

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Astasol AN9104MN |                     |
| Látka / směs     | směs                |
| Číslo            | AN9104MN            |
| UFI              | 88AX-D4SE-RPAD-0EDE |

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

##### Určená použití směsi

Pouze pro profesionální použití. Laboratorní chemikálie.

##### Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-19 Reagencia a laboratorní chemikálie

##### Systém deskriptorů použití

SU 24 Vědecký výzkum a vývoj

PC 21 Laboratorní chemikálie

##### Nedoporučená použití směsi

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

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Jméno nebo obchodní jméno | Analytika, spol. s r.o.  |
| Adresa                    | Ke Klíčovu 816/2a, Praha 9 - Vysočany, 190 00<br>Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 14891883   |
| DIČ                       | CZ14891883   |
| Telefon                   | +420 286 589 616   |
| E-mail                    | msds@analytika.net   |
| Adresa www stránek        | www.analytika.net  |

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Jméno  | Analytika, spol. s r.o. |
| E-mail | msds@analytika.net      |

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Carc. 1B, H350i (vdechování)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat rakovinu při vdechování.

## 2.2. Prvky označení

### Výstražný symbol nebezpečnosti



### Signální slovo

Nebezpečí

### Nebezpečné látky

kyselina dusičná  
dusičnan beryllnatý

### Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte páry/aerosoly.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte lékaře.

### Doplňující informace

EUH208 Obsahuje dusičnan beryllnatý, dusičnan nikelnatý. Může vyvolat alergickou reakci.  
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

## 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

| Identifikační čísla   | Název látky              | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení<br>(ES) č. 1272/2008  | Pozn.      |
|---|--------------------------|------------------------|--|------------|
| Index: 007-004-00<br>-1<br>CAS: 7697-37-2<br>ES: 231-714-2<br>Registrační číslo:<br>01-2119487297-<br>23-0070 | kyselina dusičná         | 5                      | Ox. Liq. 2, H272<br>Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Acute Tox. 3, H331<br>EUH071<br>Specifický koncentrační<br>limit:<br>Skin Corr. 1A, H314: C ≥<br>20 %<br>Skin Corr. 1B, H314: 1 %<br>≤ C < 20 %<br>Ox. Liq. 2, H272: C ≥ 99<br>%<br>Ox. Liq. 3, H272: 65 % ≤<br>C < 99 %<br>Met. Corr. 1, H290: C ≥ 1<br>%<br>ATE Inhalačně (páry) =<br>2,65 mg/l | 2, 4       |
| Index: 004-002-00<br>-2<br>CAS: 13597-99-4<br>ES: 237-062-5   | dusičnan beryllnatý      | 0,15                   | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 3, H301<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 2, H330<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>Carc. 1B, H350i<br>(vdechování)<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Chronic 2, H411   | 4, 7       |
| CAS: 7778-39-4<br>ES: 231-901-9   | kyselina ortho-arseničná | 0,02                   | Acute Tox. 3, H301+H331<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Carc. 1A, H350<br>Repr. 2, H361<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>(M=1)  | 4, 5,<br>6 |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

| Identifikační čísla   | Název látky         | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení<br>(ES) č. 1272/2008   | Pozn.         |
|---|---------------------|------------------------|---|---------------|
| CAS: 7783-00-8<br>ES: 231-974-7                             | kyselina seleničitá | 0,02                   | Acute Tox. 3, H301+H331<br>STOT RE 2, H373 (dýchací<br>cesty (inhalačně))<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410   | 4             |
| CAS: 13548-38-4<br>ES: 236-921-1                            | dusičnan chromitý   | 0,005                  | Ox. Sol. 3, H272<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 4, H332<br>Aquatic Chronic 2, H411  | 4             |
| CAS: 7631-99-4<br>ES: 231-554-3                             | dusičnan sodný      | 0,004                  | Ox. Sol. 3, H272<br>Eye Irrit. 2, H319  | 4, 7          |
| Index: 027-009-00<br>-2<br>CAS: 10141-05-6<br>ES: 233-402-1 | dusičnan kobaltnatý | 0,003                  | Skin Sens. 1, H317<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Muta. 2, H341<br>Carc. 1B, H350i<br>(vdechování)<br>Repr. 1B (***), H360F<br>Aquatic Acute 1, H400<br>(M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>(M=1)<br>Specifický koncentrační<br>limit:<br>Carc. 1B, H350i<br>(vdechování): C ≥ 0,01 % | 3, 4,<br>5, 7 |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

