

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Corteva Agriscience™ vás vyzývá, abyste si pozorně přečetl(a) celý bezpečnostní list, neboť obsahuje důležité informace. Tento bezpečnostní list uživateli poskytuje informace ohledně ochrany lidského zdraví, bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí a správného jednání v případě mimořádných událostí. Uživatelé výrobku by se měli řídit v první řadě etiketou na obalu výrobku. Tento bezpečnostní list výrobku respektuje normy a legislativní požadavky platné v České Republice a nemusí splňovat legislativní požadavky platné v jiných zemích.

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : KELVIN DUO

Jednoznačný Identifikátor Složení (UFI) : G5EE-201H-V007-205J

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

Použití látky nebo směsi : Herbicid

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI

##### Výrobcem/dovozcem

Corteva Agriscience Czech s.r.o.  
Pekařská 628/14  
15500 Praha  
Czech Republic

Číslo pro poskytování informací zákazníkům : +420 257 414 111

E-mailová adresa : SDS@corteva.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

SGS +32 3 575 55 55 NEBO

+420 602669421

Klinika toxikologické podpory 24 hodin - Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ; Telefon: 224 91 92 93; 224 91 54 02

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### 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.
Senzibilizace kůže, Kategorie 1	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1	H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1	H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti	: 
Signálním slovem	: Varování
Standardní věty o nebezpečnosti	: H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení	: P260 Nevdechujte prach/ dým/ plyn/ mlhu/ páry/ aerosoly. <b>Prevence:</b> P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít. <b>Opatření:</b> P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření. <b>Odstranění:</b> P501 Odstraňte obsah/ obal odevzdáním schválenému subjektu v souladu s místními a mezinárodními předpisy.

##### Dodatečné označení

EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0 Datum revize: 17.11.2023 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122 Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022

životní prostředí.

### 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

#### Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu REACH Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
Nicosulfuron	111991-09-4 601-148-4	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 100 M-faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí): 10	42,82
Rimsulfuron	122931-48-0	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	10,72
Lignin, Alkali, Reaction Products with Disodium Sulfite and Formaldehyde	105859-97-0	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 3
Alkylnaphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt	68425-94-5	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 3
Benzenesulfonic acid, mono-C11-	68608-89-9	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 2,5

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0 Datum revize: 17.11.2023 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122 Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022

13-branched alkyl derivs., sodium salts	271-808-0	Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411  M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 1	
Látky, které mají pracovní limit expozice :			
Barden Clay	1332-58-7 310-194-1		>= 10 - < 20

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. V případě, že voláte toxikologické informační středisko, lékaře nebo sechystáte na ošetření u lékaře, mějte po ruce obal od přípravku nebo jeho etiketu. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
- Při vdechnutí : Vyjděte na čistý vzduch. Při závažném vystavení vlivu konzultujte s lékařem. Může být nutné provádět umělé dýchání a/nebo dýchání kyslíku.
- Při styku s kůží : Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Ihned omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Při podráždění pokožky nebo alergických reakcích vyhledejte lékaře. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte.
- Při styku s očima : Nebude-li to obtížné, vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou použity. Mějte oči otevřené a vyplachujte je pomalu a šetrně 15-20 minut vodou. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Vyhledejte lékařskou pomoc. NEVYVOLÁVEJTE zvracení, pokud to nenařídí lékař nebo středisko pro otravy. Je-li postižený v bezvědomí: Vypláchněte ústa vodou.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy : Nevolnost  
Zvracení  
Průjem

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

Ošetření : Symptomatické ošetření.  
V případě methemoglobinémie podávejte roztok modrého metylénu o koncentraci 1 %.

---

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : vodní sprcha  
Alkoholu odolná pěna

Nevhodná hasiva : Není známo.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Vystavení produktům spalování může ohrozit zdraví.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem. Používejte vhodné ochranné prostředky.

