piktogramy, R-věty, S-věty a jiné objasnění, neuváděné v oddíle 2 a 3 část:** nejsou.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:**

ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ADR

ADN – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways / Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách

RID – Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail /  
Nařízení o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí (RID)

IMDG – International Maritime Dangerous Goods / Mezinárodní námořní předpis pro nebezpečné zboží

IATA – International Air Transport Association / Mezinárodní asociace leteckých dopravců

IMO – International Maritime Organization / Mezinárodní námořní organizace

vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

PBT - Persistentní, bioakumulativní a toxický

LC50 - Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

REACH - Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)



**Bezpečnostní list**

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: odmrazovací kapalina Nordway-KF**

8 strana ze 8

Datum vydání:03.04.2017

Datum revize:19.06.2018

Verze: 2

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

- Nařízení Evropského parlamentu, Nařízení Evropské komise a Rady, informace, zveřejněné na webových stránkách Evropské agentury pro chemické látky (ECHA), Švédské inspekce chemických látek (KEMI), mezinárodní organizace laboratoře (ILO), "TOXNET".

Výrobce produktu připravil bezpečnostní list a vydává toto prohlášení:

**Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Údaje, obsažené v tomto bezpečnostním listě musí být dostupné všem, kteří pracují s tímto produktem.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností, popisují výrobek podle aspektů osobní ochrany, ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

---

Konec bezpečnostního listu

# TECHNICKÝ LIST

## Nordway®-NF

Odmrazovací prostředek na přistávací a vzletové dráhy a letištní parkovací plochy

### POPIS PRODUKTU

Nordway®-NF je odmrzovací prostředek/ granulát na přistávací a vzletové dráhy a letištní plochy vyrobený na bázi mravenčanu sodného /sodium formate/. Jedná se o snadno aplikovatelný, biodegradabilní a vůči životnímu prostředí šetrný odmrzovací prostředek. Receptura obsahuje unikátní kombinaci inhibitorů koroze. Odmrazovací prostředek/ granulát plně respektuje požadavky normy SAE AMS 1431 a je pravidelně revidován/ opětovně testován v souladu s poslední verzí standardů laboratoří SMI Inc. Nordway®-NF dokáže vytvořit dlouhodobou ochranu před námrazou a důsledky, způsobené sněhem, ledem, mrznoucím deštěm a rozbředlým sněhem.

### VLASTNOSTI

Mravenčan sodný , %	Minimum 97.0
Skupenství	Nepravidelné granulky
Vzhled	Bílá barva
Hodnota pH (10% roztok)	11.0 – 12.5
Velikost granulátů, mm	1.0-5.6
BOD <sub>5</sub>	0,04 kg O <sub>2</sub> /kg solid
COD	0,27 kg O <sub>2</sub> /kg solid
<b>Vodní toxicita:</b>	
Toxicita Daphnia Magna, jiné vodní organismy	48 hod LC <sub>50</sub> : 4,250 mg/l
Toxicita ryby	96 hod LC <sub>50</sub> : 4,325 mg/l

### POUŽITÍ

Nordway®-NF může být aplikován přímo na povrch, kde požadujeme jak preventivní, tak i akutní a rychlé ošetření povrchových ploch. Výrobek nezpůsobuje žádnou korozi kovů a neobsahuje:

- Chloridy
- Fosfáty
- Dusitaný a dusičnany
- Triazoly

### CERTIFIKACE

- Nordway®-NF je schválen a certifikován podle poslední verze normy SAE AMS 1431 v laboratořích SMI Inc.
- AIR testy byly provedeny v LIMA/AMIL Canada a SMI Inc. (USA)
- Testy vlivu na asfaltové a betonové povrchy jsou prováděny v institutu VTI ve Švédsku.
- Testy vlivu na půdu, vody a odpadové vody jsou prováděny dle lokálních požadavků.