| Identifikační čísla   | Název látky        | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení<br>(ES) č. 1272/2008  | Pozn. |
|---|--------------------|------------------------|--|-------|
| Index: 028-012-00<br>-1<br>CAS: 14216-75-2<br>ES: 238-076-4 | dusičnan nikelnatý | 0,003                  | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 4, H302, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Muta. 2, H341<br>Carc. 1A, H350i<br>(vdechování)<br>Repr. 1B, H360D<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Acute 1, H400<br>(M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>(M=1)<br>Specifický koncentrační<br>limit:<br>STOT RE 1, H372: C ≥ 1<br>%<br>Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 20<br>%<br>STOT RE 2, H373: 0,1 %<br>≤ C < 1 %<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥<br>0,01 % | 4, 7  |
| Index: 048-001-00<br>-5<br>CAS: 10325-94-7<br>ES: 233-710-6 | dusičnan kademnatý | 0,003                  | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H330<br>Muta. 1B, H340<br>Carc. 1B, H350<br>Repr. 1B, H360<br>STOT RE 1, H372 (dýchací<br>cesty (inhalačně), ledviny)<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410  | 4, 5  |
| CAS: 10377-66-9<br>ES: 233-828-8                            | dusičnan manganatý | 0,003                  | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH071  | 4     |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017

Datum revize 18.01.2024

Číslo verze

7.0

| Identifikační čísla   | Název látky       | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení<br>(ES) č. 1272/2008  | Pozn. |
|---|-------------------|------------------------|--|-------|
| CAS: 10099-74-8<br>ES: 233-245-9                            | dusičnan olovnatý | 0,002                  | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 4, H302+H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 1A, H360Df<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Specifický koncentrační<br>limit:<br>Repr. 1A, H360D: 0,3 % ≤<br>C < 2,5 %<br>Repr. 1A, H360Df: C ≥ 2,5<br>%<br>STOT RE 2, H373: 0,5 %<br>≤ C < 10 %<br>STOT RE 1, H372: C ≥ 10<br>% | 4, 5  |
| Index: 056-002-00<br>-7<br>CAS: 10022-31-8<br>ES: 233-020-5 | dusičnan barnatý  | 0,002                  | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 4, H302, H332<br>Eye Irrit. 2, H319   | 4     |
| CAS: 13106-76-8<br>ES: 236-031-3                            | molybdenan amonný | 0,002                  | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335   | 4     |
| CAS: 7803-55-6<br>ES: 232-261-3                             | vanadičnan amonný | 0,002                  | Acute Tox. 3, H301<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 4, H332<br>Repr. 2, H361<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Chronic 2, H411  | 4     |
| Index: 081-002-00<br>-9<br>CAS: 10102-45-1<br>ES: 233-273-1 | dusičnan thallný  | 0,001                  | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 2, H300, H330<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411   | 1, 4  |

### Poznámky

\*\* toxicita pro reprodukci: doplňující písmena specifikují, zda může dojít k poškození  
\* plodu (d), nebo poškození reprodukční schopnosti (f)

1 Poznámka A: Aniž je dotčen čl. 17 odst. 2, musí být název látky na štítku uveden v jedné z forem označení uvedených v části 3. V části 3 se někdy používá obecné označení jako „... compounds“ („... sloučeniny“) nebo „... salts“ („... soli“). V takovém případě musí dodavatel uvést na štítku správný název, přičemž náležitě zohlední oddíl 1.1.1.4.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

- 2 Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- 3 Poznámka 1: Uvedené koncentrace nebo, nejsou-li koncentrace uvedeny, obecné koncentrace stanovené v tomto nařízení jsou vyjádřeny v hmotnostních procentech kovového prvku vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- 4 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- 5 Látka vzbuzující mimořádné obavy - SVHC.
- 6 Látka je uvedena v příloze XIV nařízení REACH
- 7 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

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

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Několik minut opatrně oplachujte vodou. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

#### Při zasažení očí

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požitá tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

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

#### Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

#### Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

#### Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

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

Léčba symptomatická.

