

## Nutribor

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : Nutribor

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

Použití látky nebo směsi : Hnojivem

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : COMPO EXPERT GmbH  
Kroegerweg 10  
D-48155 Muenster

Telefon : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Fax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

Email osoby odpovědné za  
bezpečnostní list : info@compo-expert.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Quality / Safety / Environment  
Telefon: +49 (0) 2151 - 579 - 0

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Podráždění očí, Kategorie 2

H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

Toxicita pro reprodukci, Kategorie 1B

H360FD: Může poškodit reprodukční schopnost.  
Může poškodit plod v těle matky.

Chronická toxicita pro vodní prostředí,  
Kategorie 3

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s  
dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

##### Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly  
nebezpečnosti :



Signálním slovem : Nebezpečí

Standardní věty o : H360FD Může poškodit reprodukční schopnost.

nebezpečnosti	H319 H412	Může poškodit plod v těle matky. Způsobuje vážné podráždění očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení	: <b>Prevence:</b> P201 P202 P280 <b>Opatření:</b> P308 + P313 P305 + P351 + P338 <b>Skladování:</b> P405 <b>Odstranění:</b> P501	Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/ obličejový štít. PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Skladujte uzamčené. Odstraňte obsah/ obal předáním zařízení schválenému pro likvidaci odpadů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Může poškodit reprodukční schopnost.

Může poškodit plod v těle matky.

Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Chemická podstata : Směs anorganických solí  
Tento produkt obsahuje příměs podle seznamu kandidátů v dodatku XIV nařízení REACH 1907/2006/ES.

#### Nebezpečné složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
Mangansulfat	7785-87-7 232-089-9 01-2119456624-35-XXXX	STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	<= 3

Borsäure	11113-50-1 234-343-4 01-2119486683-25-XXXX	Repr. 1B; H360FD	>= 5,5
----------	--	------------------	--------

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte.
- Při vdechnutí : Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podávejte amylnitrit.
- Při styku s kůží : Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
- Při styku s očima : Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy : Žádná informace není k dispozici.

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

- Ošetření : Symptomatické ošetření.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva : Tento výrobek není hořlavý. Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Specifická nebezpečí při hašení požáru : Při zahřívání nebo požáru se může uvolňovat toxický plyn.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky : Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.

## Nutribor

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

pro hasiče

Další informace : Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Opatření na ochranu osob : Je nutno vyloučit vznik prachu. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Obrat se na výrobce.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Nenechejte vniknout do okolního životního prostředí.

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

Čistící metody : Zajistěte přiměřené větrání. Mechanicky seberte. Zameťte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění. Znečištěné plochy pečlivě vyčistěte. Oplachujte vodou.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana viz sekce 8.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Je nutno vyloučit vznik prachu. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Při zpracovávání produktu může prach tvořit výbušnou směs se vzduchem. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Provádějte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (které může způsobit vznícení par organických látek).

Hygienická opatření : Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě.

## Nutribor

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

Další informace o skladovacích podmínkách : vlhkost vzduchu a voda

Německá třída skladování (TRGS 510) : 6.1D, Nehořlavé, akutně toxické v kategorii 3 / toxické nebezpečné látky nebo nebezpečné látky s chronickými účinky

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Před použitím si vždy přečtěte údaje na štítku a informace o výrobku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
Mangansulfat	7785-87-7	(inhalační frakce)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Další informace	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission)., The threshold value is based on the element content of the corresponding metal., When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			
		AGW (inhalační frakce)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Mangan)	DE TRGS 900
Další informace	Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission)., The threshold value is based on the element content of the corresponding metal., When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			
			0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Borsäure	11113-50-1	TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
		STEL	5,2 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
			0,5 mg/m <sup>3</sup>	

Poslouchat obecný limit prachu.

Mangansulfat	7785-87-7, 7785-87-7	mangan: 20 µg/l (Krev)	Ihned po expozici nebo po pracovní době, v případě dlouhodobé expozice: po více než jednu směnu	
--------------	-------------------------	------------------------	---	--

**Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:**

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Borsäure	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobá expozice, Systémové účinky	8,28 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobá expozice, Systémové účinky	392 mg/kg
	Spotřebitelé	Požítí	Krátkodobá expozice, Systémové účinky	0,98 mg/kg
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobá expozice, Systémové účinky	0,98 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobá expozice, Systémové účinky	4,15 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobá expozice, Systémové účinky	196 mg/kg

## 8.2 Omezování expozice

### Technická opatření

Zajistěte důkladné větrání skladů a pracovních prostor.  
Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### Osobní ochranné prostředky

- Ochrana očí : Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- Ochrana rukou  
Poznámky : Při déletrvajícím nebo opakovaném styku použijte ochranné rukavice. Preventivní ochrana pokožky
- Ochrana kůže a těla : Používejte vhodný ochranný oděv.
- Ochrana dýchacích cest : Krátkodobý  
Polomaska s filtrem proti mechanickým částicím P2 (evropská norma EN 143)
- Ochranná opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

### Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny : Nenechejte vniknout do okolního životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- Vzhled : krystalický
- Barva : bílý