# TECHNICKÝ LIST

## Nordway®-NF

Odmrazovací prostředek na přistávací a vzletové dráhy a letištní parkovací plochy

### APLIKACE

Při používání Nordway®-NF je nutné vzít v úvahu aktuální povětrnostní podmínky a znát povrchovou strukturu ošetřované plochy a používané metody. Je možné v každém případě požádat o konzultaci dodavatele. Je doporučeno preventivní ošetření ploch, kdykoliv začíná sněžit, mrznout nebo padat mrznoucí mrholení. Jestliže je vrstva ledu nad 3mm, je doporučeno použít přípravku Nordway®-NF společně s kapalným odmrzovacím přípravkem. Nordway®-NF je vhodný pro použití ve všech obvyklých odmrzovacích zařízeních. Při používání přípravku Nordway®-NF se v závislosti na povětrnostních podmínkách, tzn. např. před sněžením, lehkým sněžením, po sněhových přeháňkách atd. můžete orientovat podle následující tabulky. Aplikační poměr je pouze orientační, nemůže být chápán jako striktně stanovený.

Klimatické podmínky/stav ošetřovaného povrchu	Teplota 0 – -5 °C	Teplota -5 – -10 °C	Teplota -10 – -15 °C	Teplota pod -15 °C
Před sněžením, lehké sněžení, sníh do 1mm	20 g/m <sup>2</sup>	25 g/m <sup>2</sup>	35 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
Během sněhových přeháňek	35 g/m <sup>2</sup>	45 g/m <sup>2</sup>	50 g/m <sup>2</sup>	55 g/m <sup>2</sup>
Po sněhových přeháňkách	40 g/m <sup>2</sup>	50 g/m <sup>2</sup>	55 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup>

### SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

Nordway®-NF je dodáván jako prostředek pro finální použití. Je dodáván v baleních 1000 kg/500 kg nebo maloobchodních balení 25 kg/50 kg. Doporučuje se uskladnění přípravku v originálních baleních na paletách na chladném, suchém a dobře větratelném místě mimo zdroje extrémního tepla a odděleně od přípravků, obsahujících oxidační činidla. Pokud je Nordway®-NF uskladněn podle těchto podmínek, je jeho záruční doba minimálně 24 měsíců od data výroby.

**Bezpečnostní list**

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: sypký odmrazovací prostředek  
Nordway-NF**

1 strana ze 7

Datum vydání: 03.04.2017

Datum revize: 03.09.2018

Verze: 2

**ODDÍL 1: Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku****1.1. Identifikace výrobku:**

<b>Název výrobku</b>	<b>Nordway-NF</b> Pevná odmrazovací látka
<b>Forma produktu:</b>	Směs / granulát

**1.2. Stanovené způsoby použití produktu (směsi):** Profesionální použití  
Odmrazování letištních ploch a parkovišť

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

<b>Dodavatel:</b>	<b>UAB "ESSPO"</b>
<b>Adresa:</b>	ul. Troškūnų 1, LT-29100 Anykščiai
<b>Telefon:</b>	+370 381 58466, fax: +370 381 58455
<b>E-mail:</b>	esspo@esspo.lt www.esspo.lt

**1.4. Telefonní číslo a kontakt pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko Litevské republiky, ul. Šiltnamių 29, LT-2043 Vilnius, telefon: 8~ 5 236 20 52, fax: 8~ 5 236 21 42 e-mail: info@tox.lt

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

Národní toxikologické informační centrum, Limbová 5, Bratislava, 24 hodinová konzultační služba při akutních intoxikacích: +421 2 54 774 166, další kontakty: mobil: +421 911 166 066, e-mail: [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk)

**ODDÍL 2 : Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace přípravku (směsi):**

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008/ EC: Není klasifikován jako nebezpečný.

Podle Směrnic č. 67/548/EEC a 1999/45/EC v platném znění: Není klasifikován jako nebezpečný.

**2.2. Prvky označení**

Označení podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]: Označení není potřebné

Označení podle Směrnic č. 67/548/EEC a 1999/45/EC v platném znění: Označení není potřebné

**2.3. Další nebezpečnost**

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení vPvB podle Nařízení EC č. 1907/2006.

Rozpustný ve vodě, rizika nejsou definována.