#### Další údaje

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

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

#### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

### 5.3. Pokyny pro hasiče

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

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Směs je nehořlavá. Může být korozivní pro kovy. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

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

| Obsah  | Druh obalu | Materiál obalu |
|--------|------------|----------------|
| 30 ml  | láhev      | HDPE           |
| 50 ml  | láhev      | HDPE           |
| 100 ml | láhev      | HDPE           |
| 250 ml | láhev      | HDPE           |
| 500 ml | láhev      | HDPE           |

Skladovací třída 8B - Nehořlavé žraviny

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveveno

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota               | Poznámka |
|--|-------|-----------------------|----------|
| selenu sloučeniny, jako Se (kromě selenovodíku) (CAS: 7783-00-8) | PEL   | 0,1 mg/m <sup>3</sup> |          |
|  | NPK-P | 0,2 mg/m <sup>3</sup> |          |
| prach dusičnanu sodného (CAS: 7631-99-4)                         | PELc  | 6,0 mg/m <sup>3</sup> |          |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017

Datum revize 18.01.2024

Číslo verze

7.0

### Česká republika

### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota                   | Poznámka  |
|--|-------|---------------------------|---|
| mangan a jeho anorganické sloučeniny,<br>jako Mn (CAS: 10377-66-9) | PEL   | 0,05<br>mg/m <sup>3</sup> | respirabilní frakce<br>aerosolu                               |
|  | NPK-P | 0,1 mg/m <sup>3</sup>     |   |
|  | PEL   | 0,2 mg/m <sup>3</sup>     | vdechovatelná frakce<br>aerosolu                              |
|  | NPK-P | 0,4 mg/m <sup>3</sup>     |   |
| thallia sloučeniny rozpustné, jako Tl<br>(CAS: 10102-45-1)         | PEL   | 0,1 mg/m <sup>3</sup>     | při expozici se významně<br>uplatňuje pronikání látky<br>kůží |
|  | NPK-P | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     |   |

### Česká republika

### Nařízení vlády 9/2013 Sb.

| Název látky (složky)                               | Typ   | Hodnota              | Poznámka   |
|--|-------|----------------------|--|
| Molybdenu sloučeniny, jako Mo (CAS:<br>13106-76-8) | PEL   | 5 mg/m <sup>3</sup>  | dráždí sliznice (oči,<br>dýchací cesty) resp. kůži |
|  | NPK-P | 25 mg/m <sup>3</sup> |  |

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota                    | Poznámka   |
|--|-------|----------------------------|--|
| berylia sloučeniny, jako Be (CAS: 13597-<br>99-4)                                | PEL   | 0,001<br>mg/m <sup>3</sup> | dráždí sliznice (oči,<br>dýchací cesty) resp. kůži,<br>u látky nelze vyloučit<br>závažné pozdní účinky,<br>látka má senzibilizační<br>účinek |
|  | NPK-P | 0,002<br>mg/m <sup>3</sup> |  |
| Chrom a nerozpustné sloučeniny<br>chrómu (II, III) jako Cr (CAS: 13548-<br>38-4) | PEL   | 0,5 mg/m <sup>3</sup>      | dráždí sliznice (oči,<br>dýchací cesty) resp. kůži,<br>vdechovatelná frakce<br>aerosolu  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017

