

**ODDÍL 1** *Identifikace látky a dodavatele*

- **Údaje o výrobku:**
- **Obchodní název:** **Nano pěna**
- **Použití látky / přípravku:** podle označení produktu – čisticí a impregnační prostředek
  
- **Údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Dovozce:**  
NANO SERVICE s.r.o.  
U plynárny 745/10  
Praha 4 – Michle  
140 00 Česká Republika  
Telefon: +420 24 14 114 04  
+420 733 193 598  
E-mail: info@nanoservice.cz
- **Další informace:**  
Oddělení bezpečnosti výrobků / viz kapitola 16
- **Nouzové telefonní číslo:**  
224 91 92 93, 224 91 54 02  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2, CZ

**ODDÍL 2** *Identifikace rizik*

- **Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008**



GHS02 hořlavé

Hořl. Aerosol 1

H222-H229

Extrémně hořlavý aerosol.

- **Klasifikace podle směrnice 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**

F+, extrémně hořlavý  
R12: Vyroce hořlavý.

- **Specifická nebezpečí pro zdraví člověka a životní prostředí:**

Výrobek je označen dle platné evropské klasifikace „General Classification guideline for preparations of the EU“ v posledním platném znění.

- **Upozornění! Nádobka je pod tlakem.**

- **System klasifikace:**

Klasifikace je provedena dle posledních novel evropských bezpečnostních listů a doplněna o firemních a literárních dat.

- **Označení podle právních směrnic EHS:**

Produkt je zařazen a označen podle směrnic ES / nařízení o nebezpečných látkách.

- **Poznávací písmeno a označení nebezpečnosti produktu:**

H222-H229  
Extrémně hořlavý aerosol  
Nádobka je pod tlakem.

F + Extrémně hořlavý

• **Bezpečnostní označení:**

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo etiketu.
- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření!
- P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zažehnutí.
- P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
- P410+412 Chraňte před slunečním svitem. Nevystavujte teplotám nad 50°C.
- P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

• **Další informace**















Bez dostatečné ventilace hrozí nahromadění výbušných směsí.  
V případě zasažení očí: Vyjměte kontaktní čočky. Vyplachujte oči větším množstvím vody (20-30°C) po nejméně 15 minut a pokračujte, dokud podráždění nezmizí. Pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékaře.

• **Jiná rizika**

Toxikologické informace najdete v oddílu 11, ekologické v oddílu 12.

**ODDÍL 3 Složení / informace o složkách**

- **Chemická charakteristika:** Směs
- **Popis:** Směs obsahuje níže uvedené látky bez nebezpečných příměsí.
- **nebezpečné látky:**

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.č.: 01-2119472128-37-xxxx	Dimethyl ether  F+, R12 -----  Hořl. aerosol 1, H220; Stlačený plyn C, H280	25-50%
EC číslo: 919-164-8	Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, aromáty (2-25%)  Xn, R65. R52/53-66 -----  Asp. Tox. 1, H304; Tox. Pro vodní org. 3, H412	1,0-2,5%
EC číslo: 926-141-6 Reg.č.: 01-2119456620-43-xxxx	Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2% aromáty  Xn, R65, R66 -----  Asp. Tox. 1, H304	1,0-2,5%
EC číslo: 921-024-6 Reg.č.: 01-2119475514-35-xxxx	Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <5% n-hexan  Xn, R65  Xi, R38  F, R11  N, R51/53 -----  Hořl. Kap. 2, H225  Asp. Tox.1, H304  Tox. pro vodní org. 2, H411  Dráždí kůži 2, H315 STOT SE 3, H336	0,1-1,0%

• **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu**

alifatické uhlovodíky, parfémy (D-LIMONEN, CITRAL), aromatické uhlovodíky, nepolární tenzidy <5%

- **Další informace:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v oddíle 16.