<b>Bezpečnostní list</b> (Podle Nařízení EC č. 2015/830) <b>Produkt: sypký odmrazovací prostředek</b> <b>Nordway-NF</b>	2 strana ze 7 Datum vydání: 03.04.2017 Datum revize: 03.09.2018 Verze: 2
--	---

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.1. Látky:

REACH č.	CAS č.	EINECS č.	Chemický název	Koncentrace (%)	Klasifikace CLP
01-2119486468-21-XXXX	141-53-7	205-488-0	Mravenčan sodný	98	Neklasifikováno
--	--	--	Inhibitory koroze	≤ 2	Neklasifikováno

### 3.2. Směs / granulát

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**Obecná informace:** ve všech případech, kdy máte pochybnosti nebo je ohroženo lidské zdraví, musíte vyhledat lékařskou pomoc. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

### 4.1. Popis první pomoci

**První pomoc při vdechnutí:** přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Vypláchněte nos čistou vodou. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při styku s kůží:** potřísněné části oděvu a boty vyměňte. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při zasažení očí:** co nejrychleji vymyjte oči čistou vodou (odstraňte oční čočky, pokud je to jednoduše možné). Nepoužívejte prudký proud vody. Jestliže podráždění trvá, doporučujeme vyhledat očního lékaře, popř. jinou lékařskou pomoc.

**První pomoc při požití:** okamžitě vypláchněte ústa a poté se pořádně napijte vody, pokuste se vyvolat zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

**Při vdechnutí:** nelze vyloučit možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

**Při styku s kůží:** není vyloučeno podráždění, zarudnutí a vysušení pokožky

**Při zasažení očí:** není vyloučeno podráždění očí, zarudnutí a riziko poškození při nevypláchnutí očí.

**Při požití:** podráždění hltanu a žaludku, nevolnost. Při požití většího množství i bolest žaludku, zvracení, průjem, požití opravdu velkého množství možné může vyvolat i zánětlivé onemocnění žaludku a střev a šok.

<b>Bezpečnostní list</b> (Podle Nařízení EC č. 2015/830) <b>Produkt: sypký odmrázovací prostředek</b> <b>Nordway-NF</b>	3 strana ze 7 Datum vydání: 03.04.2017 Datum revize: 03.09.2018 Verze: 2
--	---

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** žádná specifická doporučení, léčba symptomatická. V případě podezření na intoxikaci, kontaktujte Toxikologické informační centrum.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**5.1. Vhodná hasiva:** produkt je hořlavý pouze za určitých podmínek. V případě hašení použijte vhodná hasicí media.

Vhodná hasicí media: voda, pěna, písek, oxid uhličitý  
Nevhodná hasicí media: nepoužívejte příliš prudký vodní proud

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** při požáru může docházet ke vzniku toxických výparů oxidu uhelnatého, formaldehydu a dalších toxických plynů.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** doporučujeme chladit zásobníky proudem vody. Hasicí materiál vyberte s ohledem na okolní oblasti.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky, nouzové postupy, prostředky pro první pomoc:** při úniku látky přerušit práce, nespojené s likvidací nehody. Rozsypaný produkt doporučujeme zvlhčit vodou. Zabránit průniku do očí, na kůži a oděv. Nutné použít vhodné ochranné prostředky.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** zabránit úniku do kanalizace nebo do vodních toků.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** zamést rozsypaný produkt, uložit do vhodných nádob, nekontaminovaný produkt možno dále použít, se zbývajícím naložit jako s chemickým odpadem a zajistit odbornou likvidaci. Očistit povrch, který byl zasažen rozsypaným prostředkem, vlhkými textiliemi nebo vodou.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:** 8,13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:** používejte v souladu s Bezpečnostním listem a instrukcemi pro používání. Zabraňte rozsypaní prostředku ve skladovacích prostorách, vyhněte se kontaktu s pokožkou, očima nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po ukončení práce si umyjte ruce. Odstraňte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostor.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** výrobek je hydrofobický, absorbuje vlhkost ze vzduchu a mohl by zhrudkovat. Nutno skladovat v chladu a suchu, skladovat v těsně uzavřených nádobách, chránit před fyzickým poškozením. Skladovací prostředky (zásobníky, sudy apod.) musí být z plastových nebo ocelových materiálů, pytle s vnitřní vrstvou z polyethylenu nebo polypropylenu. Nekompatibilní materiály – silné těkavé kyseliny a silné oxidanty.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** použití viz Oddíl 1, skladování v souladu s Bezpečnostním listem a instrukcemi pro použití.