Specifické způsoby hašení : Pokud je to bezpečné, nepoškozené nádoby odstraňte z okolí požáru.  
Vyklidte prostor.  
Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

Další informace : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

---

## 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.  
Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.  
Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.  
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

rizikem.  
Zachyťte a zneškodněte znečištěnou prací vodu.  
Při úniku značného množství látky, kterou nelze zachytit, by měly být informovány místní úřady.

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

- Čistící metody : Mohou platit místní/státní předpisy pro případ úniku a likvidace tohoto materiálu a také materiálů a položek použitých při likvidaci úniků.  
Opatrně seberte a bez prášení uložte mezi domovní odpad. Regenerovaný materiál by měl být skladován v kontejneru s vypouštěcím otvorem. Vypouštěcím otvorem nesmí do kontejneru vnikat voda, neboť by mohlo dojít k reakci s materiálem a následnému vzniku přetlaku v kontejneru.  
Zamette a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci.  
Uložte do vhodné uzavřené nádoby.  
Zameťte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění.  
Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz odstavce: 7, 8, 11, 12 a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Pokyny pro bezpečné zacházení : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.  
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.  
Zabraňte úniku materiálu, vzniku odpadu a minimalizujte vypouštění do životního prostředí.  
Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.
- Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady. Pracovní oděv ukládejte zvlášť. Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory. Před pracovními přestávkami a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce a obličej. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Z ekologických důvodů je nutno všechny znečištěnochranné pomůcky před novým použitím vycistit. Vnikne-li materiál pod oděv nebo ochranný prostředek, okamžitě je odložte. Pečlivě se umyjte a oblečte čistý oděv. Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

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

- Požadavky na skladovací : Skladujte v uzavřeném obalu. Uchovávejte v řádně označe-

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0 Datum revize: 17.11.2023 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122 Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022

prostory a kontejnery ných obalech. Skladujte v souladu s příslušnými národními předpisy.

Pokyny pro skladování : Silná oxidační činidla

Obalový materiál : Nevhodný materiál: Není známo.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Přípravky na ochranu rostlin podléhající Nařízení (ES) č. 1107/2009.

## 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
Barden Clay	1332-58-7	Přípustné expoziční limity (vlákno, celková koncentrace)	10 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
		Přípustné expoziční limity (vlákno, respirabilní frakce)	10 :Fr mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
		Přípustné expoziční limity (vlákno, respirabilní frakce)	2 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
		časově vážený průměr (Vdechutelný prach)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
Další informace: Karcinogénům nebo mutagenům				

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

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Disodium hydrogen phosphate	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	4,07 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	3,04 mg/m <sup>3</sup>

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

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Disodium hydrogen phosphate	Sladká voda	0,05 mg/l
	Mořská voda	0,005 mg/l
	Přerušované používání/uvolňování	0,5 mg/l

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Čistírna odpadních vod	50 mg/l
------------------------	---------

### 8.2 Omezování expozice

#### Technická opatření

Je nutno zajistit přiměřené odvětrávání a odsávání prachu na stroji.  
Použijte dostatečné větrání k udržení expozice zaměstnanců pod doporučenými limity.

#### Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Používejte bezpečnostní brýle s postranními kryty.

Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166

Ochrana rukou

Poznámky : Zvolené ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím nařízení EU 2016/425 a z něj odvozené normě EN 374. Dodržujte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí řezání, abraze a dlouhá doba styku. Vhodnost pro příslušné pracoviště by měla být prodiskutována s výrobcí ochranných rukavic. Rukavice by měly být při známkách znehodnocení nebo chemického průniku vyřazeny a nahrazeny novými. Ochranné rukavice kratší než 35 cm je nutno nosit pod rukávy. Před sejmutím omyjte rukavice mýdlem a vodou.