Datum revize 18.01.2024

Číslo verze

7.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky)  | Typ   | Hodnota                | Poznámka   |
|---|-------|------------------------|--|
| Chrom a nerozpustné sloučeniny chromu (II, III) jako Cr (CAS: 13548-38-4) | NPK-P | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, vdechovatelná frakce aerosolu |
| niklu sloučeniny, jako Ni (s výjimkou niktetarakarbylu) (CAS: 14216-75-2) | PEL   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | látka má senzibilizační účinek, vdechovatelná frakce aerosolu                  |
|   | NPK-P | 0,25 mg/m <sup>3</sup> |  |
| vanad (prach) a anorganické sloučeniny jako V (CAS: 7803-55-6)            | PEL   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | vdechovatelná frakce aerosolu  |
|   | NPK-P | 0,15 mg/m <sup>3</sup> |  |

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota                | Poznámka   |
|--|-------|------------------------|--|
| kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)  | PEL   | 1 mg/m <sup>3</sup>    | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže                                      |
|  | PEL   | 0,38 ppm               |  |
|  | NPK-P | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|  | NPK-P | 0,96 ppm               |  |
| arsenu anorganické sloučeniny, kyselina arseničná a její soli (s výjimkou arsenovodíku) (CAS: 7778-39-4) | PEL   | 0,01 mg/m <sup>3</sup> | u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky, vdechovatelná frakce aerosolu, Jako As |
|  | NPK-P | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| kobalt a jeho sloučeniny (CAS: 10141-05-6)   | PEL   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | látka má senzibilizační účinek, vdechovatelná frakce aerosolu, Jako Co               |
|  | NPK-P | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  |  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017

Datum revize 18.01.2024

Číslo verze

7.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

| Název látky (složky)                                      | Typ   | Hodnota                 | Poznámka   |
|---|-------|-------------------------|--|
| kadmium a jeho anorganické sloučeniny (CAS: 10325-94-7)   | PEL   | 0,004 mg/m <sup>3</sup> | při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky, respirabilní frakce aerosolu, Jako Cd |
|   | NPK-P | 0,008 mg/m <sup>3</sup> |  |
| olova sloučeniny (kromě alkylsloučenin) (CAS: 10099-74-8) | PEL   | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie., Jako Pb   |
|   | NPK-P | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   |  |
| Barya sloučeniny rozpustné (CAS: 10022-31-8)              | PEL   | 0,5 mg/m <sup>3</sup>   | Jako Ba  |
|   | NPK-P | 2,5 mg/m <sup>3</sup>   |  |

### Evropská unie

### Směrnice Komise (EU) 2017/164

| Název látky (složky)  | Typ         | Hodnota                | Poznámka              |
|---|-------------|------------------------|-----------------------|
| Mangan a anorganické sloučeniny manganu (jako mangan) (CAS: 10377-66-9) | OEL 8 hodin | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  | Vdechovatelná frakce. |
|   | OEL 8 hodin | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | Respirabilní frakce.  |

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky)              | Typ          | Hodnota               | Poznámka |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|----------|
| kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2) | OEL 15 minut | 2,6 mg/m <sup>3</sup> |          |
|                                   | OEL 15 minut | 1 ppm                 |          |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky)  | Typ         | Hodnota             | Poznámka |
|---|-------------|---------------------|----------|
| Chrom, anorganické sloučeniny chromu (II) a anorganické sloučeniny chromu (III) (nerozpustné) (CAS: 13548-38-4) | OEL 8 hodin | 2 mg/m <sup>3</sup> |          |

### DNEL

| dusičnan manganatý        |                |                         |                            |                   |       |
|---------------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                 | Účinek                     | Stanovení hodnoty | Zdroj |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,004 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 0,043 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 0,002 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 0,14 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 3 mg/kg TH/den          | Akutní účinky systémové    |                   |       |