**ODDÍL 4** *Poskytnutí první pomoci*

- **Popis první pomoci**
- **Obecné informace:** V případě nehody: kontaktujte doktora – mějte po ruce obal nebo bezpečnostní list. Kontaktujte doktora v případě pochybností o stavu ošetřované osoby, nebo pokud problémy přetrvávají.  
Nikdy nepodávejte osobě v bezvědomí vodu nebo cokoliv podobného.
- **Při nadýchání:** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu, v případě komplikací se poradte s lékařem
- **Při styku s kůží:** Produkt všeobecně nedráždí pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky vyplachujte několik minut pod tekoucí vodou. Pokud příznaky přetrvávají, poradte se s lékařem.
- **Při požití:** Nevyvolávejte zvracení! Pokud ošetřovaný zvrací, držte jeho hlavu tváří k zemi, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Nejdůležitější symptomy, akutní i se zpožděním**

- Bolest hlavy
- Závrať
- Opakované vystavení kůže může způsobit její poškození. Kůže bude náchylnější k absorbování nebezpečných látek, např.: alergenů.
- Tento produkt také obsahuje látky způsobující podráždění kůže a očí.

**Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Symptomy se mohou projevit akutně i se zpožděním. Žádné další relevantní informace.

**ODDÍL 5** *Protipožární opatření*

- **Vhodná hasiva:** CO<sub>2</sub>, pěna, hasicí prášek.
- **Nevhodné hasící prostředky:** Plný proud vody
- **Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi:** Může tvořit výbušné směsi se vzduchem a toxické plyny při zahřátí nebo požáru. To jsou: oxid uhelnatý a oxid uhličitý.
- **Pokyny pro hasiče:**
- **ochranné prostředky pro hasiče:** ochranné oblečení a respirátor.
- **Další informace:** Uzavřené nádoby, které jsou vystaveny ohni, by měly být hašeny vodou. Nenechte vodu po hašení odtéct do kanalizace. Likvidace vody a škod po požáru probíhá podle místních předpisů.

**ODDÍL 6** *Opatření při náhodném uvolnění*

- **Preventivní opatření ve vztahu k bezpečnosti osob:** Používejte ochranné pomůcky. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Zajistěte dostatečnou ventilaci. Vyhněte se inhalaci par. Držte pryč od zdrojů zapálení. Kde je to možné, odstraňte hořlavé materiály.
- **Opatření k ochraně životního prostředí:** Zabraňte proniknutí látky do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.
- **Metody a materiál pro čištění a zneškodnění:** Zajistěte dostatečnou ventilaci. Při rozliti použijte materiály absorbující kapaliny, např. písek, štěrk, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny) a dejte obal do odpadu, dle místních předpisů.
- **Odkaz na jiné sekce**  
Viz kapitola 7. Informace o bezpečném zacházení.  
Viz kapitola 8. Informace o osobním ochranné vybavení.  
Viz oddíl 13 pro informace o znehodnocení.

**ODDÍL 7** *Pokyny pro manipulaci a skladování***L**

- **Manipulace:**
- **Pokyny pro bezpečnou manipulaci:** Zajistěte dostatečné větrání / odsávání na pracovišti. Vyhněte se kontaktů s kůží a očima.

- **Informace o ochraně proti explozi a požáru:** Držte mimo zdroje zapálení. Nekouřit. Chraňte proti elektrostatickým nábojům. Nesprejujte do otevřeného ohně.  
**Nádobka pod tlakem:** nevystavujte slunci a teplotám nad 50°C. Nepropichujte a nezapalujte, ani po použití.
- **Skladování:**  
Vždy skladujte v kontejneru ze stejného materiálu jako je originální obal. Otevřené kontejnery musejí být opatrně znovu uzavřeny a skladovány v horizontální poloze, aby se zamezilo vytečení. Musí být skladováno v chladném a dobře ventilovaném místě, mimo zdroje vznícení.
- **Požadavky na skladovací prostory a kontejnery:**  
Skladujte na chladném místě.  
Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.
- **Informace o skladování ve společném skladovacím zařízení:** Není požadováno.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Chraňte před teplotami pod 5°C, teplem a přímým slunečním zářením. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a tabákových výrobků. Skladujte mimo dosah dětí.

**ODDÍL 8****Omezení expozice a osobní ochrana**

- **Další informace o konstrukci technických zařízení:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Kontrolní parametry**
- **Složky s mezními hodnotami, které vyžadují monitorování na pracovišti:**

CAS: 115-10-6 dimethyl ether	
WEL	Krátkodobé hodnoty: 958 mg/m <sup>2</sup> , 500 ppm Dlouhodobé hodnoty: 766 mg/m <sup>2</sup> , 400 ppm

- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Dodržujte obvyklá bezpečnostní opatření při manipulaci s chemikáliemi. Zajistěte patřičnou ventilaci. Držte stranou od jídla, pití a potravin. Vyhněte se kontaktu s kůží a očima.  
**Ochrana dýchacích cest**  
Není potřeba, pokud je místnost dostatečně odvětrávána.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

**Materiál rukavic:** Gumové rukavice

Přesné časy průniku lze zjistit u výrobce ochranných rukavic a musí být dodrženy.

