

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

Verze: 2.2 cs

Nahrazuje verzi: 02.03.2024

Verze: (2)

datum sestavení: 18.08.2021

Revize: 18.09.2024

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Identifikace látky        | HEPES Na PUFFERAN® ≥99 % |
| Číslo výrobku             | 7020                     |
| Registrační číslo (REACH) | 01-2120747736-43-xxxx    |
| Číslo ES                  | 278-169-7                |
| Číslo CAS                 | 75277-39-3               |

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

|                           |                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Příslušná určená použití: | Laboratorní chemikálie<br>Laboratorní a analytické použití                  |
| Nedoporučená použití:     | Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost).<br>Potraviny, nápoje a krmiva. |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dodavatel (dovozce):**

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
+420 271 730 800  
+420 271 731 176  
[info@p-lab.cz](mailto:info@p-lab.cz)  
[www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Název                              | Ulice        | PSČ/město      | Telefon                            | Webová stránka                                   |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Toxikologické informační středisko | Na Bojišti 1 | 120 00 Praha 2 | +420 224 919 293, +420 224 915 402 | <a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a> |

### 1.5 Dovozce

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 730 800

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %**

číslo výrobku: **7020**

**Telefax:** +420 271 731 176

**e-Mail:** info@p-lab.cz

**Webová stránka:** www.p-lab.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Tato látka nespĺňuje kritéria pro klasifikaci v souladu s nařízením č. 1272/2008/ES.

### 2.2 Prvky označení

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

není nutné

### 2.3 Další nebezpečnost

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Název látky        | HEPES Na              |
| Molekulární vzorec | $C_8H_{17}N_2O_4SNa$  |
| Molární hmotnost   | 260,3 g/mol           |
| Č. REACH Reg.      | 01-2120747736-43-xxxx |
| Č. CAS             | 75277-39-3            |
| Č. ES              | 278-169-7             |

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

#### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou.

#### Při požití

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře volejte lékaře.

## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy a účinky nejsou zatím známy.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



#### Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!

voda, pěna, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, ABC-prášek

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé.

#### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Oxidy síry (SO<sub>x</sub>)

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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



#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Kontrola prachu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí. Seberte mechanicky.

#### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Seberte mechanicky.

#### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Skladujte na suchém místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Hygroskopická tuhá látka.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

#### Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

vlhkost

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

#### Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

#### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

| Ze-<br>mě | Název činitele    | Č. CAS | Identifi-<br>kátor | PEL 8<br>hodin<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | NPK-P<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | MH<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | Po-<br>znám-<br>ka | Zdroj            |
|-----------|-------------------|--------|--------------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|
| CZ        | slévárenský prach |        | PEL                | 2                                      |                               |                            | r                  | Zákon ČNR<br>Sb. |
| CZ        | půdní prachy      |        | PEL                | 10                                     |                               |                            | i                  | Zákon ČNR<br>Sb. |

#### Poznámka

i Inhalační frakce  
MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout  
NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)  
PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)  
r Respirabilní frakce

### 8.2 Omezování expozice

#### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

### Ochrana kůže



- **ochrana rukou**

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.

- **druh materiálu**

NBR (Nitrilkaučuk)

- **tloušťka materiálu**

>0,11 mm

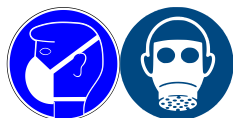
- **dobu průniku materiálem rukavic**

>480 minut (permeace: úroveň 6)

- **další opatření pro ochranu rukou**

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

### Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Prašnost. Filtrační prostředek proti pevným částicím (EN 143). P1 (filtry nejméně 80% vzdušných částic, barevné značení: Bílá).

