BEZPEČNOSTNÍ LIST

AVITI Dx 2x150 Cartridge CB Freestyle High Output - Position 12

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název:	AVITI Dx 2x150 Cartridge CB Freestyle High Output - Position 12
Č. produktu:	820-00043

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní identifikované využití látky nebo směsi:	Používejte jako laboratorní reagenz Omezeno na profesionální a průmyslové použití.
Nedoporučená použití:	Všechny ostatní použití, která nejsou doporučena výše

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma a adresa:	**Element Biosciences, Inc.** 10055 Barnes Canyon Rd. Suite 100 92121 San Diego, CA United States (619) 353-0300
Kontaktní osoba:	Element Biosciences, Inc.
E-mail:	info@elembio.com
Revize:	08.09.2026
Verze BL:	1.0

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko. Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (www.tis-cz.cz)
Viz oddíl 4 "Pokyny pro první pomoc"

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

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

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

STOT RE 2; H373, Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2. Prvky označení

Piktogram(y) rizik(a):



Signální slova: Varování

Prohlášení rizik(a): Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (H373)

Bezpečnostní věta (věty):

Obecně: Netýká se.

Prevence: Netýká se.

Reakce: Netýká se.

Skladování: Netýká se.

Likvidace: Netýká se.

Nebezpečné látky: Ethane-1,2-diol

Další označení:

2.3. Další nebezpečnost

Další varování: Tato směs/výrobek neobsahuje žádné látky považované za splňující kritéria klasifikace jakožto PBT či vPvB.
Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií, stanovených nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2023/707, považovány za endokrinní disruptory.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Netýká se. Tento produkt je směs.

3.2. Směsi

Název složky	Identifikátory	% w/w	Klasifikace	Název složky
Ethane-1,2-diol	Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: REACH: Indexová č.:	10-15%	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	[1]
Hydrochloric acid	Č. CAS: 7647-01-0 Č. ES: REACH: Indexová č.:	<0.1%	Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335	
Sodium hydroxide	Č. CAS: 1310-73-2 Č. ES: REACH: Indexová č.:	<0.1%	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314	

Viz plný text H-vět v oddíl 16. Limity profesní expozice uvádí oddíl 8. Pokud jsou dostupné.

Další informace

[1] Mezní hodnoty expozice na pracovišti stanovené EU.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:	V případě nehody: kontaktujte lékaře nebo úrazové oddělení - předejte SDS nebo štítek z obalu produktu. Pokud si nejste jisti stavem postiženého nebo pokud symptomy přetrvávají, kontaktujte lékaře. Nepodávejte vodu apod. osobě v bezvědomí.
Vdechnutí:	Při dýchacích obtížích nebo podráždění dýchacího traktu: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zůstaňte s ním.
Zasažení pokožky:	Okamžitě sejměte potřísněný oděv a obuv. Zasaženou pokožku důkladně omyjte vodou a mýdlem. Lze použít čistící prostředek na pokožku. NEPOUŽÍVEJTE ředidla a rozpouštědla. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
Zasažení očí:	Při zasažění očí: Oči nejméně 5 minut proplachujte vodou (20-30 °C). Vyjměte kontaktní čočky. Přivolejte lékaře.
Požití:	Pokud je osoba při vědomí, vypláchněte ústa vodou a zůstaňte v její přítomnosti. Pokud se postižený necítí dobře, okamžitě volejte lékaře a předejte mu SDS nebo štítek z obalu produktu. Nevyvolávejte zvracení, pokud to nedoporučí lékař. Držte hlavu dole, aby se zvratky nedostaly zpět do úst a hrdla.
Popálení:	Netýká se.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Není známo.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Informace pro lékařský personál

Předejte tento SDS nebo štítek z obalu produktu.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Pěnou odolnou proti alkoholu, kyselinou uhličitou, práškem nebo vodní mlhou.