**Bezpečnostní list**

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: sypký odmrazovací prostředek  
Nordway-NF**

4 strana ze 7

Datum vydání: 03.04.2017

Datum revize: 03.09.2018

Verze: 2

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

Doporučený monitorovací proces: standardní

Hodnoty biologických limitů: nestanoveny

**8.2. Omezování expozice:****8.2.1. Příslušné technické prostředky:** ventilace místnosti, ochrana před rozsypaním.**8.2.2. Osobní ochranné prostředky****Ochrana dýchacích orgánů:** při běžné činnosti není nutná, při jemném rozptýlení nebo rozprášení použít filtrační přístroj, masku s filtrem (typ P1 dle EN 143) nebo respirátor (typ FFP1 dle EN 149).**Ochrana rukou a kůže:** vodotěsné ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv a obuv.**Ochrana očí:** ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).**Jiné ochranné prostředky:** vhodná pracovní obuv**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:** dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, nevypouštějte ani nesypejte do kanalizace, vodních toků nebo půdy.**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

<b>Skupenství, barva:</b>	Bílý nebo šedý prášek, granulát
<b>Zápach, prahová hodnota zápachu:</b>	Bez zápachu, údaj není k dispozici
<b>Hodnota pH:</b>	11 – 12,5 ( 10% roztok při 20°C)
<b>Teplota tání, bod tuhnutí °C:</b>	~ 253
<b>Bod varu °C:</b>	Neaplikováno.
<b>Bod vzplanutí °C:</b>	Neaplikováno.
<b>Rychlost odpařování:</b>	Neaplikováno.
<b>Hořlavost, limity výbušnosti:</b>	Hořlavý za specifických podmínek.
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	Data nejsou k dispozici. Prach rozptýlený ve vzduchu by mohl být hořlavý.
<b>Odpařování:</b>	Neaplikováno.
<b>Relativní hustota, g/cm<sup>3</sup>:</b>	0,85 – 0,95 g/cm <sup>3</sup>
<b>Teplota samovznícení:</b>	Neaplikováno.
<b>Teplota rozkladného procesu:</b>	Neaplikováno.
<b>Viskozita:</b>	Neaplikováno.
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Reaguje se silnými oxidačními činidly.

**9.2. Další informace:** žádné další informace nejsou k dispozici

## Bezpečnostní list

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: sypký odmrazovací prostředek  
Nordway-NF**

5 strana ze 7

Datum vydání: 03.04.2017

Datum revize: 03.09.2018

Verze: 2

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1. Reaktivita:** reaguje se silnými kyselinami, vytváří kyselinu mravenčí a octovou.

**10.2. Chemická stabilita:** při obvyklých podmínkách stabilní. Při teplotě vyšší než 250°C se rozkládá na oxid sodný, vodu, oxid uhličitý, oxid uhelnatý. Může se uvolňovat formaldehyd a acetaldehyd.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:** při obvyklých podmínkách stabilní, jiné údaje nejsou k dispozici.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:** vlhkost, jedná se o hyroskopický materiál.

**10.5. Neslučitelné materiály:** silné kyseliny, oxidační činidla.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** formaldehyd, kysličník uhelnatý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

**Akutní toxicita:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci škodlivosti splněna.

Při požití (orálně), LD50, > 3000 mg/kg tělesné hmotnosti (krysa), 11200mg/kg (myš)  
LC50, inhalačně a LD50, dermálně – data nejsou k dispozici

**Žíravost / dráždivost pro kůži:** lehké podráždění

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** střední dráždivost

**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:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Nebezpečnost při vdechnutí:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Informace o možných účincích a symptomech, spojených s fyzickými, chemickými a toxickými vlastnostmi:** uvedeno v Oddíle 4.