- **Na ochranu před potřísněním jsou vhodné rukavice z těchto materiálů:** pryž na bázi NBR
- **Nevhodné jsou rukavice z následujícího materiálu:** Rukavice z odolných materiálů

- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana těla:** ochranný pracovní oděv

**ODDÍL 9****Fyzikální a chemické vlastnosti**

- **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Obecné informace:**
- **Vzhled:**
  - **Forma:** Aerosol

## Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

## Nano pěna

Revize: 10.9.2015

Datum tisku 12.07.2015

**nano service**

- **Barva:** Běžová
- **Zápach:** Ovocný
- **Zápalná teplota:** neurčena, aerosol
- **pH-hodnota:** neurčena
- **Teplota vznícení:** 200°C
- **Nebezpečí exploze:** Při používání může vytvářet hořlavé / výbušné směsi par se vzduchem.
- **Samovznícení:** neurčeno
- **Teplota rozpadu:** neurčena
- **Limit výbušnosti:** dolní: neurčen  
Horní: neurčen
- **Tenze par:** neurčena
- **Hustota při 20°C:** 0,85809 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativní hustota:** neurčena
- **Hustota par:** neurčena
- **Mísitelnost/nemísitelnost s vodou:** nemísitelné nebo obtížné smísit
- **Viskozita:** dynamická: neurčena  
Kinematická: neurčena  
Organická rozpouštědla: 42,2%  
Voda: 30,8%  
VOC (EC): 492,7 g/l

Další informace: jiné relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10

#### Stabilita a reaktivita

- **Termický rozklad / podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **Možnost nebezpečných reakcí:** Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.
- **Nevhodné podmínky:** Žádné další relevantní informace k dispozici.
- **Nekompatibilní materiály:** Žádné další relevantní informace k dispozici.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

### ODDÍL 11

#### Toxikologické informace

- Informace o toxikologických účincích
- **Akutní toxicita:**

<b>LD/LC50 hodnota:</b>		
<b>115-10-6 dimethyl ether</b>		
<b>Vdechnutí</b>	LC50/4h	308 mg/l (rat)
<b>Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, &lt; 5% n-hexan</b>		
Požítí	LD50	>5840 mg/kg (rat)
Kůží	LD50	>2920 mg/kg (rat)
Vdechnutí	LC50/4h	< 25,2 mg/l (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na zrak:** žádné dráždivé účinky.
- **Přecitlivělost:** žádné známé efekty přecitlivělosti.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** páry mají narkotické účinky.

### ODDÍL 12

#### Ekologické informace

##### Toxicita

<b>Toxicita pro vodní prostředí</b>	
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, <5% n-hexan	
EC50/48h	3 mg/l (daphnia)

- **Stálost a rozložitelnost:** žádné další relevantní informace
- **Bioakumulační potenciál:** žádné další podstatné informace
- **Mobilita v půdě:** žádné další podstatné informace.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Třída ohrožení vody 1 (německý předpis) (vlastní hodnocení): slabé ohrožení vody. Nedovolte, aby se látka dostala nezředěná nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB** ("Persistent, Bioaccumulative and Toxic", "very Persistent and very Bioaccumulative" )
- **PBT:** Neení aplikovatelné.
- **vPvB:** Neení aplikovatelné.
- **Jiné nepříznivé účinky:** Žádné další relevantní informace k dispozici.

