

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Astasol AN9108MN	
Látka / směs	směs
Číslo	AN9108MN

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi	Pouze pro profesionální použití. Laboratorní chemikálie.
----------------------	--

Systém deskriptorů použití

SU 24	Vědecký výzkum a vývoj
PC 21	Laboratorní chemikálie

Nedoporučená použití směsi neuváděno

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
Email	sales@analytika.net
Adresa www stránek	www.analytika.net

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Analytika, spol. s r.o.
Email	sales@analytika.net

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

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. 1, H314
Skin Sens. 1, H317
Carc. 1B, H350i

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může vyvolat rakovinu při vdechování. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astapol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

kyselina dusičná
dusičnan kobaltnatý
dusičnan olovnatý
dusičnan nikelnatý
dusičnan chromitý

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

P201 Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
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.

2.3 Další nebezpečnost

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 AN9108MN

Datum vytvoření 19. června 2017
Datum revize 18. června 2019 Číslo verze 2.0

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 EUH 071 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B, H314: 5 % ≤ C < 20 % Ox. Liq. 2, H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3, H272: 65 % ≤ C < 99 % Met. Corr. 1, H290: C ≥ 1 %	1, 3
CAS: 7778-39-4 ES: 231-901-9	kyselina ortho-arseničná	0,019	Acute Tox. 3, H301+H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 1, H410	5
CAS: 7783-00-8 ES: 231-974-7	kyselina seleničitá	0,0163	Acute Tox. 3, H301+H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	3
Index: 027-009-00 -2 CAS: 10141-05-6 ES: 233-402-1	dusičnan kobaltnatý	0,016	Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400, M=10 Aquatic Chronic 1, H410 Specifický koncentrační limit: Carc. 1B, H350i: C ≥ 0,01 %	2, 4

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0	
Datum revize	18. června 2019			
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	0,0158	Acute Tox. 4, H302, H332 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400, M=10 Aquatic Chronic 1, H410, M=1 Specifický koncentrační limit: Repr. 1A, H360D: $0,3 \% \leq C < 2,5 \%$ Repr. 1A, H360Df: $C \geq 2,5 \%$ STOT RE 2, H373: $C \geq 0,5 \%$	4
Index: 028-012-00 -1 CAS: 14216-75-2 ES: 238-076-4	dusičnan nikelnatý	0,015	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 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400, M=1 Aquatic Chronic 1, H410 Specifický koncentrační limit: STOT RE 1, H372: $C \geq 1 \%$ Skin Irrit. 2, H315: $C \geq 20 \%$ STOT RE 2, H373: $C \geq 1 \%$ STOT RE 2, H373: $0 \% \leq C < 0 \%$ Skin Sens. 1, H317: $C \geq 0,01 \%$	
Index: 051-004-00 -4 CAS: 7783-56-4 ES: 232-009-2	fluorid antimonitý	0,0147	Acute Tox. 3, H301, H311, H331 Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 081-002-00 -9 CAS: 10102-45-1 ES: 233-273-1	dusičnan thalný	0,013	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 2, H300, H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	3

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0	
Datum revize	18. června 2019			
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 3251-23-8 ES: 221-838-5	Dusičnan měďnatý	0,01	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
CAS: 13548-38-4 ES: 236-921-1	dusičnan chromitý	0,009	Ox. Sol. 3, H272 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 056-002-00-7 CAS: 10022-31-8 ES: 233-020-5	dusičnan barnatý	0,009	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302, H332 Eye Irrit. 2, H319	3
Index: 004-002-00-2 CAS: 13597-99-4 ES: 237-062-5	dusičnan beryllnatý	0,007	Acute Tox. 3, H301 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 STOT SE 3, H335 Carc. 1B, H350i STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411	6
CAS: 10377-66-9 ES: 233-828-8	dusičnan manganatý	0,006	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 EUH 071	3
Index: 048-001-00-5 CAS: 10325-94-7 ES: 233-710-6	dusičnan kademnatý	0,0014	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	3

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

Poznámky

- 1 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.
- 2 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.
- 3 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- 4 Látka vzbuzující mimořádné obavy - SVHC.
- 5 Látka je uvedena v příloze XIV nařízení REACH
- 6 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. Nejsou známy.

Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. 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. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci.