Ochrana kůže a těla

: Výrobní a zpracovatelská činnost:  
Úplný ochranný oděv typu 5 (EN 13982-2)

Nanášení nástřikem - venku.  
Tažné vozidlo / postřikovač s krytem:  
Za normální situace není požadována žádná ochrana těla.

Tahač/postřikovač bez krytu:  
Použití v malé výšce:  
Úplný ochranný oděv typu 4 (EN 14605)  
Boty z nitrilové gumy (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Přenosný zádový / ruční postřikovač:  
Použití v malé výšce:  
Úplný ochranný oděv typu 4 (EN 14605)  
Boty z nitrilové gumy (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Automatizované mechanické nanášení nástřikem v uzavřeném tunelu:  
Za normální situace není požadována žádná ochrana těla.

Míchači a plniči musí nosit:  
Úplný ochranný oděv typů 5 + 6 (EN ISO 13982-2 / EN 13034)  
Pryžová zástěra



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

	Boty z nitrilové gumy (EN 13832-3 / EN ISO 20345).
Ochrana dýchacích cest	: Výrobní a zpracovatelská činnost: Polomaska s filtrem proti mechanickým částicím FFP1 (EN149)  Míchači a plniči musí nosit: Polomaska s filtrem proti mechanickým částicím FFP1 (EN149)  Nanášení nástřikem - venku.  Tažné vozidlo / postřikovač s krytem: Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.  Tahač/postřikovač bez krytu: Použití v malé výšce: Polomaska s filtrem proti mechanickým částicím P1 (evropská norma EN 143).  Přenosný zádový / ruční postřikovač: Použití v malé výšce: Polomaska s filtrem proti mechanickým částicím P1 (evropská norma EN 143).  Automatizované mechanické nanášení nástřikem v uzavřeném tunelu: Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.
Ochranná opatření	: Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti. Celý chemický ochranný oděv před použitím vizuálně prohlédněte. Oděv arukavice by měly být v případě chemického nebo fyzického poškození neboznečištění vyměněny. Během aplikace mohou být v prostoru pouze operátoři vybavení ochrannými prostředky.

---

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: zrnka
Barva	: světle snědý, tmavý
Zápach	: lehký

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

Prahová hodnota zápachu : nestanoveno

Bod tání / bod tuhnutí : Údaje nejsou k dispozici

Bod varu/rozmezí bodu varu : Nevztahuje se

Hořlavost : Nepodporuje hoření.

Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti : Údaje nejsou k dispozici

Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti : Údaje nejsou k dispozici

Bod vzplanutí : Nevztahuje se

pH : 5,7 (25 °C)  
Koncentrace: 10 g/l

Viskozita  
Kinematická viskozita : Nevztahuje se

Rozpuštnost  
Rozpuštnost ve vodě : dispergovatelná látka

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Nevztahuje se

Tlak páry : Údaje nejsou k dispozici

Relativní hustota : Údaje nejsou k dispozici

Hustota : Údaje nejsou k dispozici

Relativní hustota par : Údaje nejsou k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

### 9.2 Další informace

Výbušniny	:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	:	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující.
Samovznícení	:	není samozápalný
Rychlost odpařování	:	Nevztahuje se

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Není klasifikováno jako látka s nebezpečím chemické reakce.

### 10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.  
Za normálních podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce	:	Stabilní za doporučených skladovacích podmínek. Žádné nebezpečí, které je nutno výslovně uvádět. Není známo.
-------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit	:	Není známo.
------------------------------------	---	-------------

### 10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat	:	Silné kyseliny  Silné báze
------------------------------------------	---	----------------------------------

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíku

---

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Akutní toxicita

#### Výrobek:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Směrnice OECD 425 pro testování  
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 5 mg/l  
Doba expozice: 4 h  
Zkušební atmosféra: prach/mlha  
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování  
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

### **Složky:**

#### **Nicosulfuron:**

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Pokyny ke zkoušce OPP 81-1 dle EPA (USA)

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 5,9 mg/l  
Doba expozice: 4 h  
Zkušební atmosféra: prach/mlha  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 81-3 pro testování  
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 81-2 pro testování  
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

#### **Rimsulfuron:**

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.1.

