
ODDÍL 1: Identifikace látky nebo směsi a společnosti**1.1 Identifikátor produktu**

Obchodní název/označení: Plant System E15 kapalina

1.2 Relevantní identifikovaná použití látky nebo směsi a nedoporučená použitíPoužití látky/směsi: Vodný živný roztok pro
účinné zásobování vodních rostlin v akváriích železem.**1.3 Údaje o dodavateli, který poskytuje bezpečnostní list**Dodavatel
Dennerle GmbH
Industriestraße 4
D-66981 Münchweiler / Německo Telefon
+49 (0)6395-9107-400 Telefax +49
(0)6395-9107-401 Webové stránky
www.dennerle.comKontaktní osoba: Dr. Carsten
Gretenkord Telefon +49
(0)6395-9107-3616 Fax +49 (0)6395-9107-1616E-mail (odborník):
c.gretenkord@dennerle.com**1.4 Tísňové číslo Toxikologické**informační středisko Berlín / TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ CENTRUM BERLÍN / v
případě otravy

+49(0)30-30686 700

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti 2.1 Klasifikace

látky nebo směsi Poznámka Směs je klasifikována jako

bezpečná podle
nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP].**2.2 Prvky označení Označování v souladu**

s nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Zvláštní ustanovení pro doplňkové prvky označování pro určité směsi EUH210 Bezpečnostní list je k dispozici na vyžádání.

2.3 Další nebezpečí MožnéŠkodlivé účinky na člověka a možné příznaky Směs neobsahuje žádné látky $\geq 0,1$ % s vlastnostmi
narušujícími endokrinní systém podle nařízení (ES) č.
1907/2006, čl. 59 odst. 1 nebo podle nařízení (EU) 2017/2100 či nařízení (EU) 2018/605.Možné škodlivé účinky na životní prostředí: Směs neobsahuje
žádné látky $\geq 0,1$ % s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle nařízení (ES) č.
1907/2006, čl. 59 odst. 1 nebo podle nařízení (EU) 2017/2100 či nařízení (EU) 2018/605.Výsledky posouzení PBT a vPvB: Látky ve směsi nesplňují
kritéria PBT/vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení / Informace o složkách**3.1 Materiály**

nepoužitelné

3.2 Směsi

Popis

Vodný roztok se speciálními přísadami

Nebezpečné přísady

Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Název látky	koncentrace	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
6381-92-6	205-358-3		Disodná sůl EDTA dihydrát	< 5 %	Akutní toxicita 4; H332 STOT RE 2; H373	ATE (orální): 2800 mg/kg ATE (vdechnutí) (Páry): cca 30 mg/m ³ ATE (vdechnutí) Prach/mlha): > 1000 mg/m ³
13463-43-9	603-840-1		Hydrát síranu železnatého (x1) Voda)	< 5 %	Akutní toxicita 4; H302 Dráždivost očí. 2; H319 Dráždivost pro kůži. 2; H315	ATE (orální): 2625 mg/kg
Číslo REACH		Název látky				
01-2119486775-20		Dihydrát disodné soli EDTA				

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Po inhalaci

Pokud se objeví příznaky, vyhledejte lékařské ošetření.

Po kontaktu s kůží

Okamžitě opláchněte vodou.

Po očním kontaktu

V případě zasažení očí okamžitě vyplachujte tekoucí vodou po dobu 10 až 15 minut s otevřenými víčky.
a poradte se s oftalmologem.

Po požití

Dejte jim poté vypít hodně vody.

Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné příznaky a účinky

Příznaky

Žádné známé.

4.3 Indikace pro okamžitou lékařskou pomoc nebo zvláštní ošetření

Pokyny pro lékaře

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru 5.1 Hasiva**Vhodné hasicí prostředky:**

Produkt sám o sobě nehoří; přizpůsobte hasicí opatření okolnímu požáru.

Nevhodné hasicí prostředky

Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi Nebezpečné produkty hoření Plyny z organických materiálů jsou obecně klasifikovány jako dýchací jedy.

5.3 Pokyny pro hašení požáru Zvláštní ochranné

prostředky pro hašení požáru V případě požáru: Používejte dýchací přístroj s vlastním okruhem.

Další informace: Samotný produkt nehoří.

Přizpůsobte protipožární opatření okolí.

Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být zlikvidovány v souladu s místními předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku 6.1 Osobní bezpečnostní opatření, ochranné prostředky a nouzové postupy

Personál, který není vyškolen pro nouzové situace , by se měl vyvarovat kontaktu s očima a kůží.
Při manipulaci s chemikáliemi dodržujte obvyklá bezpečnostní opatření.

Záchranáři by se

měli vyvarovat kontaktu s očima a kůží.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nedovolte nekontrolované vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.

6.3 Metody a materiály pro zachycení a čištění. Pro čištění: Zředte velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na další oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování 7.1 Ochranná opatření pro bezpečné

zacházení Ochranná opatření Nejsou vyžadována žádná zvláštní protipožární opatření.

Vyhněte se očnímu kontaktu.

Pokyny pro obecnou průmyslovou hygienu
Před přestávkami a na konci pracovního dne si umyjte ruce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování s ohledem na neslučitelnosti

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery

Skladujte pouze v původním obalu.

Uchovávejte nádobu pevně uzavřenou.

Otevírejte a manipulujte s nádobami opatrně.

Třída skladování

12 nehořlavých kapalin, které nelze zařadit do žádné z výše uvedených skladovacích tříd

Další informace o skladovacích podmínkách

Střelci proti:

mráz

UV záření/sluneční světlo

teplo

7.3 Specifické koncové aplikace

Doporučení

Viz oddíl 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/Osobní ochranné prostředky

8.1 Monitorované parametry

DNEL pro spotřebitele

Číslo CAS	Typ DNEL	6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát 1,2 mg/m ³	Hodnota DNEL	poznámka
-----------	----------	---	--------------	----------

6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát 25 mg/kg tělesné hmotnosti/den	Dlouhodobé – orální, systémové účinky
--	---------------------------------------

6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát 0,6 mg/m ³	Dlouhodobá inhalace (lokální)
---	-------------------------------

Číslo CAS	6381-92-6 EDTA disodná	Hodnota PNEC	Typ PNEC	poznámka
-----------	------------------------	--------------	----------	----------

sůl dihydrát 0,72 mg/kg půdy				
------------------------------	--	--	--	--

6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát 0,22 mg/l	Voda, mořská voda
---	-------------------

6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát 1,2 mg/l	Periodická voda
--	-----------------

uvolnění

6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát 2,2 mg/l	6381-92-6 EDTA disodná	Voda, sladká voda
--	------------------------	-------------------

sůl dihydrát 43 mg/l		Čistírna odpadních vod (ČOV)
----------------------	--	------------------------------

8.2 Omezení a monitorování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí/obličeje

Ochranné brýle (DIN EN 166)

Ochrana rukou

není vyžadováno

Ochrana těla:

není vyžadováno

Ochrana dýchacích cest
není vyžadováno

Další informace

Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství hmoty
tekutina

Barva
žlutá

Zápach
bez zápachu

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

	metoda	Zdroj, komentář
Prahová hodnota zápachu:	Hodnota nebyla stanovena	
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno	
Bod varu nebo začátek varu a rozmezí varu	neurčeno	
Hořlavost	pevně	nepoužitelné
Hořlavost	plynný	nepoužitelné
Dolní a horní Mez výbušnosti	Horní mez výbušnosti	nepoužitelné
Dolní a horní Mez výbušnosti	Dolní mez výbušnosti	nepoužitelné
Bod vzplanutí		nepoužitelné
Teplota vznícení		Produkt není samovznětlivý.
Teplota rozkladu		Žádný rozklad při zamýšlené použití Použití.
Hodnota pH	jak je dodáno 3,4–4,2 (20 °C)	Původní řešení
viskozita	neurčeno	
Rozpustnost(y)	Rozpustnost ve vodě	Lze libovolně míchat
Distribuční koeficient n- oktanol/voda (logaritmická hodnota)		nepoužitelné
Tlak páry,	neurčeno	
hustota a/nebo relativní hustota: 1,07 g/ml (20 °C)		
Relativní hustota páry	neurčeno	
Vlastnosti částic		nepoužitelné

9.2 Další informace**Další parametry související s bezpečností**

	Hodnota	metoda	Zdroj, komentář
vodivost	6,06–6,66 S/m		
obsah pevných látek	< 1 %		
Výbušné vlastnosti			Výrobek není výbušný.
Vlastnosti podporující hoření			nehořlavý
Další informace : žádné			

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Žádné údaje k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Směs je chemicky stabilní za doporučených skladovacích, teplotních podmínek a podmínek použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při správném skladování a manipulaci nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyhnout: Žádné údaje

k dispozici. 10.5 Neslučitelné

materiály: Látky, kterým je třeba se vyhnout:

Kyseliny, oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu Nejsou známy

žádné nebezpečné produkty rozkladu.