## 8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

### Ochrana očí a obličeje

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

### Ochrana kůže

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

### Ochrana dýchacích cest

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

### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

### Omezování expozice životního prostředí

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Skupenství   | kapalné               |
| Barva  | bezbarvá              |
| Zápach   | údaj není k dispozici |
| Bod tání/bod tuhnutí   | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | údaj není k dispozici |
| Hořlavost  | údaj není k dispozici |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       | údaj není k dispozici |
| Bod vzplanutí  | údaj není k dispozici |
| Teplota samovznícení   | údaj není k dispozici |
| Teplota rozkladu   | údaj není k dispozici |
| pH   | 1 (neřaděno)          |
| Kinematická viskozita  | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě  | rozpustný             |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici |
| Tlak páry  | údaj není k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             | údaj není k dispozici |
| Relativní hustota páry                                       | údaj není k dispozici |
| Charakteristiky částic                                       | údaj není k dispozici |
| údaj není k dispozici  |                       |

### 9.2. Další informace

žádné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Směs je nehořlavá.

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce. Může být korozivní pro kovy.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

| Astapol AN9104MN |          |        |               |               |      |         |                   |
|------------------|----------|--------|---------------|---------------|------|---------|-------------------|
| Cesta expozice   | Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
| Orálně           | ATE      |        | 22500 mg/kg   |               |      |         | Výpočet hodnoty   |
| Dermálně         | ATE      |        | 5789000 mg/kg |               |      |         | Výpočet hodnoty   |
| Inhalačně (páry) | ATE      |        | >45,33 mg/l   |               |      |         | Výpočet hodnoty   |

| dusičnan beryllnatý |                  |        |            |               |      |         |                   |
|---------------------|------------------|--------|------------|---------------|------|---------|-------------------|
| Cesta expozice      | Parametr         | Metoda | Hodnota    | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
| Intraperitoneálně   | LD <sub>50</sub> |        | 500 µg/kg  |               | Myš  |         |                   |
| Intravenózně        | LD <sub>50</sub> |        | 3160 µg/kg |               | Myš  |         |                   |

| dusičnan kademnatý |                  |        |           |               |                            |         |                   |
|--------------------|------------------|--------|-----------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Cesta expozice     | Parametr         | Metoda | Hodnota   | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
| Orálně             | LD <sub>50</sub> |        | 300 mg/kg |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017

Datum revize 18.01.2024

Číslo verze

7.0

### dusičnan manganatý

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda   | Hodnota        | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|----------|----------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 420 | > 300 mg/kg TH |               | Potkan (Rattus norvegicus) | F       |                   |

### dusičnan sodný

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda | Hodnota    | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|--------|------------|---------------|-------|---------|-------------------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> |        | 3430 mg/kg |               | Krysa |         |                   |
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> |        | 5000 mg/kg |               | Krysa |         |                   |

### dusičnan thalný

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|--------|----------|---------------|------|---------|-------------------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> |        | 15 mg/kg |               | Myš  |         |                   |

### kyselina dusičná

| Cesta expozice   | Parametr | Metoda | Hodnota   | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------|----------|--------|-----------|---------------|------|---------|-------------------|
| Inhalačně (páry) | ATE      |        | 2,65 mg/l |               |      |         |                   |

### kyselina seleničitá

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|--------|----------|---------------|------|---------|-------------------|
| Intravenózně   | LD <sub>50</sub> |        | 11 mg/kg |               | Myš  |         |                   |

### vanadičnan amonný

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda | Hodnota    | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|--------|------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> |        | 58,1 mg/kg |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |                   |
| Inhalačně      | LC <sub>50</sub> |        | 7,8 µg/l   | 4 hodiny      | Potkan (Rattus norvegicus) |         |                   |
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> |        | 2102 mg/kg |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |                   |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

### vanadičnan amonný

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda | Hodnota    | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|--------|------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Intravenózně   | LD <sub>50</sub> |        | 3690 µg/kg |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |                   |

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

### dusičnan sodný

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|
| Dermálně       | Nedráždí | OECD 404 |               | Králík |

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí.

