

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: K0215

Datum vydání: 23/07/2024 Datum revize: 23/07/2024 Nahrazuje verzi: 24/07/2018 Verze: 3.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Předmět
Obchodní název	: Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)
Kód výrobku	: K0215
Synonyma	: Knudson C Orchid Medium, Morel modification
Skupina výrobků	: Směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití	: Profesionální použití
Spec. průmyslového/profesionálního použití	: Pouze pro profesionální použití. Produkty Duchefa Biochemie B.V. jsou určeny pouze pro „in vitro laboratorní“ výzkumné účely.

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
--------------------------------------	--

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2 H319
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS07

Signální slovo (CLP) :

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

P280 - Používejte ochranné brýle.

P337+P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Další věty :

Na základě výzkumu TNO v Rijswijku, provedeného jménem Duchefa Biochemie B.V. v Haarlemu nemá médium ani oxidační ani výbušné vlastnosti. Látka proto není klasifikována jako oxidující (H272, GHS03).

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka

Ferrous sulphate heptahydrate(7782-63-0)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Ammonium nitrate	Číslo CAS: 6484-52-2 Číslo ES: 229-347-8 REACH-č: 01-2119490981-27-0012	26,4005	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Ammonium sulphate	Číslo CAS: 7783-20-2 Číslo ES: 231-984-1 REACH-č: 01-2119455044-46-xxxx	26,4005	Neklasifikováno
Potassium nitrate	Číslo CAS: 7757-79-1 Číslo ES: 231-818-8 REACH-č: 01-2119488224-35	15,6978	Ox. Sol. 2, H272
Potassium dihydrogenphosphate	Číslo CAS: 7778-77-0 Číslo ES: 231-913-4 REACH-č: 01-2119490224-41	13,2003	Neklasifikováno

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Calcium chloride	Číslo CAS: 10043-52-4 Číslo ES: 233-140-8 Indexové číslo: 017-013-00-2 REACH-č: 01-2119494219-28	8,6171	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulphate anhydrous	Číslo CAS: 7487-88-9 Číslo ES: 231-298-2	6,447	Neklasifikováno
Potassium chloride	Číslo CAS: 7447-40-7 Číslo ES: 231-211-8 REACH-č: 01-2119539416-36-xxxx	1,6157	Neklasifikováno
Ferrous sulphate heptahydrate	Číslo CAS: 7782-63-0 Číslo ES: 231-753-5 Indexové číslo: 026-003-01-4 REACH-č: 01-2119513203-57	1,32	Acute Tox. 4 (Orální), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Manganese sulphate monohydrate	Číslo CAS: 10034-96-5 Číslo ES: 232-089-9 Indexové číslo: 025-003-00-4 REACH-č: 01-2119456624-35	0,301	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc při vdechnutí : Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- První pomoc při kontaktu s kůží : Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
- První pomoc při kontaktu s okem : Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- První pomoc při požití : Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Podráždění očí.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna.

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : - POx. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru : Zabraňte pronikání vody z hašení do životního prostředí.
Ochrana při hašení požáru : Používejte vhodné ochranné pomůcky. Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Obecná opatření : Zabraňte smísení práškového materiálu se vzdušným prachem.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Používejte vhodný ochranný oděv. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Výrobek sesbírejte mechanicky. Rozsypaný suchý prášek zameťte a řádně zlikvidujte.

Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Zabraňte tvorbě prachu. Zacházejte s výrobkem podle zásad hygieny a bezpečnosti na pracovišti. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky.

Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

Skladovací podmínky : Skladujte na suchém a chladném místě. Skladujte na suchém a dobře větraném místě. Hygroskopický.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Pouze pro profesionální použití. Produkty Duchefa Biochemie B.V. jsou určeny pouze pro „in vitro laboratorní“ výzkumné účely.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)

Finsko - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ alveolijae
Související právní předpisy	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)

Potassium chloride (7447-40-7)

Bulharsko - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Калиев хлорид
OEL TWA	5 mg/m ³
Související právní předpisy	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)

Lotyšsko - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Kālija hlorīds
OEL TWA	5 mg/m ³
Související právní předpisy	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

Litva - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Kalio chloridas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m ³
Související právní předpisy	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

Calcium chloride (10043-52-4)

Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m ³
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

Lotyšsko - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m ³
Související právní předpisy	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

Potassium nitrate (7757-79-1)