Další informace: Při použití k

určenému účelu nedochází k rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace 11.1 Informace o třídách

nebezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Údaje o zvířatech

	Účinná dávka	Metoda, hodnocení	Zdroj, komentář
Akutní orální toxicita	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát LD50: 2800 mg/kg Druh: Krysa		

	Účinná dávka	Metoda, hodnocení	Zdroj, komentář
Akutní dermální toxicita Akutní inhalační toxicita	Číslo CAS 13463-43-9 Hydrát síranu železnatého (x1 voda)		
	LD50: 2625 mg/kg Druh krysa neurčen		
	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát Akutní inhalační toxicita (páry)	OECD 412	
	LOAEL cca 30 mg/m ³ Druh: Krysa; Doba expozice: 6 h Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát Akutní inhalační toxicita (prach/mlha)	OECD 412	
	LC50: > 1000 mg/m ³ Druh: Krysa; Doba expozice: 6 h		

Hodnocení/klasifikace: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Dráždivý/žíravý účinek na kůži Údaje o zvířatech

Výsledek /

Hodnocení Číslo CAS 6381-92-6	metoda	Zdroj, komentář
EDTA disodná sůl dihydrát nedráždivý Druh Králík	OECD 404	

Hodnocení/klasifikace: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Těžké poškození/podráždění očí

Údaje o zvířatech

Výsledek / Hodnocení Číslo CAS	metoda	Zdroj, komentář
6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát nedráždivý.	OECD 405	

Druh: Králík

Hodnocení/klasifikace: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Posouzení/klasifikace respirační senzibilizace:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace kůže

Hodnocení/klasifikace: Na základě
dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Mutagenita zárodečných

buněk nebyla stanovena

Karcinogenita

nestanovena

Reprodukční toxicita nebyla

stanovena.

Souhrnné posouzení vlastností CMR: Na základě dostupných údajů nejsou splněna
kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici STOT SE 1 a 2**Hodnocení/klasifikace**

Na základě dostupných údajů
nejsou splněna kritéria klasifikace.

STOT SE 3**Posouzení/klasifikace respiračního**

podráždění: Na základě dostupných
údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Posouzení/klasifikace narkotických

účinků: Na základě dostupných
údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici: Hodnocení/klasifikace.

Na základě dostupných údajů
nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Poznámka k nebezpečnosti

při vdechnutí:
Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o dalších nebezpečích

	Účinná dávka	Metoda, hodnocení	Zdroj, komentář
Endokrinní disruptory			
Charakteristiky			Žádné údaje k dispozici

Další informace: S

výrobkem je třeba zacházet s opatrností obvyklou pro chemikálie.

ODDÍL 12: Informace o životním prostředí 12.1 Toxicita

Toxicita pro vodní organismy

	Účinná dávka	Metoda, hodnocení	Zdroj, komentář
Akutní (krátkodobé) Toxicita pro ryby	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát LC50: > 116 mg/l Druh Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss) Doba trvání testu 96 hodin	OECD 203	
Chronický (dlouhodobý) Toxicita pro ryby	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát NOEC 35,1 mg/l Druh Danio rerio Doba trvání testu 35 d	OECD 210	
Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýši	CAS č. 6381-92-6 EDTA dihydrát disodné soli EC50 > 114 mg/ l Druh Daphnia magna (vodní blecha velká) Doba trvání testu 48 hodin	OECD 202	
Chronický (dlouhodobý) Toxicita pro bezobratlé vodní organismy	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát NOEC 25 mg/l Druh Daphnia magna (Hrotnatka velká) Doba trvání testu 21 dní	OECD 211	
Akutní (krátkodobá) toxicita pro Řasy a sinice	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát EC50 > 60 mg/l Druh Raphidocelis subcapitata Doba trvání testu 72 h	OECD 201	
Chronický (dlouhodobý) Toxicita pro řasy a Sinice	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná sůl dihydrát NOEC: 48,4 mg/l Druh Pseudokirchneriella subcapitata Doba trvání testu 72 h	OECD 201	

Toxicita pro jiné vodní organismy
Vodní rostliny/organismy

neurčeno

Toxicita pro mikroorganismy nebyla stanovena

Hodnocení/klasifikace

Látka/směs nesplňuje kritéria pro akutní nebezpečí pro vodní prostředí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP], příloha I.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné údaje k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH.