Nevhodná hasiva: Nepoužívejte proud vody, protože vede k rozšíření požáru.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vzniká hustý dým. Vdechnutí produktů rozkladu nebo kontakt s nimi může poškodit zdraví. Uzavřené obaly vystavené požáru chlaďte vodou. Zabraňte vniknutí vody z hašení do kanalizace, vodních toků/ploch.
Pokud je produkt vystaven vysoké teplotě, například při požáru, vznikají nebezpečné produkty rozkladu:
Oxidy uhlíku (CO / CO2)

5.3. Pokyny pro hasiče
Zabraňte kontaktu, používejte dýchací přístroj s vlastním zdrojem vzduchu a ochranný oděv.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Vyhněte se přímému kontaktu s uniklou látkou.
Zajistěte dostatečné větrání, zejména v klimatizovaných prostorách.
Kontaminovaná místa mohou klouzat.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí
Zabraňte únikům do vodních ploch/toků, kanalizace atd.
Dbejte na to, aby k rozlité kapalině neměly přístup nepovolané osoby.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Uniklý materiál zachyťte a posbírejte pomocí nehořlavého absorpčního materiálu, například písku, zeminy, vermikulitu nebo křemeliny, a umístěte jej do nádoby k likvidaci, v souladu s místními předpisy.
K čištění využívejte v maximální míře běžné čistící prostředky. Vyhněte se použití rozpouštědel.

6.4. Odkaz na jiné oddíly
Viz oddíl 13 "Pokyny pro odstraňování" o nakládání s odpadem.
Ochranná opatření viz oddíl 8 "Omezování expozice/osobní ochranné prostředky".

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení
Vyhněte se přímému kontaktu s produktem.
Zabraňte styku během těhotenství a kojení.
Na pracovišti je zakázáno kouření, jídlo a pití včetně skladování tabáku, potravin a nápojů.
Informace o ochraně osob viz "Omezování expozice/osobní ochranné prostředky".

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Otevřené obaly je nutno dokonale uzavřít a skladovat nastojato, aby nedošlo k úniku.

Slučitelnosti obalů:	Skladujte vždy v nádobách ze stejného materiálu jako původní obal.
Podmínky skladování:	Žádné zvláštní požadavky.
Neslučitelné materiály:	Silné kyseliny, silné zásady, silná oxidační činidla a silná rozkladná činidla.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití
Tento produkt smí být použit pouze k účelům uvedeným v oddíl 1.2.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Ethane-1,2-diol
Nejvyšší přípustná koncentrace (15 minut) (NPK-P) (mg/m³): 100
Přípustný expoziční limit (8 hodin) (PEL) (mg/m³): 50
Poznámky:
D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

Nařízení vlády, ze dne 3. října 2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

DNEL

Ethane-1,2-diol

Délka:	**Trasa podání:**	**DNEL:**
Dlouhodobé - systémové účinky - obecná populace	Kožní	53 mg/kg bw/day
Dlouhodobé - systémové účinky - Pracovník	Kožní	106 mg/kg bw/day
Dlouhodobé - lokální účinky - obecná populace	Vdechnutí	7 mg/m³
Dlouhodobé - lokální účinky - Pracovník	Vdechnutí	35 mg/m³

PNEC

Ethane-1,2-diol

Trasa podání:	**Doba expozice:**	**PNEC:**
Půda		5 mg/kg

8.2. Omezování expozice

Je nutno pravidelně kontrolovat dodržování předepsaných limitů expozice.

Obecná doporučení: Na pracovišti je zakázáno kouření, jídlo a pití včetně skladování tabáku, potravin a nápojů.

Scénáře expozice: Pro tento produkt nejsou zavedeny žádné scénáře expozice

Limity expozice: Profesionálních uživatelů se týkají limity BOZP stanovující maximální koncentrace na pracovišti. Viz výše uvedené prahové hodnoty BOZP.

Vhodná technická opatření: Je třeba udržovat vytváření páry na minimu a pod současnými limitními hodnotami (viz výše). Pokud na pracovišti není dostatečné proudění vzduchu, doporučuje se nainstalovat místní systém odsávání. Zajistěte, aby byly jasně označeny stanice pro výplach očí a nouzové sprchy.
Při používání produktu aplikujte standardní preventivní opatření. Dbejte na to, aby nedošlo k inhalaci výparů.

