

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

TUNE24	
Látka / směs	směs
Číslo	TUNE24
UFI	14T4-4J9F-W00J-FG9Y

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

Pouze pro profesionální použití. Laboratorní chemikálie.

##### System 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.

##### Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-19 Reagencia a laboratorní chemikálie

#### 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	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.
Email	msds@analytika.net

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1,  
120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402. Evropské číslo tísňového volání: 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. 1, H314

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

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

kyselina dusičná

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

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

#### Doplňující informace

EUH208 Obsahuje dusičnan nikelnatý. Může vyvolat alergickou reakci.

### 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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020  
Datum revize 13.10.2021 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 EUH071 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B, H314: 1 % ≤ C < 20 % Ox. Liq. 2, H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3, H272: 65 % ≤ C < 99 % Met. Corr. 1, H290: C ≥ 1 % ATE Inhalačně (páry) = 2,65 mg/l	2, 4
Index: 004-002-00 -2 CAS: 13597-99-4 ES: 237-062-5	dusičnan beryllnatý	0,02	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 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411	4, 7
CAS: 7631-99-4 ES: 231-554-3	dusičnan sodný	0,004	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	4

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 027-009-00-2 CAS: 10141-05-6 ES: 233-402-1	dusičnan kobaltnatý	0,003	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 (M=1) Specifický koncentrační limit: Carc. 1B, H350i: C ≥ 0,01 %	3, 4, 5, 7
CAS: 10377-66-9 ES: 233-828-8	dusičnan manganatý	0,003	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: 10099-74-8 ES: 233-245-9	dusičnan olovnatý	0,002	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, 5
CAS: 7783-00-8 ES: 231-974-7	kyselina seleničitá	0,002	Acute Tox. 3, H301+H331 STOT RE 2, H373 (dýchací cesty (inhalačně)) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 048-001-00-5 CAS: 10325-94-7 ES: 233-710-6	dusičnan kademnatý	0,002	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, 5
CAS: 7778-39-4 ES: 231-901-9	kyselina ortho-arseničná	0,002	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, 5, 6
Index: 080-002-00-6 CAS: 10045-94-0 ES: 233-152-3	dusičnan rtuťnatý	0,002	Acute Tox. 2, H300, H330 Acute Tox. 1, H310 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4
Index: 028-012-00-1 CAS: 13138-45-9 ES: 236-068-5	dusičnan nikelnatý	0,002	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 (M=1) Specifický koncentrační limit: STOT RE 1, H372: C ≥ 1 % STOT RE 2, H373: 0,1 % ≤ C < 1 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,01 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 20 %	7

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0	
Datum revize	13.10.2021			
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 056-002-00-7 CAS: 10022-31-8 ES: 233-020-5	dusičnan barnatý	0,002	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302, H332 Eye Irrit. 2, H319	4
CAS: 7803-55-6 ES: 232-261-3	vanadičnan amonný	0,002	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	0,001	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 2, H300, H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	1, 4

### Poznámky

- 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 vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- 4 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.
- 5 Látka vzbuzující mimořádné obavy - SVHC.
- 6 Látka je uvedena v příloze XIV nařízení REACH
- 7 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

### 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. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte. Několik minut opatrně oplachujte vodou.

### 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 vřaviny. 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.

### Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

### Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

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

Léčba symptomatická.

### Další údaje

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

### 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 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 materiálním škodám.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. 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. Skladujte uzamčené. Uchovávejte pouze v původním balení.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
25 ml	láhev	HDPE
50 ml	láhev	HDPE
100 ml	láhev	HDPE
250 ml	láhev	HDPE
500 ml	láhev	HDPE
1000 ml	láhev	HDPE

Skladovací třída

8B - Nehořlavé žíraviny

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

## 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	Přepočet na ppm	Poznámka
prach dusičnanu sodného (CAS: 7631-99-4)	PELc	6,0 mg/m <sup>3</sup>		
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 TI (CAS: 10102-45-1)	PEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>		při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží
	NPK-P	0,5 mg/m <sup>3</sup>		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>	0,382	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,382	
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>		
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>		
olova sloučeniny (kromě alkylsloučenin) (CAS: 10099-74-8)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>		Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie., Jako Pb
	NPK-P	0,2 mg/m <sup>3</sup>		
kadmium a jeho anorganické sloučeniny (CAS: 10325-94-7)	PEL	0,001 mg/m <sup>3</sup>		při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži, u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky, vdechovatelná frakce aerosolu, Jako Cd

