

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Astasol AN9094MFN	
Látka / směs	směs
Číslo	AN9094MFN
UFI	EGJU-S47U-SPA0-5D7Y

#### 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 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  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Dam. 1, H318  
Carc. 1B, H350i (vdechování)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

### 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. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

## 2.2. Prvky označení

### Výstražný symbol nebezpečnosti



### Signální slovo

Nebezpečí

### Nebezpečné látky

kyselina dusičná  
dusičnan beryllnatý  
dusičnan kobaltnatý  
dusičnan nikelnatý

### Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
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

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 AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 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 % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 007-004-00-1 CAS: 7697-37-2 ES: 231-714-2 Registrační číslo: 01-2119487297-23-0070	kyselina dusičná	5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, H331 EUH071 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 20 \%$ Skin Corr. 1B, H314: $1 \% \leq C < 20 \%$ Ox. Liq. 2, H272: $C \geq 99 \%$ Ox. Liq. 3, H272: $65 \% \leq C < 99 \%$ Met. Corr. 1, H290: $C \geq 1 \%$ ATE Inhalačně (páry) = 2,65 mg/l	2, 4
Index: 009-003-00-1 CAS: 7664-39-3 ES: 231-634-8	kyselina fluorovodíková	0,2	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2, H300+H330 Acute Tox. 1, H310 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 7 \%$ Eye Irrit. 2, H319: $0,1 \% \leq C < 1 \%$ Skin Corr. 1B, H314: $1 \% \leq C < 7 \%$	2, 4, 5, 8

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 004-002-00-2 CAS: 13597-99-4 ES: 237-062-5	dusičnan beryllnatý	0,15	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3, H301 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 1B, H350i (vdechování) STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411	4, 8
CAS: 13548-38-4 ES: 236-921-1	dusičnan chromitý	0,05	Ox. Sol. 3, H272 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 2, H411	4
Index: 027-009-00-2 CAS: 10141-05-6 ES: 233-402-1	dusičnan kobaltnatý	0,03	Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i (vdechování) Repr. 1B (***), H360F Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Specifický koncentrační limit: Carc. 1B, H350i (vdechování): C ≥ 0,01 %	3, 4, 6, 8
CAS: 3251-23-8 ES: 221-838-5	dusičnan měďnatý	0,03	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	8

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 10377-66-9 ES: 233-828-8	dusičnan manganatý	0,03	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	4
CAS: 7778-39-4 ES: 231-901-9	kyselina ortho-arseničná	0,02	Acute Tox. 3, H301+H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	4, 6, 7
Index: 028-012-00 -1 CAS: 14216-75-2 ES: 238-076-4	dusičnan nikelnatý	0,02	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i (vdechování) Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Specifický koncentrační limit: STOT RE 1, H372: C ≥ 1 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 20 % STOT RE 2, H373: 0,1 % ≤ C < 1 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,01 %	4, 8

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 10099-74-8 ES: 233-245-9	dusičnan olovnatý	0,02	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302+H332 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Specifický koncentrační limit: Repr. 1A, H360D: 0,3 % ≤ C < 2,5 % Repr. 1A, H360Df: C ≥ 2,5 % STOT RE 2, H373: 0,5 % ≤ C < 10 % STOT RE 1, H372: C ≥ 10 %	4, 6
Index: 051-004-00 -4 CAS: 7783-56-4 ES: 232-009-2	fluorid antimony	0,02	Acute Tox. 3, H301, H311, H331 Aquatic Chronic 2, H411	4
CAS: 7783-00-8 ES: 231-974-7	kyselina seleničitá	0,02	Acute Tox. 3, H301+H331 STOT RE 2, H373 (dýchací cesty (inhalačně)) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4
Index: 048-001-00 -5 CAS: 10325-94-7 ES: 233-710-6	dusičnan kademnatý	0,02	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 (dýchací cesty (inhalačně), ledviny) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4, 6
CAS: 13106-76-8 ES: 236-031-3	molybdenan amonný	0,02	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	4

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 7803-55-6 ES: 232-261-3	vanadičnan amonný	0,02	Acute Tox. 3, H301 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411	4
Index: 081-002-00-9 CAS: 10102-45-1 ES: 233-273-1	dusičnan thallný	0,01	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 2, H300, H330 STOT RE 2, H373 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.
- 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 vztahených k celkové hmotnosti směsi.
- 4 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- 5 Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.
- 6 Látka vzbuzující mimořádné obavy - SVHC.
- 7 Látka je uvedena v příloze XIV nařízení REACH
- 8 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

### 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 přerušte 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.

