



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

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

### 1.1 Identifikátor výrobku: Minerální dusíkato - fosforečno - draselné hnojivo

Obchodní označení:

# NPK 8-24-24

HNOJIVO ES

Číslo CAS: Nelze aplikovat. (směs)

Číslo ES: Nelze aplikovat. (směs)

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

Vícesložkové hnojivo určené k základnímu hnojení (na jaře před setím nebo výsadbou, resp. před zahájením vegetace) a k přihnojování během vegetace.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa:

ADW AGRO, a.s.

Krahulov 76

675 20 Okříšky

Česká republika

Telefonní číslo: + 402 725 794 307

e-mail: [premysl.dolezal@adw.cz](mailto:premysl.dolezal@adw.cz)

Informace k přehledu bezpečnostních údajů: [dagmar.svandova@adw.cz](mailto:dagmar.svandova@adw.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS):

Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefonní číslo - nepřetržitě: +420 / 224 919 293; nebo +420 / 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs není klasifikována jako nebezpečná dle Nařízení (ES) č.: 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně, doplnění a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně a doplnění nařízení (ES) č.1907/2006.

### 2.2 Prvky označení

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

Odpadá

#### **Signální slovo**

Odpadá

#### **Standardní věty o nebezpečnosti**

Odpadá

#### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

Odpadá



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

Obchodní jméno: NPK 8-24-24

Aktuální verze: 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

Nahrazená verze: 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

oblast: CZ

## 2.3 Další nebezpečnost

Informace nejsou dostupné.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Chemická charakteristika: Látky

Výrobek není látka, proto nelze použít.

### 3.2 Chemická charakteristika: Směsi

Chemický název látky 1 : Dusičnan amonný						
Číslo CAS	Číslo ES	H-věty	Piktogram	Hmotnost v %	Název	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP)
6484-52-2	6484-52-2	H272 H319	GHS03 GHS07	≥ 18	Dusičnan amonný	Ox.Sol.3 Eye Irrit.2

Chemický název látky 2 : Dusičnan draselný						
Číslo CAS	Číslo ES	H-věty	Piktogram	Hmotnost v %	Název	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP)
7757-79-1	231-818-8	H272	GHS03	28 - 33	Dusičnan draselný	Ox. Sol. 3

Chemický název látky 3 : Uhličitan hořečnatovápenatý - dolomit						
Číslo CAS	Číslo ES	H-věty	Piktogram	Hmotnost v %	Název	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP)
240-440-2	16389-88-1	-	-	6-10	Dolomit	-

Chemický název látky 4 : Chlorid amonný						
Číslo CAS	Číslo ES	H-věty	Piktogram	Hmotnost v %	Název	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP)
12125-02-9	235-186-4	H302 H319	GHS07 GHS07	11 - 17	Chlorid amonný	-



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

Chemický název látky 5 : Fluorid vápenatý						
Číslo CAS	Číslo ES	H-věty	Piktogram	Hmotnost v %	Název	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP)
7789-75-5	232-188-7	-	-	2	Fluorid vápenatý	-

Chemický název látky 6 : Dihydrogenfosforečnan amonný						
Číslo CAS	Číslo ES	H-věty	Piktogram	Hmotnost v %	Název	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP)
7772-76-1	231-764-5	-	-	11 - 17	Dihydrogenfosforečnan amonný	-

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Při nadýchání:

Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

#### Při styku s kůží:

Odstraňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

#### Při zasažení očí:

Vyplachujte co nejrychleji a nejdůkladněji oba spojivkové vaky proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc, nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte.

#### Při požití:

Nevyvolávejte zvracení. Bezprostředně po požití vypijte 0,5 l vlažné vody.

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

Prach může způsobit mechanické podráždění očí a horních cest dýchacích.

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

Informace nejsou dostupné.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva:

Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

#### Nevhodná hasiva:

Plný proud, prášková hasiva



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při vyšším zahřátí (nad 190 °C) se může tepelně rozkládat za vzniku oxidů dusíku a chloru. Při požáru hasit vodou za použití izolačního dýchacího přístroje. Při malém rozsahu ohnisko rozkladu vyhrabat a uhasit vodou mimo uskladněné hnojivo.

## 5.3 Pokyny pro hasiče:

Izolační dýchací přístroj, zásahový ochranný oblek.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, zajistěte větrání, při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte, v případě nadlimitních koncentrací prachu použijte respirátor proti prachu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Vyčistěte co nejdříve kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

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

Likvidace suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny nebo biodegradační plochy (živiny)

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Doporučení pro osobní ochranné prostředky lze nalézt v oddíl 8, doporučení pro nakládání s odpady je uveden v oddíle 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte prašnost, nejezte, nepijte, nekuřte. Udržujte pořádek, rozsypaný materiál na pevné podložce může způsobit uklouznutí.