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
kadmium a jeho anorganické sloučeniny (CAS: 10325-94-7)	NPK-P	0,008 mg/m <sup>3</sup>		při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky, vdechovatelná frakce aerosolu, Jako Cd
arsenu anorganické sloučeniny, kyselina arseničná a její soli (s výjimkou arsenovodíku) (CAS: 7778-39-4)	PEL	0,01 mg/m <sup>3</sup>		vdechovatelná frakce aerosolu, Jako As
	NPK-P	0,04 mg/m <sup>3</sup>		
Rtuti (dvojmocné) anorganické sloučeniny (CAS: 10045-94-0)	PEL	0,02 mg/m <sup>3</sup>		Při kontrole expozice rtuti a anorganickým sloučeninám dvojmocné rtuti se přihlíží k příslušným biologickým expozičním testům, které doplňují směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti., při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, Jako Hg
	NPK-P	0,15 mg/m <sup>3</sup>		
Barya sloučeniny rozpustné (CAS: 10022-31-8)	PEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>		Jako Ba

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm	Poznámka
Barya sloučeniny rozpustné (CAS: 10022-31-8)	NPK-P	2,5 mg/m <sup>3</sup>		Jako Ba
vanad (prach) a anorganické sloučeniny jako V (CAS: 7803-55-6)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>		vdechovatelná frakce aerosolu
	NPK-P	0,15 mg/m <sup>3</sup>		

### Evropská unie

### Směrnice Komise (EU) 2017/164

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

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2006/15/ES

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

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2009/161/EU

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
rtuť a anorganické sloučeniny dvojmocné rtuti včetně oxidu rtuťnatého a chloridu rtuťnatého (měřené jako rtuť) (CAS: 10045-94-0)	OEL 8 hodin	0,02 mg/m <sup>3</sup>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020  
Datum revize 13.10.2021 Číslo verze 2.0

### DNEL

dusičnan manganatý

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

### 8.2. Omezování expozice

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

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 (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	údaj není k dispozici
Forma	
údaj není k dispozici	

### 9.2. Další informace

žádné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Směs je nehořlavá.

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 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 splněna.

dusičnan beryllnatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

### dusičnan kademnatý

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

### dusičnan manganatý

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

### dusičnan rtuťnatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		26 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD <sub>50</sub>		75 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálně	LD <sub>50</sub>		25 mg/kg		Myš	
Intraperitoneálně	LD <sub>50</sub>		7,2 mg/kg		Myš	
Dermálně	LDLo		20 mg/kg		Myš	

### dusičnan sodný

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

### dusičnan thallný

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

### kyselina dusičná

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		260 mg/m <sup>3</sup>	30 min	Krysa	
Inhalačně (páry)	ATE		2,65 mg/l			

### kyselina seleničitá

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020  
Datum revize 13.10.2021 Číslo verze 2.0

vanadičnan amonný

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		58,1 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		7,8 µg/l	4 hod	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.

dusičnan sodný

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

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

dusičnan sodný

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

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

kyselina dusičná

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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020  
Datum revize 13.10.2021 Číslo verze 2.0

vanadičnan amonný

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

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita opakované dávky

vanadičnan amonný

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	TDLo		482 mg/kg	14 den	Potkan (Rattus norvegicus)	

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuveďeno

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

dusičnan kademnatý

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

dusičnan thallný

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

### kyselina dusičná

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LD <sub>50</sub>	100-10 mg/l	96 hod				medisal arm
LC 100	25-36 mg/l		Ryby			medisal arm
TLm	72 mg/l	96 hod	Ryby (Gambusia affinis)	Sladká voda		
LC 100	36 mg/l		Ryby (Lepomis macrochirus)			
LC <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	13 mg/l vzduchu		Dafnie (Daphnia magna)			
TLm	10-100 mg/l	96 hod	Další vodní organismy			
EC <sub>0</sub>	6,2 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)			
EC 100	33 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)			

### Chronická toxicita

#### dusičnan beryllnatý

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

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### dusičnan kademnatý

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje 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

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

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

#### Právní předpisy o odpadech

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

#### 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 2031

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

KYSELINA DUSIČNÁ

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

### 14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

UN číslo

2031

Klasifikační kód

C1

Bezpečnostní značky

8



## 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. 541/2020 Sb., o odpadech, 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 prekuzory výbušnin podléhající omezení: Nabytí, dovoz, držení nebo použití tohoto výrobku širokou veřejností je omezeno nařízením (EU) 2019/1148, Článek 5. Všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu. Viz [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020  
Datum revize 13.10.2021 Číslo verze 2.0

### 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: ,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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020

Datum revize 13.10.2021

Číslo verze 2.0

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 směrnice 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

## TUNE24

Datum vytvoření 21.01.2020  
Datum revize 13.10.2021 Číslo verze 2.0

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

neuveveno

## 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.
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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H350i	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
H360F	Může poškodit reprodukční schopnost.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození dýchacích cest (inhalačně), ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození 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.
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. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte lékaře.

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

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

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

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

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

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		
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 <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		
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad		
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci		
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii		
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	Oktanol-voda rozdělovací koeficient		
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí		
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		
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		
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči		
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy		
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách		
Ox. Liq.	Oxidující kapalina		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## TUNE24

Datum vytvoření	21.01.2020	Číslo verze	2.0
Datum revize	13.10.2021		

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. 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 21.01.2020. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15 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.