

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : Hakaphos® Spezial

Jednoznačný Identifikátor Složení (UFI) : RAR5-E0CX-0005-R8PN

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
Krögerweg 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

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefon: +49 (0) 6132 - 84463

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Oxidující tuhé látky, Kategorie 3 H272: Může zesílit požár; oxidant.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti :



Signálním slovem : Varování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

Standardní věty o nebezpečnosti : H272 Může zesílit požár; oxidant.

Pokyny pro bezpečné zacházení : **Prevence:**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P220	Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.
P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít/ chrániče sluchu.

Odstranění:

P501	Odstraňte obsah/ obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.
------	---

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická podstata : Minerálním hnojivem

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
Ammonium Nitrate	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0050	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 20
kyselina boritá	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

	233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25- XXXX		
--	--	--	--

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Všeobecné pokyny | : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru.
Konzultujte s lékařem.
Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.
Nenechávejte postiženého bez dozoru. |
| Ochrana osoby poskytující první pomoc | : Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv
Pokud existuje riziko expozice, vizte oddíl 8 s popisem osobních ochranných prostředků. |
| Při vdechnutí | : Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. |
| Při styku s kůží | : Ihned oplachujte velkým množstvím vody.
Potřísněný oděv ihned odložte.
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 | : Udržujte volné dýchací cesty.
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
Postiženého ihned dopravte do nemocnice. |

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- | | |
|----------|---|
| Symptomy | : Požití může vyvolat tyto symptomy:
Methemoglobinemie |
|----------|---|

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- | | |
|----------|---------------------------|
| Ošetření | : Symptomatické ošetření. |
|----------|---------------------------|

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva	: Voda Hasicí prášek Vodní mlha Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
Nevhodná hasiva	: Plný proud vody Oxid uhličitý (CO ₂) Pěna Písek

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru	: Termický rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních zdrojů.
Nebezpečné produkty spalování	: Oxidy dusíku (NO _x) Oxidy uhlíku

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	: Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.
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. Výrobek jako takový nehoří.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob	: Používejte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte. Nevdechujte prach. Osobní ochrana viz sekce 8. Pokyny k likvidaci viz bod 13.
--------------------------	---

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu	: Nenechtejте vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.
---------------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

životního prostředí Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Shromážděte a přemístěte do řádně označených obalů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana viz sekce 8., Pokyny k likvidaci viz bod 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Zamezte styku s kůží a očima.
Používejte osobní ochranné pomůcky.
Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.
Neopouštějte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Tento výrobek není hořlavý.

Hygienická opatření : Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Před jídlem, pitím nebo kouřením si umyjte ruce. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Další informace o skladovacích podmínkách : Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zakaz kouření.
Chraňte před přímým slunečním světlem. Chraňte před vlhkostí.

Pokyny pro skladování : Neopouštějte v blízkosti hořlavých látek.
Uchovávejte odděleně od silných kyselin.
Uchovávejte odděleně od silných bází.
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Další informace ke stabilitě při skladování : Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Není relevantní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze

1.0

Datum revize:

02.05.2025

Číslo BL

(bezpečnostního
listu):
M0461

Datum posledního vydání: -

Datum prvního vydání: 02.05.2025

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
Ammonium Nitrate	6484-52-2	PEL (celková koncentrace)	10 mg/m ³	CZ OEL
Další informace: Prachy s převážně nespecifickým účinkem				
		PEL (Celkové prach)	10 mg/m ³	CZ OEL
		PEL (Celkové prach)	10 mg/m ³	CZ OEL
Další informace: Prachy s převážně nespecifickým účinkem				
		PEL (Celkové prach)	10 mg/m ³	CZ OEL
Další informace: Prachy s převážně nespecifickým účinkem				

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

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Ammonium Nitrate	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	36 mg/m ³
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	5,12 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	2,56 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	8,9 mg/m ³
	Spotřebitelé	Styk s kůží, Požití	Dlouhodobé - systémové účinky	2,56 mg/kg těl.hmot./den
ammonium sulphate	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	42,667 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	11,167 mg/m ³
	Spotřebitelské použití	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	6,4 mg/kg
	Spotřebitelské použití	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	12,8 mg/kg
	Spotřebitelské použití	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1,667 mg/kg

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Ammonium Nitrate	Čistírna odpadních vod	18 mg/l
ammonium sulphate	Sladká voda	0,312 mg/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

	Mořská voda	0,0312 mg/l
	Přerušované používání/uvolňován	0,53 mg/l
	Půda	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Sladká voda	0,063 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166

Ochrana rukou

Materiál : Rukavice

Směrnice : Zařízení musí splňovat požadavky EN374

Poznámky : Vzhledem k tomu, že produkt je směsí sestávající z několika látek, nelze předem stanovit trvanlivost materiálu rukavic a je nutno ji stanovit zkouškou před použitím.