### dusičnan sodný

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|
| Oko            | Dráždí   | OECD 405 |               | Králík |

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu při vdechování. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Toxicita pro reprodukci

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

### kyselina dusičná

| Účinek            | Parametr | Hodnota     | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek     | Druh  | Pohlaví |
|-------------------|----------|-------------|---------------|-------------------------|--------------|-------|---------|
| Vývojová toxicita | TDLo     | 21150 mg/kg | 21 dní        | Plod                    | Fetotoxicita | Krysa |         |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

| vanadičnan amonný |          |             |               |                         |                                      |        |         |
|-------------------|----------|-------------|---------------|-------------------------|--------------------------------------|--------|---------|
| Účinek            | Parametr | Hodnota     | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                             | Druh   | Pohlaví |
| Vývojová toxicita | TDLo     | 11,28 mg/kg |               |                         | Fetotoxicita, Toxický pro reprodukci | Křeček |         |

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

### Toxicita opakované dávky

| vanadičnan amonný |          |          |           |               |                            |         |
|-------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------------|---------|
| Cesta expozice    | Parametr | Výsledek | Hodnota   | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví |
| Orálně            | TDLo     |          | 482 mg/kg | 14 dní        | Potkan (Rattus norvegicus) |         |

### Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

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

#### Akutní toxicita

| dusičnan kademnatý |           |               |      |           |                   |       |
|--------------------|-----------|---------------|------|-----------|-------------------|-------|
| Parametr           | Hodnota   | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty | Zdroj |
| LD <sub>50</sub>   | 4,48 mg/l | 96 hodin      |      |           | Statický systém   |       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017

Datum revize 18.01.2024

Číslo verze

7.0

### dusičnan thalný

| Parametr         | Hodnota    | Doba expozice | Druh                   | Prostředí | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|------------------|------------|---------------|------------------------|-----------|-------------------|-------|
| LC <sub>50</sub> | 1,142 mg/l | 24 hodin      | Dafnie (Daphnia magna) |           |                   |       |

### kyselina dusičná

| Parametr          | Hodnota     | Doba expozice | Druh                                    | Prostředí   | Stanovení hodnoty | Zdroj       |
|-------------------|-------------|---------------|---|-------------|-------------------|-------------|
| LD <sub>50</sub>  | 100-10 mg/l | 96 hodin      |   |             |                   | medisal arm |
| LC <sub>100</sub> | 25-36 mg/l  |               | Ryby                                    |             |                   | medisal arm |
| TLm               | 72 mg/l     | 96 hodin      | Ryby (Gambusia affinis)                 | Sladká voda |                   |             |
| LC <sub>100</sub> | 36 mg/l     |               | Ryby (Lepomis macrochirus)              |             |                   |             |
| LC <sub>50</sub>  | 33-100 mg/l | 48 hodin      | Vodní bezobratlí (Ophryotrocha diadema) | Slaná voda  |                   |             |

### kyselina ortho-arseničná

| Parametr          | Hodnota         | Doba expozice | Druh                   | Prostředí | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|-------------------|-----------------|---------------|------------------------|-----------|-------------------|-------|
| EC <sub>50</sub>  | 13 mg/l vzduchu |               | Dafnie (Daphnia magna) |           |                   |       |
| TLm               | 10-100 mg/l     | 96 hodin      | Další vodní organismy  |           |                   |       |
| EC <sub>0</sub>   | 6,2 mg/l        |               | Dafnie (Daphnia magna) |           |                   |       |
| EC <sub>100</sub> | 33 mg/l         |               | Dafnie (Daphnia magna) |           |                   |       |

### Chronická toxicita

#### dusičnan beryllnatý

| Parametr | Hodnota    | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|----------|------------|---------------|------|-----------|
| TDLo     | 1500 mg/kg | 30 dní        |      |           |

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astapol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

#### dusičnan kademnatý

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh                  | Prostředí | Teplota [°C] |
|----------|---------|---------------|-----------------------|-----------|--------------|
| BCF      | 960     | 21 dní        | Další vodní organismy |           |              |

### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

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

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

20 01 14\* Kyseliny

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 2031

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

#### 14.4. Obalová skupina

II

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

UN číslo

2031

Klasifikační kód

C1

Bezpečnostní značky

8



Kód omezení pro tunely

(E)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhající omezení: Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 5. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhající oznamování: Oznamování podezřelých transakcí, zmizení a krádeží podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 9. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

dusičnan kobaltnatý, dusičnan nikelnatý

| Omezení | Omezující podmínky   |
|---------|--|
| 28      | <p>Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto:</p> <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– jako látky,</li><li>– jako složky jiných látek, nebo</li><li>– ve směsích,</li></ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li><li>– příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:</p> <p>„Pouze pro profesionální uživatele“.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li><li>b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;</li><li>c) následující paliva a výrobky z olejů:<ul style="list-style-type: none"><li>– motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li><li>– výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li><li>– paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li></ul></li><li>d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li><li>f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.</li></ul> |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

dusičnan kobaltnatý, dusičnan nikelnatý

| Omezení | Omezující podmínky   |
|---------|--|
| 30      | <p>Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto:</p> <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– jako látky,</li><li>– jako složky jiných látek, nebo</li><li>– ve směsích,</li></ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li><li>– příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:<br/>, Pouze pro profesionální uživatele`.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li><li>b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;</li><li>c) následující paliva a výrobky z olejů:<ul style="list-style-type: none"><li>– motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li><li>– výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li><li>– paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li></ul></li><li>d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li><li>f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.</li></ul> |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

dusičnan nikelnatý

| Omezení | Omezující podmínky   |
|---------|--|
| 27      | <p>1. Nesmí se používat:</p> <p>a) v žádných částech souprav, které se vkládají do propíchnutých uší a jiných propíchnutých částí lidského těla, pokud rychlost uvolňování niklu z těchto částí souprav není nižší než 0,2 µg/cm<sup>2</sup> za týden (migrační limit);</p> <p>b) u předmětů určených k přímému a dlouhodobému styku s kůží, jako jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– náušnice,</li><li>– náhrdelníky, náramky a řetízky, ozdoby na kotníky, prsteny,</li><li>– pouzdra náramkových hodinek, pásky a upínací části hodinek,</li><li>– stiskací knoflíky, upínadla, nýty, zipy a kovové značky, jsou-li použity u oděvů,</li></ul> <p>je-li rychlost uvolňování niklu z těchto částí předmětů, které přichází do přímého a dlouhodobého styku s kůží, vyšší než 0,5 µg/cm<sup>2</sup> za týden;</p> <p>c) u předmětů uvedených v písmenu b), jestliže mají povrchovou úpravu neobsahující nikl, není-li tato povrchová úprava dostatečná pro zabezpečení toho, aby po dobu alespoň dvou let běžného používání předmětu rychlost uvolňování niklu z těchto částí předmětů, které přichází do přímého a dlouhodobého styku s kůží, nebyla vyšší než 0,5 µg/cm<sup>2</sup> za týden.</p> <p>2. Předměty, na něž se vztahuje odstavec 1, nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují požadavky uvedené ve zmíněném odstavci.</p> <p>3. Jako zkušební metody k prokázání souladu předmětů s odstavci 1 a 2 se použijí normy přijaté Evropským výborem pro normalizaci (CEN).</p> |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

Datum vytvoření 17.03.2017  
Datum revize 18.01.2024 Číslo verze 7.0

dusičnan sodný

| Omezení | Omezující podmínky  |
|---------|---|
| 03      | <p>1. Nesmějí se používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,</li><li>– v zábavných a žertovných předmětech,</li><li>– v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.</li></ul> <p>2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.</p> <p>3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a</li><li>– představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.</li></ul> <p>4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).</p> <p>5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:</p> <p>a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;</p> <p>b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k životu ohrožujícímu poškození plic“;</p> <p>c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.</p> |

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H290 Může být korozivní pro kovy.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