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

Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 2 m nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem hnojiva. Balené hnojivo se skladuje v pytlích uložených na sebe do výše max. 1,5 m nebo na paletách do výše max. 3,5 m. Musí se skladovat na podlaze opatřené nepropustným povrchem. Musí být chráněno před přímým slunečním zářením a sálavým teplem, jinak dochází k destrukci granulí a ztvrdnutí hnojiva. Skladuje se odděleně od jiných hnojiv a chrání se před znečištěním. Skladovací prostor musí být zabezpečen proti vniknutí vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou. Hnojivo je při vyšší teplotě (nad 190 °C) schopné samovolného tepelného rozkladu (pyrolýzy). V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo

(zakrýtí hnojiva nehořlavou plachtou).

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Výrobek se dopravuje krytými dopravními prostředky nebo otevřenými dopravními prostředky zakrývanými plachtou, které musí být čisté a suché, odděleně od potravin a krmiv.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/ Osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

Přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) dle Části A k nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví a v znění pozdějších předpisů: Pro tento produkt nebyly stanovené žádné expoziční limity.

*Pro dusičnan amonný (EC 229-347-8):*

Expozice	Derived No Effect Level (DNEL)	
	Pracovníci	Veřejnost



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

Orálně <sup>1</sup>	neaplikovatelný	12,8 mg/kg bw/d
Dermálně <sup>1</sup>	21,3 mg/kg bw/d	12,8 mg/kg bw/d
Inhalačně <sup>1</sup>	37,6 mg/m <sup>3</sup>	11,1 mg/m <sup>3</sup>

*Pro dusičnan draselný (EC 231-818-8):*

Expozice	Derived No Effect Level (DNEL)	
	Pracovníci	Veřejnost
Orálně <sup>1</sup>	neaplikovatelný	12,5 mg/kg bw/d
Dermálně <sup>1</sup>	20,8 mg/kg bw/d	12,5 mg/kg bw/d
Inhalačně <sup>1</sup>	36,7 mg/m <sup>3</sup>	10,9 mg/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup>akutní nebezpečí toxicity vedoucí ke klasifikaci a označování látky nebylo identifikováno, dlouhodobý DNEL je považován za dostatečný důkaz, že tyto účinky akutní expozice se nevyskytují (v souladu s ECHA Guidance pro požadavky na posuzování chemické bezpečnosti: Kapitola R.8: Charakteristika dávky [koncentrace] -odpovídající pro lidské zdraví, květen 2008 a části B: posouzení nebezpečnosti, návrh nové kapitoly B.8 Rozsah hodnocení expozice, březen 2010).

## 8.2 Omezování expozice:

Zabezpečte dostatečné větrání pracovních prostor.

a) Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle.

b) Ochrana kůže:

I. Ochrana rukou:

Ochranné rukavice. Vhodný materiál rukavic konzultujte s dodávatelem rukavic.

II. Jiná ochrana:

Pracovní oděv a pracovní obuv.

c) Ochrana dýchacích cest:

Protiprašný respirátor.

d) Tepelné nebezpečí:

Informace nejsou dostupné.

## 8.3 Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte úniku do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Fyzikální a chemické vlastnosti:

Skupenství	pevné
Vzhled	šedá až šedohnedá barva
Zápach	bez zápachu
pH:	> 4,5
Změna fyzikálního skupenství:	
Bod tání:	závisí od složení, možnost rozkladu před táním
Bod varu:	> 210 °C (133,32 Pa)
Bod vzplanutí:	do 650 °C hnojivo nevzplanulo ani se nevznítlo
Tlak páry:	údaj není k dispozici
Hustota páry:	údaj není k dispozici
Relativní hustota:	údaj není k dispozici
Rozpustnost:	ve vodě: dobře rozpustná. Dolomit je málo rozpustný. Míra rozpustnosti závisí od složení.
Rozdělovací koeficient:	n-octanol/voda: Není relevantní, látka je anorganická; považuje se za nízký (na základě vysoké rozpustnosti ve vodě).
Teplota samovznícení:	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu:	údaj není k dispozici
Viskozita:	neaplikovatelné pro tuhé látky
Výbušné vlastnosti:	hnojivo je velmi dobře odolné vůči výbuchu. Tato odolnost se snižuje příměsemi



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

Oxidační vlastnosti: nebo vysokou teplotou.  
nemá oxidační vlastnosti (metoda A.17)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita:

Při normální teplotě: při dodržení obecných pracovních podmínek je stabilní.