##### 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 požité 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. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

##### Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

##### Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

### 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.

### 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 materiálními škodám.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

### 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. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. 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
mangan a jeho anorganické sloučeniny, jako Mn (CAS: 10377-66-9)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	respirabilní frakce aerosolu
	NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
	PEL	0,2 mg/m <sup>3</sup>	vdechovatelná frakce aerosolu
	NPK-P	0,4 mg/m <sup>3</sup>	
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>	
thallia sloučeniny rozpustné, jako Tl (CAS: 10102-45-1)	PEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

### Česká republika

### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
thallia sloučeniny rozpustné, jako Tl (CAS: 10102-45-1)	NPK-P	0,5 mg/m <sup>3</sup>	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

### Česká republika

### Nařízení vlády 9/2013 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
Molybdenu sloučeniny, jako Mo (CAS: 13106-76-8)	PEL	5 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, 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: 13597-99-4)	PEL	0,001 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky, látka má senzibilizační účinek
	NPK-P	0,002 mg/m <sup>3</sup>	
Chrom a nerozpustné sloučeniny chromu (II, III) jako Cr (CAS: 13548-38-4)	PEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, vdechovatelná frakce aerosolu
	NPK-P	1,5 mg/m <sup>3</sup>	
niklu sloučeniny, jako Ni (s výjimkou niktetrakarbonylu) (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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astazol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016

Datum revize 06.02.2024

Číslo verze

7.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
vanad (prach) a anorganické sloučeniny jako V (CAS: 7803-55-6)	NPK-P	0,15 mg/m <sup>3</sup>	vdechovatelná frakce aerosolu

### 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	
fluorovodík (CAS: 7664-39-3)	PEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	PEL	1,8 ppm	
	NPK-P	2,5 mg/m <sup>3</sup>	
	NPK-P	3 ppm	
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>	
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>	
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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
olova sloučeniny (kromě alkylsloučenin) (CAS: 10099-74-8)	NPK-P	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie., Jako Pb
Antimonu sloučeniny (s výjimkou oxidu antimonitého) (CAS: 7783-56-4)	PEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, Jako Sb
	NPK-P	1,5 mg/m <sup>3</sup>	
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>	

### 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 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
kyselina fluorovodíková (CAS: 7664-39-3)	OEL 8 hodin	1,5 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 8 hodin	1,8 ppm	
	OEL 15 minut	2,5 mg/m <sup>3</sup>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
kyselina fluorovodíková (CAS: 7664-39-3)	OEL 15 minut	3 ppm	

### 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	
Chrom, anorganické sloučeniny chromu (II) a anorganické sloučeniny chromu (III) (nerozpustné) (CAS: 13548-38-4)	OEL 8 hodin	2 mg/m <sup>3</sup>	

### Biologické mezní hodnoty

### Česká republika

### Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
kyselina fluorovodíková (CAS: 7664-39-3)	Fluorid	10 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		60 μmol/mmol kreatininu		

### 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		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astazol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016

Datum revize 06.02.2024

Číslo verze

7.0

### dusičnan manganatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	3 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		

### kyselina fluorovodíková

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		ECHA
Pracovníci	Inhalačně	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	0,03 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	0,03 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Orálně	0,01 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Orálně	0,01 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		ECHA

### PNEC

#### dusičnan měďnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mořská voda	5,2 µg/l		ECHA
Pitná voda	7,8 µg/l		ECHA
Sladkovodní sedimenty	87 ml/kg bw		ECHA
Mořské sedimenty	676 ml/kg bw		ECHA

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

### 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.

#### 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 (neředěno)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická 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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

### 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.

#### 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.

Astasol AN9094MFN							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	ATE		2255 mg/kg				Výpočet hodnoty
Dermálně	ATE		2494 mg/kg				Výpočet hodnoty
Inhalačně (páry)	ATE		>37,33 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		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astazol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016

Datum revize 06.02.2024

Číslo verze

7.0

### dusičnan kademnatý

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

### 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 měďnatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		794 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		

### fluorid antimonytý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		809 mg/kg		Myš		
Kůže	LD <sub>50</sub>		23 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		

### 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		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016

Datum revize 06.02.2024

Číslo verze

7.0

### 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)		
Intravenózně	LD <sub>50</sub>		3690 µg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

### Žíravost

#### dusičnan měďnatý

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Dermálně	Silně dráždí		Králík

### Vážné poškození očí / podráždění očí

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

#### dusičnan měďnatý

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Okno	Silně dráždí		Králík

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

### 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	

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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astazol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016

Datum revize 06.02.2024

Číslo verze

7.0

### 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	

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)			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

kyselina ortho-arseničná						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EC <sub>100</sub>	33 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)			

### Chronická toxicita

dusičnan beryllnatý				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
TDL <sub>0</sub>	1500 mg/kg	30 dní		

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

### 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

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 2922

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

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (obsahuje 5% kyselinu dusičnou a 0,2% kyselinu fluorovodíkovou)

### 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

86

UN číslo

2922

Klasifikační kód

CT1

Bezpečnostní značky

8+6.1



Kód omezení pro tunely

(E)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	851
Balící instrukce kargo	855

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-A, S-B
MFAG	760

## 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 AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 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 AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 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: , 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 AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

dusičnan měďnatý

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 nerasmazatelně 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 nerasmazatelně 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>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření 18.04.2016  
Datum revize 06.02.2024 Číslo verze 7.0

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>

### 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.
H300	Při požití může způsobit smrt.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

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 orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H372	Způsobuje poškození dýchacích cest (inhalačně), ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů 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.
H300+H330	Při požití nebo při vdechování může způsobit smrt.
H301+H331	Toxický při požití nebo při vdechování.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

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.

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

EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
--------	-------------------------------------

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

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
log Kow	Oktanól-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 Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Astasol AN9094MFN

Datum vytvoření	18.04.2016	Číslo verze	7.0
Datum revize	06.02.2024		

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 24.10.2023. Změny byly provedeny v oddílech 2, 8 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### 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.