Bulharsko - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m ³

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Související právní předpisy	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Lotyšsko - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m ³
Související právní předpisy	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Litva - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m ³
Související právní předpisy	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Ammonium sulphate (7783-20-2)	
Bulharsko - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Амониев сулфат
OEL TWA	10 mg/m ³
Související právní předpisy	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Lotyšsko - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Hroma-amonija sulfāts, pēc Cr (hroma-amonija alauns)
OEL TWA	0,02 mg/m ³
Související právní předpisy	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.4. DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2. Osobních ochranných prostředků

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle	Prach		EN 166

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

V případě možného opakovaného kontaktu s kůží noste ochranný oděv

Ochrana rukou					
druh	Material	Permeation	Tloušťka (mm)	Penetration	Norma
Rukavice	Nitrilový kaučuk (NBR)	6 (> 480 minut)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest			
Zařízení	Typ filtru	Stav	Norma
Maska proti prachu	druh P1	Ochrana proti prachu	EN 143

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: bílý až nažloutlý.
Vzhled	: Pudr.
Zápach	: Charakteristická. Slabý.
Prahová zápachu	: Neexistuje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Neexistuje
Bod tuhnutí	: Neexistuje
Bod varu	: Neexistuje
Hořlavost	: Nehořlavý
Omezené množství	: Neexistuje
Dolní mez výbušnosti	: Neexistuje
Horní mez výbušnosti	: Neexistuje
Bod vzplanutí	: Neexistuje
Teplota samovznícení	: Neexistuje
Teplota rozkladu	: Neexistuje
pH	: Neexistuje
pH roztok	: Neexistuje
Viskozita, kinematická	: Neexistuje
Rozpustnost	: Dobře rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Neexistuje
Tlak páry	: Neexistuje
Tlak páry při 50°C	: Neexistuje

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Nevztahuje se
Velikost částic	: Není k dispozici

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Stabilní za normálních podmínek skladování, manipulace a použití.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhkost.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné oxidující látky.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu vznikají: - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - Při vysoké teplotě se mohou uvolňovat toxické plyny. - POx.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
LD50, orálně, potkan	2150 mg/kg
LD50 orálně	2330 mg/kg (myš)
LC50 Inhalačně - Potkan	> 4,45 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
Ferrous sulphate heptahydrate (7782-63-0)	
LD50, orálně, potkan	2625 mg/kg
LD50 orálně	1520 mg/kg (myš)
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> 1,1 mg/l Source: ECHA

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Potassium chloride (7447-40-7)	
LD50, orálně, potkan	2600 mg/kg
Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:
Calcium chloride (10043-52-4)	
LD50 orálně	2120 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Inhalačně - Potkan	> 0,83 mg/l air Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity), Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: other:
Potassium nitrate (7757-79-1)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg OECD 425
LD50 orálně	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal:
LD50, dermálně, potkan	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Inhalačně - Potkan	> 0,527 mg/l/4h OECD 403
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LD50, orálně, potkan	> 2950 (\leq) mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	> 88,8 mg/l
Ammonium sulphate (7783-20-2)	
LD50, orálně, potkan	2840 mg/kg
LD50 orálně	640 mg/kg (myš)
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity - Fixed Dose Procedure)
Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno	
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
pH	3 - 4 (50 g/l, 20°C)
Ferrous sulphate heptahydrate (7782-63-0)	
pH	0,1 Source: ECHA

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Potassium chloride (7447-40-7)	
pH	5,5 – 8 (50 g/l, 20 °C)
Calcium chloride (10043-52-4)	
pH	≥ 8 – ≤ 10
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
pH	5 – 6,5
Vážné poškození očí/podráždění očí : Způsobuje vážné podráždění očí.	
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
pH	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
Ferrous sulphate heptahydrate (7782-63-0)	
pH	0,1 Source: ECHA
Potassium chloride (7447-40-7)	
pH	5,5 – 8 (50 g/l, 20 °C)
Calcium chloride (10043-52-4)	
pH	≥ 8 – ≤ 10
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
pH	5 – 6,5
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Neklasifikováno	
Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno	
Karcinogenita : Neklasifikováno	
Potassium chloride (7447-40-7)	
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	≈ 1820 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male
Ammonium sulphate (7783-20-2)	
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	256 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samice, 2 roky)	284 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno	

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Toxicita pro specifické cílové orgány – : Neklasifikováno
jednorázová expozice

Ammonium nitrate (6484-52-2)

LOAEL (dermálně, potkan/králík) ≥ mg/kg tělesné hmotnosti

Toxicita pro specifické cílové orgány – : Neklasifikováno
opakovaná expozice

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)