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 205,4 mg/l  
Doba expozice: 4 h  
Zkušební atmosféra: prach/mlha  
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.2.  
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.  
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.3.  
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.  
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

#### **Alkyl-naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:**

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 4.500 mg/kg

#### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): 520 mg/kg

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): > 1.000 - < 1.600 mg/kg  
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování  
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

### **Barden Clay:**

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg

### **Žiravost/dráždivost pro kůži**

#### **Výrobek:**

Druh : Králík  
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování  
Výsledek : Nedráždí pokožku  
Poznámky : Pro podobný materiál (materiály)

#### **Složky:**

##### **Nicosulfuron:**

Druh : Králík  
Metoda : Směrnice US EPA OPP 81-5 pro testování  
Výsledek : Nedráždí pokožku

##### **Rimsulfuron:**

Druh : Králík  
Metoda : Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.4.  
Výsledek : Nedráždí pokožku

##### **Alkyl naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:**

Druh : Králík  
Výsledek : Nedráždí pokožku

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Druh : Králík  
Výsledek : Kožní dráždivost

##### **Barden Clay:**

Druh : Králík  
Výsledek : Nedráždí pokožku

### **Vážné poškození očí / podráždění očí**

#### **Výrobek:**

Výsledek : Oční dráždivost

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0 Datum revize: 17.11.2023 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122 Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022

### Složky:

#### **Nicosulfuron:**

Druh : Králík  
Metoda : Směrnice US EPA OPP 81-4 pro testování  
Výsledek : Nedochozí k dráždění očí

#### **Rimsulfuron:**

Druh : Králík  
Metoda : Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.5.  
Výsledek : Nedochozí k dráždění očí

#### **Lignin, Alkali, Reaction Products with Disodium Sulfite and Formaldehyde:**

Druh : Králík  
Výsledek : Oční dráždivost

#### **Alkyl naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:**

Druh : Králík  
Výsledek : Oční dráždivost

#### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Druh : Králík  
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování  
Výsledek : Žiravý

#### **Barden Clay:**

Druh : Králík  
Výsledek : Nedochozí k dráždění očí

### **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

### Složky:

#### **Nicosulfuron:**

Typ testu : Buehlerova zkouška  
Druh : Morče  
Metoda : Směrnice US EPA OPP 81-6 pro testování  
Výsledek : U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.

#### **Rimsulfuron:**

Typ testu : Zkouška aktivace linie lidských buněk (h-CLAT)  
Druh : Netestováno na zvířatech.  
Výsledek : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

#### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Typ testu : Maximalizační test

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Druh	: Morče
Hodnocení	: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.
Metoda	: Směrnice OECD 406 pro testování
Poznámky	: Pro senzibilizaci kůže: Pro podobný materiál (materiály) Při pokusech na morčatech nevyvolal alergickou reakci kůže.
Poznámky	: Pro senzibilizaci dýchacích cest: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky.

##### **Rimsulfuron:**

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Testy s kulturami bakterií nebo buněk savců neukázaly žádné mutagenní účinky., Při pokusech se zvířaty nebyly pozorovány žádné mutagenní účinky.

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky., Zkoušky in vivo ukázaly mutagenní účinky

### Karcinogenita

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Karcinogenita - Hodnocení : Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

##### **Rimsulfuron:**

Karcinogenita - Hodnocení : Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

##### **Barden Clay:**

Karcinogenita - Hodnocení : Při pokusech se zvířaty nebyly pozorovány žádné karcinogenní účinky.

Dostupná data naznačují, že tento materiál pravděpodobně nezpůsobuje rakovinu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0 Datum revize: 17.11.2023 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122 Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022

### Toxicita pro reprodukci

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování., Při studiích na zvířatech neovlivňoval plodnost. Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinek.