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 nejdříve 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 požití 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 nejdříve lékařské ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu. Podráždění, nevolnost.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

Další údaje

Další 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

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. 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. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte rukavice v případě prodlouženého kontaktu. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření 19. června 2017
Datum revize 18. června 2019 Číslo verze 2.0

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. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. 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.

Skladovací třída

8B - Nehořlavé žíraviny

Materiál obalu

HDPE (2), Vysokohustotní (lineární) polyetylén (Plasty)



HDPE

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

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)	PEL	8 hodin	1 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	PEL	8 hodin	0,388 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
	NPK-P	15 minut	2,5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
	NPK-P	15 minut	0,97 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
kyselina seleničitá (CAS: 7783-00-8)	PEL	8 hodin	0,1 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	0,2 mg/m ³		
dusičnan thalný (CAS: 10102-45-1)	PEL	8 hodin	0,1 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	0,5 mg/m ³		
dusičnan barnatý (CAS: 10022-31-8)	PEL	8 hodin	0,5 mg/m ³ mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	2,5 mg/m ³ mg/m ³		
dusičnan manganatý (CAS: 10377-66-9)	PEL	8 hodin	1 mg/m ³		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astazol AN9108MN

Datum vytvoření 19. června 2017
Datum revize 18. června 2019 Číslo verze 2.0

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
dusičnan manganatý (CAS: 10377-66-9)	NPK-P	15 minut	2 mg/m ³		
dusičnan kademnatý (CAS: 10325-94-7)	PEL	8 hodin	0,05 mg/m ³ mg/m ³		817/2014
	NPK-P	15 minut	0,1 mg/m ³ mg/m ³		

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)	OEL	Krátkodobé	2,6 mg/m ³		EU limits
	OEL	Krátkodobé	1 ppm		

Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Fluoridy	Fluoridy	10 mg/g kreatininu; 60 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny

8.2 Omezování expozice

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 NPK-P, 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	kapalné při 20°C
skupenství	údaj není k dispozici
barva	údaj není k dispozici
zápach	údaj není k dispozici
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	1 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	rozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
údaj není k dispozici	

9.2 Další informace

hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

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.

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 toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

dusičnan beryllnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Intraperitoneálně	LD ₅₀	500 µg/kg		Myš	
Intravenózně	LD ₅₀	3160 µg/kg		Myš	

dusičnan kademnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	300 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

Dusičnan měďnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	794 mg/kg		Krysa	

dusičnan thalný

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	LD ₅₀	1142 mg/l	24 hod	Daphnia magna	

fluorid antimonitý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	809 mg/kg		Myš	
Kůže	LD ₅₀	23 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

kyselina dusičná

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LC ₅₀	260 mg/m ³	30 min	Krysa	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření 19. června 2017
Datum revize 18. června 2019 Číslo verze 2.0

kyselina ortho-arseničná

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	EC100	33 mg/l		Daphnia magna	

kyselina seleničitá

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Intravenózně	LD ₅₀	11 mg/kg		Myš	

Žíravost

Dusičnan měďnatý

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Dermálně	Silně dráždivý		Králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Dusičnan měďnatý

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Oko	Silně dráždivý		Králík

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu při vdechování.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

kyselina dusičná

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

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Výrobek neobsahuje látky působící proti aktivnímu působení mikroorganismů.

dusičnan kademnatý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LD ₅₀	4,48 mg/l	96 hod	Ictalurus punctatus		Statický systém	

kyselina dusičná

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

kyselina ortho-arseničná

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

Chronická toxicita

dusičnan beryllnatý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
TDLo	1500 mg/kg	30 den	Rattus norvegicus	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt není biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

dusičnan kademnatý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
BCF	960	21 den	Další vodní organismy		

Nevýznamný.

12.4 Mobilita v půdě

Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řečišť.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt není hodnocen jako PBT nebo jako vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 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 zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, 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

UN 2031

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

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 - látky středně nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80 (Kemlerův kód)

UN číslo

2031

Klasifikační kód

C1

Bezpečnostní značky

8



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 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, 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. 190/2018 Sb., kterou se mění 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. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, 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.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

ODDÍL 16: Další informace

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

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.
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.
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.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
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.
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.
H301+H331	Toxický při požití nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 071 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
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	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
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Astasol AN9108MN

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	18. června 2019		

UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Carc.	Karcinogenita
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
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 Irrit.	Dráždivost 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. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 19.06.2017. Změny byly provedeny v oddílech 2, 13, 15 a 16.

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.