- |   |   |
|---|---|
| H300  | Při požití může způsobit smrt.  |
| H301  | Toxický při požití.   |
| H302  | Zdraví škodlivý při požití.   |
| H312  | Zdraví škodlivý při styku s kůží.   |
| H314  | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.   |
| H315  | Dráždí kůži.  |
| H317  | Může vyvolat alergickou kožní reakci.   |
| H318  | Způsobuje vážné poškození očí.  |
| H319  | Způsobuje vážné podráždění očí.   |
| H330  | Při vdechování může způsobit smrt.  |
| H331  | Toxický při vdechování.   |
| H332  | Zdraví škodlivý při vdechování.   |
| H334  | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.                  |
| H335  | Může způsobit podráždění dýchacích cest.  |
| H340  | Může vyvolat genetické poškození.   |
| H341  | Podezření na genetické poškození.   |
| H350  | Může vyvolat rakovinu.  |
| H350i   | Může vyvolat rakovinu při vdechování.   |
| H360  | Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.                                     |
| H360F   | Může poškodit reprodukční schopnost.  |
| H360D   | Může poškodit plod v těle matky.  |
| H360Df  | Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.                 |
| H361  | Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.                          |
| H372  | Způsobuje poškození dýchacích cest (inhalačně), ledvin při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H372  | Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.                             |
| H373  | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.                         |
| H373  | Může způsobit poškození dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici.     |
| H400  | Vysoce toxický pro vodní organismy.   |
| H410  | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                                      |
| H411  | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |
| H412  | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  |
| H301+H331   | Toxický při požití nebo při vdechování.   |
| H302+H332   | Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.   |
| <b>Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu</b> |   |
| P260  | Nevdechujte páry/aerosoly.  |
| P280  | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                      |
| P301+P330+P331  | PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P310 Okamžitě volejte lékaře.

### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

- EUH208 Obsahuje dusičnan beryllnatý, dusičnan nikelnatý. Může vyvolat alergickou reakci.
- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

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

- ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- BCF Biokoncentrační faktor
- CAS Chemical Abstracts Service
- CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- EC<sub>0</sub> Koncentrace látky, při které je zasaženo 0% populace
- EC<sub>100</sub> Koncentrace látky, při které je zasaženo 100% populace
- EC<sub>50</sub> Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
- EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
- EmS Pohotovostní plán
- ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
- EU Evropská unie
- EuPCS Evropský systém kategorizace výrobků
- IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
- ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví
- IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
- IMO Mezinárodní námořní organizace
- INCI Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
- ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci
- IUPAC Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
- LC<sub>100</sub> Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 100% populace
- LC<sub>50</sub> Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
- LD<sub>50</sub> Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

|                 |   |
|-----------------|---|
| log Kow         | Oktanol-voda rozdělovací koeficient   |
| NPK             | Nejvyšší přípustná koncentrace  |
| OEL             | Expoziční limity na pracovišti  |
| PBT             | Perzistentní, bioakumulativní a toxický   |
| PEL             | Přípustný expoziční limit   |
| ppm             | Počet částic na milion (miliontina)   |
| REACH           | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                    |
| RID             | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici  |
| UN              | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze<br>Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB            | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční<br>produkt nebo biologický materiál |
| VOC             | Těkavé organické sloučeniny   |
| vPvB            | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní  |
| Acute Tox.      | Akutní toxicita   |
| Aquatic Acute   | Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)   |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)  |
| Carc.           | Karcinogenita   |
| Eye Dam.        | Vážné poškození očí   |
| Met. Corr.      | Látka nebo směs korozivní pro kovy  |
| Muta.           | Mutagenita v zárodečných buňkách  |
| Ox. Liq.        | Oxidující kapalina  |
| Repr.           | Toxicita pro reprodukci   |
| Resp. Sens.     | Senzibilizace dýchacích cest  |
| Skin Corr.      | Žíravost pro kůži   |
| Skin Sens.      | Senzibilizace kůže  |
| STOT RE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice  |
| STOT SE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice                                      |

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuveдено

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

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

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

Verze 7.0 nahrazuje verzi BL z 29.08.2023. Změny byly provedeny v oddílech 2, 8 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9104MN

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.03.2017 | Číslo verze | 7.0 |
| Datum revize    | 18.01.2024 |             |     |

### Prohlášení

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