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                      |                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Fyzikální stav                                       | pevný                                              |
| Forma                                                | prášek, krystalický                                |
| Barva                                                | bílá                                               |
| Zápach                                               | bez zápachu                                        |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | 274,9 °C při 1.013 hPa (ECHA)                      |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | neurčeno                                           |
| Hořlavost                                            | tento materiál je hořlavý, ale není snadno zápalný |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               | není relevantní (pevné)                            |
| Bod vzplanutí                                        | nepoužitelné                                       |
| Teplota samovznícení                                 | >400 °C (ECHA)                                     |
| Teplota rozkladu                                     | 260 °C při 1.013 hPa                               |
| hodnota pH                                           | 9,5 – 10,5 (ve vodném roztoku: 10 g/l, 20 °C)      |
| Kinematická viskozita                                | není relevantní                                    |

## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

### Rozpustnost(i)

Rozpustnost ve vodě 758,7 g/l při 20 °C (ECHA)

### Rozdělovací koeficient

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): -3,88 (20 °C) (ECHA)

Tlak páry 0 Pa při 25 °C

### Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota 1,51 g/cm<sup>3</sup> při 20 °C

Relativní hustota páry není relevantní (pevné)

Charakteristiky částic Nejsou k dispozici žádné údaje.

### Další bezpečnostní parametry

Oxidační vlastnosti žádná

## 9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní

Další charakteristiky bezpečnosti:

Povrchové napětí 63,3 mN/m (20 °C), (ECHA)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobek v dodávané formě není schopen výbuchu prachu, ale hromadění jemného prachu způsobuje nebezpečí výbuchu prachu.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Bouřlivá reakce s:** silný oxidant

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem. Rozklad nastává od teploty: 260 °C při 1.013 hPa. Chraňte před vlhkem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Tato látka nesplňuje kritéria pro klasifikaci v souladu s nařízením č. 1272/2008/ES.

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

| Akutní toxicita |                       |              |        |        |       |
|-----------------|-----------------------|--------------|--------|--------|-------|
| Cesta expozice  | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota      | Druhy  | Metoda | Zdroj |
| ústní           | LD50                  | >2.000 mg/kg | potkan |        | ECHA  |

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

#### Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

#### Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

#### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

##### • Při požití

Údaje nejsou k dispozici.

##### • Při zasažení očí

Údaje nejsou k dispozici.

##### • Při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici.

##### • Při styku s kůží

Údaje nejsou k dispozici.

##### • Další informace

Nejsou známy účinky na zdraví.

### 11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

## 11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

| Vodní toxicita (akutní) |           |                  |       |               |
|-------------------------|-----------|------------------|-------|---------------|
| (Sledovaná) vlastnost   | Hodnota   | Druhy            | Zdroj | Doba expozice |
| EC50                    | >100 mg/l | vodní bezobratlí | ECHA  | 48 h          |
| ErC50                   | >100 mg/l | řasy             | ECHA  | 72 h          |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku) (bez nitrifikace): 1,291 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku) (s nitrifikací): 1,552 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 1,353 mg/mg

| Proces degradace |                    |      |
|------------------|--------------------|------|
| Proces           | Rychlost degradace | Čas  |
| úbytek kyslíku   | -2 %               | 28 d |

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | -3,88 (20 °C) (ECHA) |
|--------------------------|----------------------|

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.



## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo** nepodléhá předpisům o přepravě
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** není přiřazeno
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** žádná
- 14.4 Obalová skupina** není přiřazeno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Žádné další informace nejsou k dispozici.
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**  
Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

### 14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

**Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace**

Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.

**Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace**

Nepodléhá předpisům IMDG.

**Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace**

Nepodléhá předpisům ICAO-IATA.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)**

**Omezení podle REACH, Příloha XVII**

není uvedeno

**Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam**

není uvedeno

**Seveso Směrnice**

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                          |                                                                                              |          |
|-------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Č.                      | Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti | Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství | Poznámky |
|                         | není přiřazeno                           |                                                                                              |          |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %**

číslo výrobku: **7020**

## Deco-Paint Směrnice

|           |       |
|-----------|-------|
| VOC obsah | 0 %   |
| VOC obsah | 0 g/l |

## Směrnice o průmyslových emisích (IED)

|           |       |
|-----------|-------|
| VOC obsah | 0 %   |
| VOC obsah | 0 g/l |

## Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

není uvedeno

## Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

není uvedeno

## Rámcová směrnice o vodách (RSV)

| Seznam znečišťujících látek (RSV) |                          |        |                |          |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|----------------|----------|
| Název látky                       | Název podle soupisu      | Č. CAS | Uvede-<br>ný v | Poznámka |
| HEPES Na                          | Kovy a jejich sloučeniny |        | a)             |          |

### Legenda

a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

## Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není uvedeno

## Nařízení o prekursorech drog

není uvedeno

## Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

není uvedeno

## Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

není uvedeno

## Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

není uvedeno

## Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

## Národní seznamy

| Země | Soupis     | Stav            |
|------|------------|-----------------|
| AU   | AIIC       | látka je vedená |
| CA   | NDSL       | látka je vedená |
| CN   | IECSC      | látka je vedená |
| EU   | ECSI       | látka je vedená |
| EU   | REACH Reg. | látka je vedená |
| JP   | ISHA-ENCS  | látka je vedená |
| NZ   | NZIoC      | látka je vedená |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

| Země | Soupis | Stav                     |
|------|--------|--------------------------|
| TW   | TCSI   | látka je vedená          |
| US   | TSCA   | látka je vedená (ACTIVE) |
| VN   | NCI    | látka je vedená          |

### Legenda

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| ECSI       | Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)                                   |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| ISHA-ENCS  | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)           |
| NCI        | National Chemical Inventory                                             |
| NDSL       | Non-domestic Substances List (NDSL)                                     |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| REACH Reg. | REACH registrované látky                                                |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act                                             |

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text)                                                                   | Aktuální vstup (hodnota/text)                                                                                                                                                                                                                            | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2.3   |                                                                                                  | Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:<br>Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.                                                                                                                            | ano                       |
| 14.3  | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:<br>žádný                                                 | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:<br>žádná                                                                                                                                                                                                         | ano                       |
| 15.1  |                                                                                                  | VOC obsah:<br>0 g/l                                                                                                                                                                                                                                      | ano                       |
| 15.1  |                                                                                                  | VOC obsah:<br>0 g/l                                                                                                                                                                                                                                      | ano                       |
| 15.1  |                                                                                                  | Národní seznamy:<br>změny v seznamu (tabulka)                                                                                                                                                                                                            | ano                       |
| 15.2  | Posouzení chemické bezpečnosti:<br>U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti. | Posouzení chemické bezpečnosti:<br>Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci. | ano                       |

### Zkratky a zkratková slova

| Zkr. | Popisy použitých zkratek                                                                                                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN  | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách) |
| ADR  | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)                                            |
| CAS  | Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)                                                                                   |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## HEPES Na PUFFERAN® ≥99 %

číslo výrobku: 7020

| Zkr.          | Popisy použitých zkratk                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLP           | Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                                                                                                               |
| č. ES         | Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)                              |
| DGR           | Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)                                                                                                   |
| EC50          | Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu |
| ED            | Endokrinní disruptor                                                                                                                                                                     |
| EINECS        | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)                                                              |
| ELINCS        | European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)                                                                                              |
| ErC50         | ≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)                        |
| GHS           | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN                      |
| IATA          | International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)                                                                                                        |
| IATA/DGR      | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)                                                                         |
| ICAO          | International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)                                                                                                  |
| IMDG          | International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)                                                                                 |
| LD50          | Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu                                                   |
| MH            | Maximální hodnota                                                                                                                                                                        |
| NLP           | No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)                                                                                                                        |
| NPK-P         | Limitní hodnota krátkodobé expozice                                                                                                                                                      |
| PBT           | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)                                                                                                          |
| PEL           | Přípustné expoziční limity                                                                                                                                                               |
| PEL 8 hodin   | Časově vážený průměr                                                                                                                                                                     |
| REACH         | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)                                                    |
| RID           | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)                                     |
| SVHC          | Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)                                                                                                                        |
| VOC           | Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)                                                                                                                                 |
| vPvB          | Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)                                                                                                    |
| Zákon ČNR Sb. | Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci                                                                                                                        |

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.