Toxicita pro specifické cílové orgány – : Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
opakovaná expozice

Potassium chloride (7447-40-7)

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů) ≈ 1820 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male

Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů) 1000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Potassium nitrate (7757-79-1)

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů) ≥ 1500 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Ammonium nitrate (6484-52-2)

NOAEC (inhalačně, potkan, prach/mlha/kouř, 90 dnů) ≥ 0,185 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male

NOAEL (subchronická, orálně, zvířata/samci, 90 dnů) 256 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: , Animal sex: male

NOAEL (subchronická, orálně, zvířata/samice, 90 dnů) 284 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: , Animal sex: female

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

Viskozita, kinematická Nevztahuje se

11.2. Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

11.2.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nebezpečnost pro vodní prostředí, : Neklasifikováno
krátkodobou (akutní)
Nebezpečnost pro vodní prostředí, : Neklasifikováno
dlouhodobou (chronickou)

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
LC50 - Ryby [1]	30,6 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Korýši [1]	8,3 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Ferrous sulphate heptahydrate (7782-63-0)	
LC50 - Ryby [1]	1,8 mg/kg Rybí maso
EC50 - Korýši [1]	5,3 mg/l Daphnia Magna
Potassium chloride (7447-40-7)	
LC50 - Ryby [1]	920 mg/l Gambusia affinis (gambusie komáří)
EC50 - Korýši [1]	825 mg/l EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	440 – 880 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - Ostatní vodní organismy [2]	580 – 670 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 72h - Řasy [1]	2500 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LC50 - Ryby [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
Calcium chloride (10043-52-4)	
LC50 - Ryby [1]	4630 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LOEC (chronická)	240 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronická)	481 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronická, ryby	230 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '25 d'
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
EC50 - Korýši [1]	> 100 mg/l EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]
EC50 72h - Řasy [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
LC50 - Ryby [1]	> 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
EC50 - Korýši [1]	490 mg/l EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LC50 - Ryby [1]	447 mg/l Cyprinus carpio (kapr)
EC50 - Korýši [1]	490 mg/l EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	490 mg/l Test organisms (species):
ErC50 řasy	> 1700 mg/l 10 dnů

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Ammonium nitrate (6484-52-2)	
NOEC (chronická)	555 mg/l 7 dnů, (<i>Bullia digitalis</i>)
Ammonium sulphate (7783-20-2)	
LC50 - Ryby [1]	420 mg/l <i>Danio rerio</i> (zebrý)
LC50 - Ryby [2]	57,2 mg/l Test organisms (species): <i>Prosopium williamsoni</i>
EC50 - Korýši [1]	169 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	121,7 mg/l Test organisms (species): other:

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Ammonium nitrate (6484-52-2)	
Perzistence a rozložitelnost	Nebylo stanoveno.

12.3. Bioakumulační potenciál

Ferrous sulphate heptahydrate (7782-63-0)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,37 Source: EPISUITE
Calcium chloride (10043-52-4)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,0500006
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
Bioakumulační potenciál	Nebylo stanoveno.

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace : Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Likvidujte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN číslo nebo ID číslo		
Není regulován	Není regulován	Není regulován
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu		
Není regulován	Není regulován	Není regulován
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu		
Není regulován	Není regulován	Není regulován
14.4. Obalová skupina		
Není regulován	Není regulován	Není regulován
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí		
Není regulován	Není regulován	Není regulován
Nejsou dostupné žádné doplňující informace		

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Není regulován

Doprava po moři

Není regulován

Letecká přeprava

Není regulován

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Nepoužito.

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Nepoužito.

Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Obsahuje látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

PŘÍLOHA I PREKURZORY VÝBUŠNIN S OMEZENÍM

Látky, které se nezpřístupňují osobám z řad široké veřejnosti, ani nesmějí být těmito osobami dováženy, drženy nebo používány, samostatně ani ve směsích či látkách, které je obsahují, s výjimkou případů, kdy je koncentrace rovná nebo nižší než mezní hodnoty stanovené ve s.loupcí 2, a u nichž se podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže musí oznámit do 24 hodin.

Název	Číslo CAS	Mezní hodnota	Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3	Kód kombinované nomenklatury (KN) pro samostatnou chemicky definovanou sloučeninu, která splňuje požadavky poznámky 1 ke kapitole 28 nebo 29 KN	Kód kombinované nomenklatury pro směsi bez složek, které by vyžadovaly klasifikaci podle jiného kódu KN
Dusičnan amonný	6484-52-2	45,7 % w/w	No licensing permitted	3102 30 10 (in aqueous solution); 3102 30 90 (other)	ex 3824 99 96

PŘÍLOHA II PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVACÍ POVINNOSTI

Látky samostatně nebo ve směsích či látkách, které je obsahují, u nichž se podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže musí oznámit do 24 hodin.

Název	Číslo CAS	Kód kombinované nomenklatury (KN)	Kód kombinované nomenklatury pro směsi bez složek, které by vyžadovaly klasifikaci podle jiného kódu KN
Dusičnan draselný	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

Viz https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

15.1.2. Národní předpisy

Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Francie

Nemoci z povolání	
kód	Popis
RG 67	Poškození nosní přepážky způsobené prachem chloridu draselného v draselných dolech a vedlejších oblastech

Německo

Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK) : WGK 1, slabě ohrožující vodu (Klasifikace podle AwSV příloha 1).
Vyhlaška o nebezpečných událostech (12. BImSchV) : Nepodléhá nařízení Vyhlaška o nebezpečných událostech (12. BImSchV)

Nizozemsko

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Manganese sulphate monohydrate je uvedena na seznamu
SZW-lijst van mutagene stoffen : Manganese sulphate monohydrate je uvedena na seznamu
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Žádná ze složek není uvedena na seznamu
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Žádná ze složek není uvedena na seznamu
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Žádná ze složek není uvedena na seznamu

Dánsko

Dánské národní předpisy : Pokud s výrobkem pracují těhotné/kojící ženy, nesmějí s ním být v přímém kontaktu

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn			
Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
	Hořlavost	Přidáno	
	Datum revize	Upraveno	
	Nahrazuje	Přidáno	
	Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému	Přidáno	
	Regulační rámec	Přidáno	
1.1	Skupina výrobků	Upraveno	
2.1	Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí	Přidáno	
2.2	Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	Upraveno	
3	Složení/informace o složkách	Upraveno	
4.1	První pomoc při kontaktu s kůží	Přidáno	
4.1	První pomoc při vdechnutí	Přidáno	
4.1	První pomoc při požití	Přidáno	

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Označení změn			
Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
4.1	První pomoc při kontaktu s okem	Přidáno	
4.2	Symptomy/účinky při kontaktu s okem	Upraveno	
4.3	Další lékařská pomoc nebo ošetření	Přidáno	
5.1	Vhodné hasicí prostředky	Upraveno	
5.2	V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	Upraveno	
5.3	Ochrana při hašení požáru	Upraveno	
6.1	Ochranné prostředky	Přidáno	
6.1	Plány pro případ nouze	Upraveno	
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí	Upraveno	
6.3	Další informace	Přidáno	
6.3	Způsoby čištění	Upraveno	
6.4	Odkaz na jiné oddíly (8, 13)	Přidáno	
7.1	Hygienická opatření	Přidáno	
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení	Upraveno	
7.2	Skladovací podmínky	Upraveno	
8.2	Omezování expozice životního prostředí	Přidáno	
8.2	Vhodné technické kontroly	Přidáno	
9.1	Viskozita, kinematická	Přidáno	
9.1	Bod tuhnutí	Přidáno	
9.1	Bod vzplanutí	Přidáno	
9.1	Omezené množství (obj. %)	Přidáno	
9.1	Teplota samovznícení	Přidáno	
10.3	Možnost nebezpečných reakcí	Přidáno	
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu	Upraveno	
12.1	Ekologie – všeobecné	Přidáno	
12.6	Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému	Přidáno	
13.1	Metody nakládání s odpady	Upraveno	
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti	Přidáno	
16	Zdroje dat	Upraveno	
16	Zkratky a akronymy	Upraveno	

Zkratky a akronymy:

ATE	Odhady akutní toxicity
-----	------------------------

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
BCF	Biokoncentrační faktor
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DPD	Směrnice o nebezpečných přípravcích 1999/45/ES
DSD	Směrnice o nebezpečných látkách 67/548/EHS
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
BL	Bezpečnostní List
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
EN	Evropská norma
IARC	International Agency for Research on Cancer
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
ČOV	Čistírna odpadních vod
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
N.O.S.	Bliže nespecifikováno

Knudson C Orchid Medium (Micro and Macro elements)

K0215

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:

vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Zdroje dat

: 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. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Evropská agentura pro chemické látky). Bezpečnostní dokumenty dodavatele.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Ox. Sol. 2	Oxidující tuhé látky, kategorie 2
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhé látky, kategorie 3
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.