**ODDÍL 13 Pokyny k likvidaci**

- **Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
  - Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nesmí vniknout do kanalizace.
- **Evropský katalog odpadů**

15 01 04	Kovové obaly
16 05 04*	Plyny v tlakových obalech obsahující nebezpečné látky

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14 Informace pro přepravu**

- **Číslo UN**
- **ADR, IMDG, IATA**                      **UN1950**
- **UN vlastní pojmenování pro přepravu:**
- **ADR**    **UN1950 AEROSOLS**
- **IMDG**    **AEROSOLS**
- **IATA**     **AEROSOLS, hořlavé**
- **Třídy dopravní nebezpečnosti:**
- **ADR**



- **Třída**                      **2**                      **5F plyny.**
- **Označení**              **2.1**

- **IMDG, IATA**



- **Třída**                      **2.1**
- **Označení**              **2.1**

- **ADR, IMDG, IATA**                      **Není aplikováno.**
- **Látka znečišťující moře:**      **Ne**
- **Zvláštní opatření pro uživatele:**
  - **Varování:**                      **plyny.**
- **Označení nebezpečí (Kemlerův kód):**      **23**
- **EMS:**                                      **F-D, S-U**
- **Hromadná přeprava podle přílohy II dokumentu MARPOL73/78 a IBC:**      **Není aplikováno.**
- **UN "Modelová nařízení":**      **UN1950, AEROSOLY, 2.1**

**ODDÍL 15**                      **Informace o předpisech**

- **Bezpečnost, zdraví a životní prostředí / specifické právní předpisy pro látky nebo směsi**
- **Omezení aplikace:** Osoby mladší 18 let nesmí být vystaveny tomuto produktu
- **Požadavky pro speciální vyškolení:** žádné další podstatné informace nejsou k dispozici
- **Posouzení chemické bezpečnosti:** nebylo provedeno

**ODDÍL 16**                      **Další informace**

- **Důležitá upozornění:**
  - H220      Extrémně hořlavý plyn.
  - H225      Vysoce hořlavá kapalina a pára.
  - H280      Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
  - H304      Může být fatální při požití a vniknutí do dýchacích cest.
  - H315      Dráždí kůži.
  - H336      Může způsobit ospalost a nevolnost.
  - H411      Toxické pro vodní organismy s dlouhotrvajícím účinkem.
  - H412      Škodlivé pro vodní organismy s dlouhotrvajícím účinkem.
  - R11      Vysoce hořlavý.
  - R12      Extrémně hořlavý.
  - R22      Zdraví škodlivý při požití.
  - R38      Dráždí kůži.
  - R51/53      Toxický pro vodní organismy, může mít dlouhotrvající účinek na vodní prostředí.
  - R52/53      Škodlivý pro vodní organismy, může mít dlouhotrvající účinek na vodní prostředí.
  - R65      Zdraví škodlivý: může způsobit poškození plic při požití.
  - R66      Opakované vystavení látce může způsobit vyschnutí a popraskání kůže.
  - R67      Páry mohou způsobit ospalost a nevolnost.
- Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají současným znalostem Dovozece a současným zákonům EU a národním zákonům. Dovozece nemůže znát a kontrolovat podmínky, za kterých uživatelé pracují. Uživatel vždy zodpovídá za veškeré potřebné kroky tak, aby byly splněny požadavky stanovené v lokálních směrnících a legislativě. Informace v tomto bezpečnostním údajovém listu jsou popisem bezpečnostních požadavků, nejsou zárukou vlastností výrobku a nestanovují žádný smluvní vztah.
- **Oddělení vydávající bezpečnostní list:** Oddělení bezpečnosti výrobků
  - Kontakt: NANO SERVICE s.r.o., tel.: +420 776 667 177
- **Použité zkratky:**
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici)
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní námořní kód nebezpečného zboží)
  - IATA: International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
  - ICAO: International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
  - GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)

- EINECS: European Inventory for Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek)
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) – výbušné organické sloučeniny
- LC50: Lethal concentration (smrtelná koncentrace), 50 procent
- LD50: Lethal dose (smrtelná dávka), 50 procent
- Hořl. Plyn 1: hořlavé plyny, Kategorie 1
- Hořl. Aerosol 1: hořlavý aerosol, kategorie 1
- TI. Plyn.: Plyn pod tlakem, stlačený plyn
- Hořl. Kap. 2: hořlavé kapaliny, kategorie 2
- Podr. Kůže 2: podráždění kůže, kategorie 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity – single exposure, kategorie 3
- Asp. Tox. 1: nebezpečí aspirace, kategorie 1
- Tox. Pro vodní org. 2: Nebezpečí pro vodní prostředí, kategorie 2
- Tox. Pro vodní org. 3: Nebezpečí pro vodní prostředí, kategorie 3

**\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny.**