12.6 Vlastnosti poškozující endokrinní systém

	Účinná dávka	Metoda, hodnocení	Zdroj, komentář
Endokrinní disruptory			Žádné údaje k dispozici
Charakteristiky			

12.7 Jiné škodlivé účinky

Další ekotoxikologické informace

Další informace

Při použití v souladu s určením nejsou známy ani se neočekávají žádné dopady na životní prostředí.

ODDÍL 13: Informace o likvidaci**13.1 Postupy zpracování odpadu**

Správná likvidace / produkt

Likvidace v souladu s úředními předpisy.

Správná likvidace / balení

Nekontaminované a zcela vyprázdněné obaly lze recyklovat.

poznámka

Přiřazení kódu odpadu je specifické pro dané odvětví a proces dle nařízení EAK.
provést.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

	Pozemní doprava (ADR/RID)	Námořní doprava (IMDG)	Letecká doprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Číslo OSN nebo identifikační číslo	-	-	-
14.2 Správný přepravní název OSN	-	-	-
14.3	-	-	-
Třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
14.4 Obalová skupina 14.5	-	-	-
Nebezpečnost pro životní prostředí	-	-	-
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
Žádné údaje k dispozici			

14.7 Přeprava hromadného nákladu po moři v souladu s nástroji IMO
nepoužitelné

Všechny druhy dopravy.

Není nebezpečným zbožím ve smyslu přepravních předpisů - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

ČLÁNEK 15: Právní předpisy

15.1 Předpisy o bezpečnosti, ochraně zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy pro látku nebo směs

Národní předpisy

Nařízení o závažných

nehodách: Nevztahuje se na něj nařízení o závažných nehodách.

Třída ohrožení vody (WGK) mírně ohrožující vodu

(WGK 1)

Klasifikace dle AwSV 15.2

Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace Zkratky a akronymy Zkratky

a akronymy viz ECHA: Pokyny k

požadavkům na informace a posuzování chemické bezpečnosti, kapitola R.20 (Seznam termínů a zkratk).

Akutní toxicita 4, H302: Akutní toxicita (orální), kategorie 4; Dráždivost

pro kůži 2: Dráždivost pro kůži, kategorie 2; Dráždivost pro oči 2:

Dráždivost pro oči, kategorie 2; STOT RE 2: Toxicita pro specifické

cílové orgány (opakovaná expozice), kategorie 2; Akutní toxicita 4, H332: Akutní toxicita (vdechnutí), kategorie

4

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: Bezpečnostní listy
surovin.

Klasifikace směsí a použitá metoda posouzení v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Produkt je klasifikován na základě dostupných údajů o nebezpečnosti složek, jak je definováno v kritériích pro klasifikaci směsí pro
každou třídu nebezpečnosti v příloze I nařízení (ES) č. 1272/2008.

Metoda klasifikace: Výpočet

Doplňující informace:

Informace v tomto bezpečnostním listu odrážejí naše nejlepší znalosti v době tisku. Tyto informace slouží jako vodítko pro bezpečné zacházení
s produktem uvedeným v tomto bezpečnostním listu během skladování, zpracování, přepravy a likvidace. Tyto informace nejsou přenositelné
na jiné produkty. Pokud je produkt smíchán, míchán nebo zpracováván s jinými materiály nebo je jakkoli jinak ošetřen, nelze informace v tomto
bezpečnostním listu použít na výsledný nový materiál, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Je nutné dodržovat národní a místní zákonné předpisy.

Tento bezpečnostní list vypracovala společnost: eska Ingenieurgesellschaft mbH - D-22767 Hamburk, Telefon: +49 40 30 68 17 0, E-mail:
service@eska.eu

Znění vět H a EUH (číslo a plný text)

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Způsobuje podráždění kůže.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Škodlivý pro zdraví při vdechování.

H373 Může poškodit orgány při prodloužené nebo opakované expozici.