##### **Rimsulfuron:**

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování.  
U laboratorních zvířat nebyly pozorovány vývojové vlivy.

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování.  
Nezpůsobil poškození novorozenech mláďat ani jakékoli poškození plodu laboratorních zvířat.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

#### Výrobek:

Hodnocení : Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-SE toxický.

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Hodnocení : Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-SE toxický.

##### **Rimsulfuron:**

Hodnocení : Dostupné údaje jsou nedostatečné pro stanovení jednotné expozice pro specifické cílové orgány toxicity.

##### **Alkyl-naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:**

Hodnocení : Dostupné údaje jsou nedostatečné pro stanovení jednotné expozice pro specifické cílové orgány toxicity.

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Hodnocení : Dostupné údaje jsou nedostatečné pro stanovení jednotné expozice pro specifické cílové orgány toxicity.

##### **Barden Clay:**

Hodnocení : Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-SE toxický.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

### Toxicita po opakovaných dávkách

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Poznámky : Na základě dostupných informací nebyly prokázány žádné škodlivé účinky.

##### **Rimsulfuron:**

Poznámky : U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:  
Játra

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Poznámky : Pro podobný materiál (materiály)  
U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:  
slezina  
Srdce  
Brzlík.  
Játra

##### **Barden Clay:**

Poznámky : Opakovaná nadměrná expozice křemennému písku může způsobit silikózu, progresivní plicní onemocnění vedoucí k pracovní neschopnosti.

### Aspirační toxicita

#### Výrobek:

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

##### **Rimsulfuron:**

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

##### **Alkyl naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:**

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### **Barden Clay:**

Na základně fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

### 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.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

##### Výrobek:

Toxicita pro ryby	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 8,9 mg/l Doba expozice: 96 h Typ testu: statický test Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování SLP: ano Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	: EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 9,8 mg/l Doba expozice: 48 h Typ testu: statický test Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování SLP: ano Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	: EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 0,69 mg/l Doba expozice: 72 h Typ testu: statický test Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování SLP: ano  ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 3,83 mg/l Doba expozice: 72 h Typ testu: statický test Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování SLP: ano  ErC50 (Iemna gibba (okřehek)): 0,00251 mg/l Cílový ukazatel: Vějířovitý list Doba expozice: 168 h

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Typ testu: Statický obnovovací test  
Metoda: Směrnice US EPA OPPTS 850.4400 pro testování  
SLP: ano

### Složky:

#### **Nicosulfuron:**

- Toxicita pro ryby : Poznámky: Látka je na akutní bázi vysoce toxická pro vodní organismy (u nejcitlivějších druhů je LC50/EC50 < 0.1 mg/l).  
  
Poznámky: Materiál je velmi toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l pro nejcitlivější druhy).  
  
LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): > 1.000 mg/l  
Doba expozice: 96 h  
Typ testu: statický test  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 72-1 pro testování  
SLP: ano
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1.000 mg/l  
Doba expozice: 48 h  
Typ testu: statický test  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 72-2 pro testování  
SLP: ano  
  
NOEC (Daphnia magna (perloočka velká)): 43 mg/l
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 71,17 mg/l  
Doba expozice: 72 h  
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování  
SLP: ano  
  
EbC50 (Anabaena flos-aquae (kyanobakterie)): 41,8 mg/l  
Doba expozice: 96 h  
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.3.  
SLP: ano  
  
ErC50 (Anabaena flos-aquae (kyanobakterie)): 59,8 mg/l  
Doba expozice: 96 h  
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.3.  
SLP: ano  
  
EC50 (Lemna gibba (okřehek)): 0,0032 mg/l  
Doba expozice: 7 d  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 122-2 & 123-2 pro testování  
SLP: ano
- M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 100
- Toxicita pro ryby (Chronická) : NOEC: 24 mg/l