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

---

Zápach	:	charakteristický
pH	:	cca. 6
Bod tání/rozmezí bodu tání	:	Data neudána
Bod varu/rozmezí bodu varu	:	Nevztahuje se
Bod vzplanutí	:	Nevztahuje se
Rychlost odpařování	:	Nevztahuje se
Hořlavost (pevné látky, plyny)	:	Tento výrobek není hořlavý.
Horní mez výbušnosti	:	Nevztahuje se
Dolní mez výbušnosti	:	Nevztahuje se
Tlak páry	:	Nevztahuje se
Relativní hustota par	:	Nevztahuje se
Relativní hustota	:	Nevztahuje se
Sypná měrná hmotnost	:	cca. 1.000 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	částečně rozpustná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Nevztahuje se
Teplota samovznícení	:	Nevztahuje se
Teplota rozkladu	:	Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	Nevztahuje se
Kinematická viskozita	:	Nevztahuje se
Výbušné vlastnosti	:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	:	Přípravek není oxidující

## 9.2 Další informace

Data neudána

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## Nutribor

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

### 10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Není známo.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Voda  
Chraňte před vlhkostí.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Při požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty jako:  
Oxid uhelnatý  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)  
Oxidy síry

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

##### Složky:

##### **Mangansulfat:**

Akutní orální toxicitu : LD50 (Krysa): 2.150 mg/kg

##### **Borsäure:**

Akutní orální toxicitu : LD50 (Myš): 3.450 mg/kg

LD50 (Krysa): 2.660 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Krysa): 2 mg/l

Akutní dermální toxicitu : LD50 dermálně (Králík): > 2.000 mg/kg

#### Žiravost/dráždivost pro kůži

##### Složky:

##### **Borsäure:**

Druh: Králík



## Nutribor

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

Výsledek: Nedráždí pokožku

### Vážné poškození očí / podráždění očí

#### Výrobek:

Poznámky: Vniknutí do očí může způsobit podráždění.

#### Složky:

##### **Borsäure:**

Druh: Králík

Metoda: Směrnice OECD 405 pro testování

Výsledek: Nedochozí k dráždění očí

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

#### Výrobek:

Poznámky: Není známo.

#### Složky:

##### **Borsäure:**

Metoda: Směrnice OECD 406 pro testování

Výsledek: ne senzibilizující

### Mutagenita v zárodečných buňkách

#### Složky:

##### **Borsäure:**

Genotoxicitě in vitro

: Typ testu: mutace testu savčí gen buňka  
Výsledek: Test mutagenicity neodhalil žádný genotoxický potenciál.  
Poznámky: Zkoušky in vitro neukázaly mutagenní účinky

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení

: Testy s kulturami bakterií nebo buněk savců neukázaly žádné mutagenní účinky.

### Karcinogenita

#### Složky:

##### **Borsäure:**

Druh: Krysa

Způsob provedení: Orálně

Metoda: Směrnice OECD 451 pro testování

Poznámky: Při pokusech se zvířaty nebyly pozorovány žádné karcinogenní účinky.

### Toxicita pro reprodukci

#### Složky:

---

<b>Borsäure:</b> Účinky na vývoj plodu	:	Poznámky: Zvíře požití studie u několika druhů, při vysokých dávkách, ukazují, že boritany způsobit reprodukční a vývojové účinky.
Toxicita pro reprodukci - Hodnocení	:	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

---

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

**Výrobek:**

Toxicita pro ryby : Poznámky: Data neudána

**Složky:**

**Mangansulfat:**

Toxicita pro dafnie a jiné  
vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 30 mg/l

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Výrobek:**

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Očekává se, že bude přece jen biologicky odbouratelný

**Složky:**

**Borsäure:**

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Nevztahuje se

### 12.3 Bioakumulační potenciál

**Výrobek:**

Bioakumulace : Poznámky: Bioakumulace je nepravděpodobná.

### 12.4 Mobilita v půdě

**Výrobek:**

Mobilita : Poznámky: Data neudána

Distribuce mezi složkami  
životního prostředí : Poznámky: Data neudána

**Složky:**

**Borsäure:**

Mobilita : Poznámky: Data neudána

## Nutribor

Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

**Výrobek:**

Hodnocení : Poznámky: Nevztahuje se

**Složky:**

**Borsäure:**

Hodnocení : Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní ani toxickou (PBT)..  
Poznámky: Nevztahuje se

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

**Výrobek:**

Dodatkové ekologické informace : Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Musí být podrobena v souladu s místními předpisy speciální úpravě, např. na vhodné skládce.  
Hnojivem  
Check if agriculture use is possible.

Znečištěné obaly : Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek.  
Není-li možná recyklace, zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 Číslo OSN

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

### 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

### 14.4 Obalová skupina

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nevztahuje se

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Poznámky : Není relevantní

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Třída znečištění vod : WGK 2 látka ohrožující vody  
(Německo)

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není požadováno hodnocení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Plný text H-prohlášení

H360FD : Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.  
H373 : Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H411 : Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Plný text jiných zkratk

Aquatic Chronic : Chronická toxicita pro vodní prostředí  
Repr. : Toxicita pro reprodukci  
STOT RE : Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

(Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní; DSL - Národní seznam látek (Kanada); KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené

# Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## Nutribor



Verze: 1.4

Datum revize:  
28.07.2020

státy); AICS - Australský seznam chemických látek; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; GLP - Správná laboratorní praxe

### Další informace

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

DE / CS