### 10.2 Chemická stabilita:

Stabilní za doporučených skladování a manipulace.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Při vyšším zahřátí (nad 190 °C) je hnojivo schopné samovolného tepelného rozkladu (pyrolýzy). Obzvláště nebezpečné je při iniciaci např. žhavými okujemi. Pyrolytický rozklad je provázen vznikem hustého nažloutlého dýmu obsahujícího rozkladné produkty - oxidy dusíku a chlór.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okujů na hnojivo (zakrytí hnojiva nehořlavou plachtou).

### 10.5 Neslučitelné materiály:

Hořlavé materiály

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

#### 11.1.1. Akutní toxicita:

Pro směs nejsou žádné informace o akutní toxicitě

#### 11.1.2. Žíravost a dráždivost pro kůži

Není dráždivý (OECD 404)

#### 11.1.3 . Dráždivost očí

Dráždivý (OECD 405)

#### 11.1.4. Senzibilizaci dýchacích cest / senzibilace kůže

Není senzibilizující (OECD 429, dusičnan hořečnatý, amonno-vápenatá sůl kyseliny dusičné, dusičnan sodný).

#### 11.1. 5. Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Informace nejsou dostupné

#### 11.1.6. Karcinogenita

Orálně 28-dnů NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/day (OECD 422, dusičnan draselný).

#### 11.1.7. Mutagenita v zárodečných buňkách

Negativní (OECD 471, 473, amonno-vápenatá sůl kyseliny dusičné).

Negativní (OECD 476, dusičnan draselný).

#### 11.1.8. Toxicita pro reprodukci

Není (OECD 453, síran amonný)

#### 11.1. 9. Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Informace nejsou dostupné

#### 11.1.10. Nebezpečnost při vdechnutí



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

Informace nejsou dostupné

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita:

Pro dusičnan amonný (EC 229-347-8):

Ryby (krátkodobě): 48-h LC50: 447 mg/l (žádný předepsaný postup)

Ryby (dlhodobě): Žádné údaje.

Daphnia magna (krátkodobá): 48-h EC50: 490 mg/l (žádný předepsaný postup, dusičnan draselný)

Daphnia magna (dlhodobě): Žádné údaje.

Řasy: 10-dnů EC50: > 1700 mg/l (mořská voda, žádný předepsaný postup, vykonán s dusičnanem draselným)

Inhibice mikrobiální aktivity: 3-h EC50: >1000 mg/l, NOEC: 180 mg/l (OECD 209, dusičnan sodný)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost:

Nitrátový iont je převažnou částí výživy rostlin. Z toho vyplývá přirozený nitrifikační/denitrifikační cyklus v koloběhu dusíku nebo oxidů dusíku. Fosforečnany jsou konvertovány na vápenaté nebo železito/hlinité fosforečnany nebo jsou začleneny do organické půdní hmoty. Draslík je hlavně adsorbovaný v půdních minerálech, část K<sup>+</sup> je v půdních roztocích.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient Oktanol-voda (K<sub>ow</sub>): Není relevantní, látka je anorganická, ale považuje se za nízký (na základě vysoké rozpustnosti ve vodě).

Biokoncentrační faktor (BCF): Nízký bioakumulační potenciál (na základě vlastností látky).

### 12.4. Mobilita v půdě:

Adsorbční koeficient: Nízký adsorpční potenciál (na základě vlastností látky). (Dusičnan amonný).

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Dle Přílohy XIII Nařízení (ES) č. 1907/2006, nebylo vykonáno PBT a vPvB hodnocení pro dusičnan amonný jako anorganickou látku.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky:

Žádné jiné nežádoucí účinky nejsou známy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Odpad z hnojiva zřeďte velkým množstvím vody a kontrolovaně vypouštějte do odpadových vod vedených na ČOV s biologickým stupněm čištění, nitrifikací a následní denitrifikací.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Pozemní přeprava (ADR/RID):

Produkt nepodléhá podmínkám pro přepravu nebezpečných věcí ve smyslu Dohody ADR/RID.

#### 14.1 UN číslo

Nevztahuje se.

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

Nevztahuje se.

#### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nevztahuje se.

#### 14.4 Obalová skupina

Nevztahuje se.

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne.



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** NPK 8-24-24

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Údaje nejsou k dispozici.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se.

## ODDÍL 15: Informace o právních předpisech

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny provedené v bezpečnostním listu z 20.4.2009

Smazána klasifikace dle směrnice 1999/45/ES.

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2015/830.

### Klíč nebo legenda ke zkratkám:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Údaje byly čerpány z bezpečnostního listu výrobce hnojiva.

***Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty. Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.***