Hygienická opatření: Při každé pauze v používání produktu a po skončení práce s produktem si omyjte všechny exponované části

těla. Věnujte zvláštní pozornost rukám, předloktí a obličeji.

Opatření k zabránění ohrožení prostředí: Poblíž pracoviště mějte připravené materiály k přehrazení. Úniky během práce pokud možno likvidujte.

Osobní ochranná opatření, například osobní ochranné pomůcky

Obecně: Používejte pouze ochranné pomůcky s označením CE.

Ochrana dýchacích cest:

Typ	Třída	Barva	Normy	
Ochrana dýchacích orgánů není nutná v případě dostatečného větrání				

Ochrana pokožky:

Doporučený	Typ/Kategorie	Normy	
Používejte speciální pracovní oděv	-	-	

Ochrana rukou:

Materiál	Minimální tloušťka vrstvy (mm)	Doba průniku (min.)	Normy	
Nitrilová guma, Přírodní guma				

Ochrana očí:

Typ	Normy	
Noste bezpečnostní brýle s bočními kryty.	EN 166 / EN ISO 16321-1	

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Kapalina

Barva: Data nejsou k dispozici.

Zápach / Prahová hodnota zápachu (ppm): Data nejsou k dispozici.

pH: 6 – 9

Hustota (g/cm^3): Data nejsou k dispozici.

Kinematická viskozita: Data nejsou k dispozici.

Charakteristiky částic: Nevztahuje se na kapaliny.

Změny skupenství

Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Data nejsou k dispozici.
Bod/rozsah bodu měknutí (°C):	Nevztahuje se na kapaliny.
Bod varu (°C):	Data nejsou k dispozici.
Tlak par:	Data nejsou k dispozici.
Relativní hustota páry:	Data nejsou k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Data nejsou k dispozici.

Informace o riziku požáru a výbuchu

Bod vzplanutí (°C):	Data nejsou k dispozici.
Hořlavost (°C):	Data nejsou k dispozici.
Teplota samovznícení (°C):	Data nejsou k dispozici.
Limity expozice (% v/v):	Data nejsou k dispozici.

Rozpustnost

Rozpustnost ve vodě:	Data nejsou k dispozici.
Koeficient n-oktanol/voda (LogKow):	Data nejsou k dispozici.
Rozpustnost v tuku (g/L):	Data nejsou k dispozici.

9.2. Další informace

Další fyzikální a chemické parametry:	Data nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita
Data nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita
Produkt je stabilní za podmínek uvedených v oddíl 7 "Zacházení a skladování".

10.3. Možnost nebezpečných reakcí
Není známo.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit
Není známo.

10.5. Neslučitelné materiály
Silné kyseliny, silné zásady, silná oxidační činidla a silná rozkladná činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Za běžných podmínek skladování a používání by neměly vznikat nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Akutní toxicita
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/ dráždivost pro kůži
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace kůže
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Nebezpečnost při vdechnutí
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

Příznaky související s fyzikálními, chemickými a toxikologickými vlastnostmi
Není známo.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Tato směs/tento výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za látky narušující hormonální funkce s ohledem na zdraví.

Další informace
Není známo.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

12.2. Perzistence a rozložitelnost
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

12.3. Bioakumulační potenciál
Na základě dostupných údajůo kritéria pro klasifikaci splněna.

12.4. Mobilita v půdě
Data nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB
Tato směs/výrobek neobsahuje žádné látky považované za splňující kritéria klasifikace jakožto PBT či vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Tato směs/tento výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za látky narušující endokrinní systém ve vztahu k životnímu prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky
Není známo.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady
Tento produkt podléhá předpisům o nebezpečném odpadu.
HP 5 - Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT)/Toxicita při vdechnutí
Odstraňte obsah/obal k schválenému odpadišti.
Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014 o odpadech.

Kód EWC: Netýká se.

Kontaminovaný obal
Obaly se zbytky produktu je nutno likvidovat stejným zpùsobem jako produkt.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	14.1 UN ***	14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	14.4 PG*	14.5 Env **	Další informace:
ADR/ADN/RID	-	-	-	-	-	-
IMDG	-	-	-	-	-	-
IATA	-	-	-	-	-	-

* Obalová skupina
** Nebezpečnost pro životní prostředí
*** UN číslo nebo ID číslo

Další informace
Není klasifikován jako nebezpečné zboží dle předpisů ADR/ADN/RID, IATA a IMDG.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Netýká se.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO
Data nejsou k dispozici.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Omezení aplikace:	Pouze pro profesionální uživatele. Osoby do 18 let věku nesmí být vystaveny působení tohoto produktu. Těhotné a kojící ženy nesmí být vystaveny účinkům produktu. Je proto nutno vyhodnotit riziko a možná technická opatření nebo řešení pracoviště, která tomu předejdou.
Požadavek specifického vzdělání:	Žádné zvláštní požadavky.
SEVESO - Kategorie nebezpečnosti / Nebezpečné látky jmenovitě uvedené:	Netýká se.
Další informace:	Netýká se.
Zdroje:	Pracovní parvo vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích č. 180/2015 Sb. Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014 o odpadech. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP). Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Ne

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Plný text H-vět dle oddílu 3

H290, Může být korozivní pro kovy.
H302, Zdraví škodlivý při požití.
H314, Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335, Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373, Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Zkratky

ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
ATE = odhad akutní toxicity
BCF = biokoncentrační faktor
CAS = CAS registr
CE = Evropská shoda
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
CSA = posouzení chemické bezpečnosti
CSR = zpráva o chemické bezpečnosti

DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC = Účinná koncentrace
ED = Účinná dávka
EINECS = Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL = Účinné zatížení
ErC = Koncentrace spojená s x% reakí míry růstu
ES = scénář expozice
EuPCS = Evropský systém kategorizace výrobků
EWC = Evropský katalog odpadů
GHS = Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek a směsí
GWP = Potenciálem globálního oteplování
HP = Kód nebezpečné vlastnosti
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu
IBC = IBC kontejner
IC = Maximální inhibiční koncentrace X
IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
LC = Smrtelná koncentrace
LCLo = Hodnota je nejnižší koncentrace látky v ovzduší, která podle zpráv způsobila smrt zvířat nebo lidí.
LD = Smrtelná dávka
LOAEC = Nejnižší koncentrace při níž je pozorován nežádoucí účinek
LOAEL = Nejnižší úroveň pozorovaného nežádoucího účinku
LOEC = Nejnižší koncentrace, při níž byl pozorován účinek
LL = Smrtelné zatížení
LogKoc = Logaritmus rozdělovacího koeficientu organický uhlík–voda
LT = smrtelná doba
LogPow = logaritmus rozdělovacího koeficientu oktanol/voda
M = Pro faktor násobení
MARPOL = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí z roku 1973 ve znění protokolu z roku 1978. ("MARPOL" = znečištění moří)
NOAEC = Koncentrace, při níž nebyl pozorován nežádoucí účinek
NOAEL = Úroveň, při níž nebyl pozorován nežádoucí účinek
NOEC = Koncentrace při níž nebyl pozorován účinek
NOELR = Bez pozorovatelného vlivu na míru zatížení
OECD = Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici
RRN = Registrační číslo REACH
SCL = určitý limit koncentrace.
STOT-RE = specifický cílový orgán toxicity - opakovaná expozice
STOT-SE = specifický cílový orgán toxicity - jednorázová expozice
SVHC = látky vyvolávající velmi velké obavy
TWA = Vážený průměr v čase
UN = Organizace spojených národů (OSN)
UVCB = Jsou látky s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály.

VOC = těkavé organické látky
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi s ohledem na rizika pro zdraví jsou v souvislosti s výpočtovými metodami nařízení (EC) č. 1272/2008 (CLP).

BL ověřil

Matthew Byrne

Ostatní

Změna oproti poslední velké revizi (první číslice verze SDS) je označena trojúhelníkem.
Informace v tomto SDS se týkají pouze tohoto konkrétního produktu (zmíněnému v oddíl 1) a nemusí být přesné, pokud jde o jiné chemikálie/produkty.
Doporučujeme předat tento SDS skutečnému uživateli produktu. Informace v tomto SDS neslouží jako specifikace produktu.
Země-jazyk: CZ-cs