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

toxicita)		Doba expozice: 90 d Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) Typ testu: Rané stadium života Metoda: Směrnice OECD 210 pro testování SLP: ano
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOEC: 43 mg/l Doba expozice: 21 d Druh: Daphnia magna (perloočka velká) Typ testu: Bezprůtokový-s výměnou media Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování SLP: ano
M-faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí)	:	10
Toxicita pro suchozemské organismy	:	LD50, orálně: > 2.250 mg/kg Druh: Colinus virginianus (Křepelka) Metoda: Směrnice US EPA OPP 71-1 pro testování SLP:ano  potravní LC50: > 5.620 mg/kg Doba expozice: 5 d Druh: Anas platyrhynchos (kachna divoká) Metoda: Směrnice US EPA OPP 71-2 pro testování SLP:ano  LD50, orálně: 0,050 mg/kg Doba expozice: 48 h Druh: Apis mellifera (včely) Metoda: Směrnice OECD 213 pro testování SLP:ano  LD50, orálně: > 100 mg/kg Doba expozice: 48 h Druh: Apis mellifera (včely) Metoda: Směrnice OECD 214 pro testování SLP:ano

### Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí	:	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Chronická toxicita pro vodní prostředí	:	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Rimsulfuron:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): > 390 mg/l Doba expozice: 96 h Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování SLP: ano
-------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia (Dafnie)): > 360 mg/l  
Doba expozice: 48 h  
Typ testu: statický test  
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování  
SLP: ano
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 1,2 mg/l  
Doba expozice: 72 h  
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování  
SLP: ano
- ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 2,8 mg/l  
Doba expozice: 48 h  
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování  
SLP: ano
- EC50 (Iemna gibba (okřehek)): 0,023 mg/l  
Cílový ukazatel: Vějířovitý list  
Doba expozice: 14 d  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 122-2 & 123-2 pro testování  
SLP: ano
- EC50 (Iemna gibba (okřehek)): 0,017 mg/l  
Cílový ukazatel: Biomasa  
Doba expozice: 14 d  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 122-2 & 123-2 pro testování  
SLP: ano
- ErC50 (Anabaena flos-aquae (kyanobakterie)): 5,2 mg/l  
Doba expozice: 96 h  
Metoda: Směrnice US EPA OPPTS 850.5400 pro testování  
SLP: ano
- Toxicita pro ryby (Chronická toxicita) : NOEC: 110 mg/l  
Doba expozice: 90 d  
Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)  
Typ testu: Rané stadium života  
Metoda: Směrnice OECD 210 pro testování  
SLP: ano
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 0,82 mg/l  
Doba expozice: 21 d  
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)  
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování  
SLP: ano
- Toxicita pro půdní organismy : LC50: 1.000 mg/kg  
Druh: Eisenia fetida (dešťovka)  
Metoda: Směrnice OECD 207 pro testování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

SLP:ano

Toxicita pro suchozemské organismy

: LD50, orálně: > 2.250 mg/kg  
Druh: *Colinus virginianus* (Křepelka)  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 71-1 pro testování  
SLP:ano

LD50, orálně: > 2.000 mg/kg  
Druh: *Anas platyrhynchos* (kachna divoká)  
Metoda: Směrnice US EPA OPP 71-1 pro testování  
SLP:ano

potravní LC50: > 5.620 mg/kg  
Doba expozice: 8 d  
Druh: *Colinus virginianus* (Křepelka)  
Metoda: Směrnice OECD 205 pro testování

potravní LC50: > 5.620 mg/kg  
Doba expozice: 8 d  
Druh: *Anas platyrhynchos* (kachna divoká)  
Metoda: Směrnice OECD 205 pro testování

LD50 při kontaktu: 1.000 ppm  
Druh: *Apis mellifera* (včely)  
Metoda: Směrnice OEPP/EPPO 170 pro testování  
SLP:ano

LD50, orálně: 1.000 ppm  
Druh: *Apis mellifera* (včely)  
Metoda: Směrnice OEPP/EPPO 170 pro testování

### Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy.