Ochrana kůže a těla : Pracovní oděv s dlouhými rukávy

Ochrana dýchacích cest : Při prášení nebo vzniku aerosolu použijte dýchací masku s vhodným filtrem.
Zařízení musí splňovat požadavky EN14387

Filtr typu : Filtr typu P

Ochranná opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Potřísňený oděv před novým použitím vyperte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství : pevný

Barva : červený

Zápach : žádný

Bod tání/rozmezí bodu tání : nestanoveno

Bod varu/rozmezí bodu varu : nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

Hořlavost : Nebude hořet

Horní mez výbušnosti / Horní
mez hořlavosti : Nevztahuje se

Dolní mez výbušnosti / Dolní
mez hořlavosti : Nevztahuje se

Bod vzplanutí : Nevztahuje se

Teplota samovznícení : nezápalná látka

Teplota rozkladu : > 130 °C
Nepřehřívejte, aby nedošlo k termickému rozkladu.

pH : 3 - 5 (20 °C)
Koncentrace: 100 g/l

Rozpustnost
Rozpustnost ve vodě : rozpustná látka

Rozdělovací koeficient: n-
oktanol/voda : Nevztahuje se

Hustota : nestanoveno

Sypná měrná hmotnost : cca. 1.200 kg/m³

Velikost částic
Rozdělení podle velikosti
částic : D50 = 350 µm ± 70 µm
Metoda měření: Sieve analysis

9.2 Další informace

Výbušniny : Nevýbušný

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

Samovznícení : není samozápalný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Za normální situace nelze očekávat.
Při zahřívání se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Horký povrch
Přímé zdroje tepla.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Silné báze
Organické materiály
Silné kyseliny
S práškovými kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Oxidy síry
Oxidy fosforu
Oxidy dusíku (NOx)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Akutní orální toxicitu	: Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně orálně toxické
Akutní inhalační toxicitu	: Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicitu	: Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

kyselina boritá:

Akutní orální toxicitu : Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně orálně toxické

Akutní inhalační toxicitu : Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Žiravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Hodnocení : Nedráždí pokožku

kyselina boritá:

Hodnocení : Nedráždí pokožku

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Druh : Králík

Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování

Výsledek : Nedochází k dráždění očí

Poznámky : Na základě údajů z podobných materiálů

Složky:

Ammonium Nitrate:

Druh : Králík

Doba expozice : 24 h

Hodnocení : Dráždí oči.

Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování

kyselina boritá:

Hodnocení : Nedochází k dráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

Dechová senzibilizace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Hodnocení : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Hodnocení : Nezpůsobuje senzibilizaci dýchání.

kyselina boritá:

Hodnocení : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Hodnocení : Nezpůsobuje senzibilizaci dýchání.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Genotoxicitě in vitro : Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako mutagenu u zárodečných buněk.

kyselina boritá:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako mutagenu u zárodečných buněk.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Karcinogenita - Hodnocení : Neklasifikovatelný jako lidský karcinogen.

kyselina boritá:

Karcinogenita - Hodnocení : Neklasifikovatelný jako lidský karcinogen.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

Složky:

Ammonium Nitrate:

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Netoxický pro reprodukční schopnost

Žádné účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace

kyselina boritá:

Účinky na plodnost : Poznámky: Jasný důkaz nepříznivých účinků na sexuální funkci a plodnost a/nebo na vývoj na základě pokusů na zvířatech

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Jasný důkaz nepříznivých účinků na sexuální funkci a plodnost a/nebo na vývoj na základě pokusů na zvířatech

Žádné účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Hodnocení : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice.

kyselina boritá:

Hodnocení : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Hodnocení : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

kyselina boritá:

Hodnocení : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

Toxicita po opakovaných dávkách

Složky:

Ammonium Nitrate:

Druh	:	Potkan
NOAEL	:	> 1.500 mg/kg
Způsob provedení	:	Orálně
Doba expozice	:	28 d

Druh	:	Potkan
NOAEL	:	= 256 mg/kg
Způsob provedení	:	Orálně
Doba expozice	:	52 w
Metoda	:	Směrnice OECD 453 pro testování

Druh	:	Potkan
NOAEL	:	>= 185 mg/kg
Způsob provedení	:	vdechování (prach/mlha/dýmy)
Doba expozice	:	2 w
Metoda	:	Směrnice OECD 412 pro testování

Aspirační toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

Ammonium Nitrate:

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

kyselina boritá:

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Složky:

Ammonium Nitrate:

Toxicita pro ryby	: LC50 (Ryba): > 100 mg/l Doba expozice: 96 h
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	: EC50 (Daphnia (Dafnie)): 490 mg/l Doba expozice: 48 h
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	: ErC50 (rozsivky): 1.700 mg/l Doba expozice: 10 h
Toxicita pro mikroorganismy	: EC50 (kal aktivovaný): 1.000 mg/l Doba expozice: 3 h Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

kyselina boritá:

Toxicita pro ryby	: LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 79,7 mg/l Poznámky: Bor
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	: LC50 (Ceriodaphnia dubia (perloočka)): 91 mg/l Poznámky: Bor
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Řasa)): 52,4 mg/l Poznámky: Bor
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	: NOEC: 6,4 mg/l Druh: Danio rerio (danio pruhované) Poznámky: Bor
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	: NOEC: 14,2 mg/l Druh: Daphnia magna (perloočka velká) Poznámky: Bor

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

Ammonium Nitrate:

Biologická odbouratelnost	: Poznámky: Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.
---------------------------	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

Ammonium Nitrate:

Bioakumulace : Poznámky: Bioakumulace je nepravděpodobná.

Rozdělovací koeficient: n-
oktanol/voda : log Pow: -3,1

kyselina boritá:

Rozdělovací koeficient: n-
oktanol/voda : log Pow: -1,09 (22 °C)

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Složky:

kyselina boritá:

Hodnocení : Látka není perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT).
Látka není vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek	: Nenechtejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace výrobku.
Znečištěné obaly	: Vyprázdněte zbytky. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění. Zdánlivě prázdné obaly obsahují rezidua a mohou být nebezpečné.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN	: UN 1477
ADR	: UN 1477
RID	: UN 1477
IMDG	: UN 1477
IATA	: UN 1477

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	: DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
ADR	: DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
RID	: DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
IMDG	: NITRATES, INORGANIC, N.O.S.
IATA	: Nitrates, inorganic, n.o.s.

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

	Třída	Vedlejší rizika
ADN	: 5.1	
ADR	: 5.1	
RID	: 5.1	
IMDG	: 5.1	
IATA	: 5.1	

14.4 Obalová skupina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

ADN

Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: O2
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 50
Štítky	: 5.1

ADR

Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: O2
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 50
Štítky	: 5.1
Kód omezení průjezdu tunelem	: (E)

RID

Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: O2
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 50
Štítky	: 5.1

IMDG

Obalová skupina	: III
Štítky	: 5.1
EmS Kód	: F-A, S-Q
Poznámky	: Amonné sloučeniny

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo)	: 563
Pokyny pro balení (LQ)	: Y546
Obalová skupina	: III
Štítky	: Oxidizer

IATA_P (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	: 559
Pokyny pro balení (LQ)	: Y546
Obalová skupina	: III
Štítky	: Oxidizer

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN

Ohrožující životní prostředí	: ne
------------------------------	------

ADR

Ohrožující životní prostředí	: ne
------------------------------	------

RID

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



Hakaphos® Spezial

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Na základě legislativy	: Předpis IMSBC
Poznámky	: U produktu není povolena hromadná přeprava.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání : Nevztahuje se
některých nebezpečných látek, směsí a předmětů
(Příloha XVII)

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy : kyselina boritá
podléhajících povolení (článek 59).

Rady (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují : Nevztahuje se
ozonovou vrstvu

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických : Nevztahuje se
znečišťujících látkách (přepřevané znění)

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha : Nevztahuje se
XIV)

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148 o uvádění prekursorů výbušnin na trh
a o jejich používání

Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny potassium nitrate (PŘÍLOHA
podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být II)
oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu. Ammonium Nitrate (PŘÍLOHA
I)

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a 6 Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných	Dusičnan draselný: směsná hnojiva na bázi dusičnanu draselného s dusičnanem
--	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: -
1.0	02.05.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 02.05.2025
		M0461	

látek.

draselným v krystalické formě

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Není relevantní

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H272	:	Může zesílit požár; oxidant.
H319	:	Způsobuje vážné podráždění očí.
H360FD	:	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Plný text jiných zkratk

Eye Irrit.	:	Podráždění očí
Ox. Sol.	:	Oxidující tuhé látky
Repr.	:	Toxická pro reprodukci
CZ OEL	:	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / PEL	:	Přípustné expoziční limity

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); 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; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ERcx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; 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; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek - Korea; 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; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

Hakaphos® Spezial



Verze 1.0	Datum revize: 02.05.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): M0461	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 02.05.2025
--------------	-----------------------------	---	--

chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi:

Ox. Sol. 3

H272

Proces klasifikace:

Výpočetní metoda

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.

CZ / CS