**Zpožděné, akutní a chronické účinky kvůli styku s látkou:** nejsou známe

## ODDÍL 12: Ekologická informace

### 12.1. Toxicita:

Ekotoxická: nízká

Ryby

LC<sub>50</sub>: > 4325 mg/l/96h

Bezobratlí

EC<sub>50</sub>: 4250 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

Řasy

EC<sub>50</sub>: > 700 mg/l/48h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)



## Bezpečnostní list

(Podle Nařízení EC č. 2015/830)

**Produkt: sypký odmrazovací prostředek  
Nordway-NF**

6 strana ze 7

Datum vydání: 03.04.2017

Datum revize: 03.09.2018

Verze: 2

**12.2. Perzistence a rozložitelnost:** snadno rozložitelný ve vodě, biodegradabilní.

Biochemická a chemická spotřeba kyslíku BOD<sub>5</sub> = 0,01kg O<sub>2</sub> /kg solid, COD = 0,27 kg O<sub>2</sub> /kg solid.

**12.3. Bioakumulační potenciál:** nejsou dostupné žádné údaje

**12.4. Mobilita v půdě:** rozpustný produkt

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:** nesplňuje PBT kritéria ani vPvB kritéria REACH nařízení

**12.6. Jiné nepříznivé účinky:** nevedeno

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1. Metody nakládání s odpady:** Nejsou speciální požadavky. Shromážděný odpad je možné použít podle původně určeného účelu, v případě většího množství odpadu postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Původce odpadu musí zacházet s odpadem v souladu s místními zákony a předpisy. Prázdné obaly mohou být znovu použity nebo recyklovány.

EC Waste Code: 07 01 99

(v souladu s Evropským seznamem odpadů „European Waste List“, dle Rozhodnutí 2000/532/EC)

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Transportujte v souladu s předpisy ADR pro silniční dopravu, RID pro železniční dopravu, ADN/IMDG pro lodní a námořní dopravu a IATA pro leteckou dopravu.

**Upozornění pro uživatele:** Výrobek musí být uzavřeném obalu a je nutné zabránit mechanickému poškození. Čtěte bezpečnostní instrukce a Bezpečnostní list před zacházením s výrobkem.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EC) 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 Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění.

- Nařízení Komise (EU) č. 2015/830 z 28.5.2015, pozměňující Nařízení č. 1907/2006

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/112/ES ze dne 16. prosince, 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, kterou se mění směrnice 67/548/EHA a 1999/45/ES a směrnice (ES) č.1907/2006 v platném znění.

- Nařízení (EC) č. 574/2004 z 23.2.2004 pozměňující Annex I a III Nařízení (EC) č. 2150/2002 Evropského parlamentu v platném znění

- Nařízení (EC) č. 648/2004 z 31.3.2004, týkající se detergentů v platném znění  
Nařízení jsou zveřejněna na oficiálních stránkách EU.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ADR.

<b>Bezpečnostní list</b> (Podle Nařízení EC č. 2015/830) <b>Produkt: sypký odmrazovací prostředek</b> <b>Nordway-NF</b>	7 strana ze 7 Datum vydání: 03.04.2017 Datum revize: 03.09.2018 Verze: 2
--	---

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti: neuvedeno

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1 Informace o změnách:

Informace související s Nařízením 1907/2006/EC a Nařízením 830/2015.

Datum vydání: 03.04.2017

Revize: 03.09.2018

Verze: č. 2

### 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.

**Výstražné symboly, piktogramy, R-věty, S-věty a jiné objasnění, neuvedené v oddíle 2 a 3 část: nejsou.**

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:

- ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ADR
- ADN – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways / Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
- RID – Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail /  
Nařízení o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí (RID)
- IMDG – International Maritime Dangerous Goods / Mezinárodní námořní předpis pro nebezpečné zboží
- IATA – International Air Transport Association / Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IMO – International Maritime Organization / Mezinárodní námořní organizace
- vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- PBT - Persistentní, bioakumulativní a toxický
- LC50 - Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
- REACH - Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

- Nařízení Evropského parlamentu, Nařízení Evropské komise a Rady, informace, zveřejněné na webových stránkách Evropské agentury pro chemické látky (ECHA), Švédské inspekce chemických látek (KEMI), mezinárodní organizace laboratoře (ILO), "TOXNET".

Výrobce produktu připravil bezpečnostní list a vydává toto prohlášení:

#### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Údaje, obsažené v tomto bezpečnostním listě musí být dostupné všem, kteří pracují s tímto produktem.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností, popisují výrobek podle aspektů osobní ochrany, ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

-----  
Konec bezpečnostního listu

Let  
P. L

ia - Airport  
i Bratislava 216