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:

Toxicita pro ryby : LC50 (Slunečnice obecná (*Lepomis macrochirus*)): 1,67 mg/l  
Doba expozice: 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Perloočka velká): 0,83 mg/l  
Doba expozice: 48 h  
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy)): > 37 mg/l  
Doba expozice: 72 h

M-faktor (Akutní toxicita pro : 1

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

vodní prostředí)

Toxicita pro ryby (Chronická toxicita) : NOEC: 0,23 mg/l  
Druh: Pstruh duhový (Salmo gairdneri)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 1,18 mg/l  
Doba expozice: 21 d  
Druh: Perloočka velká

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Výrobek:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.  
Odhad založený na údajích získaných z aktivní přísady.

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Podle výsledků testu biologické odbouratelnosti není tento výrobek snadno odbouratelný.

##### **Rimsulfuron:**

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.

##### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Není biodegradabilní

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Výrobek:

Bioakumulace : Poznámky: Nehromadí se v biologických tkáních.  
Odhad založený na údajích získaných z aktivní přísady.

#### Složky:

##### **Nicosulfuron:**

Bioakumulace : Poznámky: Nehromadí se v biologických tkáních.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: -1,15  
Metoda: Odhadnutý.  
Poznámky: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

##### **Rimsulfuron:**

Bioakumulace : Poznámky: Nehromadí se v biologických tkáních.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

### **Lignin, Alkali, Reaction Products with Disodium Sulfite and Formaldehyde:**

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

### **Alkyl-naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:**

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné údaje.

### **Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., sodium salts:**

Bioakumulace : Biokoncentrační faktor (BCF): 0,5

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: 0 (20 °C)  
pH: 5,8

### **Barden Clay:**

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Rozdělení mezi vodu a n-oktanol není možné aplikovat.

## 12.4 Mobilita v půdě

### Výrobek:

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Poznámky: Při současných podmínkách použití nelze racionálně očekávat žádný přesun produktu z horní vrstvy půdy.

### Složky:

#### **Nicosulfuron:**

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Koc: 33 - 51  
Poznámky: Při současných podmínkách použití má produkt nízkou možnost pohybovat se v půdě.

## 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:

#### **Nicosulfuron:**

Hodnocení : Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní ani toxickou (PBT).. Látka není považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### Rimsulfuron:

Hodnocení : Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní ani toxickou (PBT).. Látka není považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

### Lignin, Alkali, Reaction Products with Disodium Sulfite and Formaldehyde:

Hodnocení : U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

### Alkyl-naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Hodnocení : U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

### Barden Clay:

Hodnocení : Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT).. Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi 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 článku 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

### Složky:

#### Nicosulfuron:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

#### Rimsulfuron:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

#### Lignin, Alkali, Reaction Products with Disodium Sulfite and Formaldehyde:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

#### Alkyl-naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### Barden Clay:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Jestli odpad nebo nádoby není možno zlikvidovat dle pokynů na štítku výrobku, tak likvidace materiálu musí být provedena v souladu s předpisy a nařízeními místních, oblastních nebo státních orgánů.  
Níže uvedené informace se vztahují na materiál v původním stavu v jakém je dodáván. Jestliže byl materiál již použit, nebo jinak kontaminován, tak identifikace vycházející z charakteristik nebo seznamu nemusí platit. Producent odpadu je zodpovědný za správné určení toxicity a fyzikálních vlastností vytvořeného materiálu s cílem určit správnou identifikaci odpadu a způsobů likvidace v souladu s platnými předpisy. V případě že se dodaný materiál stane odpadem, postupujte podle platných místních, regionálních a národních zákonů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR : UN 3077  
RID : UN 3077  
IMDG : UN 3077  
IATA : UN 3077

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.  
(Nicosulfuron, Rimsulfuron)  
RID : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.  
(Nicosulfuron, )  
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S.  
(Nicosulfuron, Rimsulfuron)  
IATA : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(Nicosulfuron, Rimsulfuron)

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída Vedlejší rizika

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

<b>ADR</b>	: 9
<b>RID</b>	: 9
<b>IMDG</b>	: 9
<b>IATA</b>	: 9

### 14.4 Obalová skupina

<b>ADR</b>	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: M7
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 90
Štítky	: 9
Kód omezení průjezdu tunelem	: (-)

<b>RID</b>	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: M7
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 90
Štítky	: 9

<b>IMDG</b>	
Obalová skupina	: III
Štítky	: 9
EmS Kód	: F-A, S-F
Poznámky	: Stowage category A

<b>IATA (Náklad)</b>	
Pokyny pro balení (nákladní letadlo)	: 956
Pokyny pro balení (LQ)	: Y956
Obalová skupina	: III
Štítky	: Miscellaneous

<b>IATA (Cestující)</b>	
Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	: 956
Pokyny pro balení (LQ)	: Y956
Obalová skupina	: III
Štítky	: Miscellaneous

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

<b>ADR</b>	
Ohrožující životní prostředí	: ano

<b>RID</b>	
Ohrožující životní prostředí	: ano

<b>IMDG</b>	
Látka znečišťující moře	: ano(Nicosulfuron, Rimsulfuron)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Látky znečišťující moře s přiřazenými čísly UN 3077 a 3082 balené v jednotlivém nebo kombinovaném obalu a obsahující v jednotlivém nebo vnitřním obalu čisté množství 5 nebo méně litrů kapaliny nebo mající čistou hmotnost na jednotlivý nebo vnitřní obal 5 nebo méně kg pevných látek je možné přepravovat jako zboží, které není nebezpečné, jak seuvádí v čl. 2.10.2.7 předpisu IMDG, speciálním ustanovení IATA A197 speciálním ustanovení ADR/RID 375.

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

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy : Nevztahuje se podléhajících povolení (článek 59).

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

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

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

Seveso II - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/105/ES kterou se mění směrnice Rady 96/82/ES o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek 9a Nebezpečný pro životní prostředí

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek. E1 NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není požadováno hodnocení chemické bezpečnosti, pokud je používána ve specifikovaných aplikacích.

Směs je hodnocena v rámci ustanovení předpisu (ES) č. 1107/2009.

S informacemi o hodnocení expozice odkazujeme našítetek.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### ODDÍL 16: Další informace

#### Informační zdroje a odkazy

Tento Bezpečnostní list byl sestaven odděleními Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základě informací poskytnutých specialisty naší společnosti.

#### Plný text H-prohlášení

H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H312	: Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H319	: Způsobuje vážné podráždění očí.
H400	: Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	: Akutní toxicita
Aquatic Acute	: Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	: Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	: Vážné poškození očí
Eye Irrit.	: Podráždění očí
Skin Irrit.	: Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	: Senzibilizace kůže
2004/37/EC	: Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci
CZ OEL	: Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
2004/37/EC / TWA	: časově vážený průměr
CZ OEL / PEL	: Přípustné expoziční limity

ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; 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; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SDS - Bezpečnostní list; UN - Organizace spojených národů. EC-Number - Číslo Evropského společenství REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006.

#### Další informace

Další informace : Povšimněte si návodu k použití na štítku.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## KELVIN DUO

Verze 2.0	Datum revize: 17.11.2023	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080000122	Datum posledního vydání: 17.11.2022 Datum prvního vydání: 17.11.2022
--------------	-----------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

### Klasifikace směsi:

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

### Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení  
Výpočetní metoda  
Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení  
Výpočetní metoda

Kód výrobku: GF-3983

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 pozbyt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS