
ODDIEL 1: Identifikácia látky alebo zmesi a spoločnosti**1.1 Identifikátor produktu**

Obchodný názov/označenie: Plant System E15 kvapalina

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajúPoužitie látky/zmesi: Vodný živný roztok pre
účinné zásobovanie vodných rastlín v akváriách železom.**1.3 Údaje o dodávateľovi, ktorý poskytuje kartu bezpečnostných údajov**Dodávateľ
Dennerle GmbH
Industriestraße 4
D-66981 Münchweiler / Nemecko Telefón
+49 (0)6395-9107-400 Telefax +49
(0)6395-9107-401 Webová stránka
www.dennerle.comKontaktná osoba: Dr. Carsten
Gretenkord Telefón +49
(0)6395-9107-3616 Fax +49 (0)6395-9107-1616E-mail (odborník):
c.gretenkord@dennerle.com**1.4 Núdzové číslo**

Toxikologické centrum Berlín / POISON CONTROL CENTER BERLÍN / v prípade otravy +49(0)30-30686 700

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti 2.1 Klasifikácia

látky alebo zmesi Poznámka Zmes je klasifikovaná ako

nie nebezpečná
podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].**2.2 Prvky označovania Označovanie v**

súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Osobitné ustanovenia pre doplnkové prvky označovania pre určité zmesi EUH210. Karta bezpečnostných údajov je k dispozícii
na požiadanie.**2.3 Iné nebezpečnosti Možné**škodlivé účinky na ľudí a možné príznaky Zmes neobsahuje žiadne látky $\geq 0,1$ % s vlastnosťami
narúšajúcimi endokrinný systém podľa nariadenia (ES) č.
1907/2006, článok 59 ods. 1 alebo podľa nariadenia (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia (EÚ) 2018/605.Možné škodlivé účinky na životné prostredie: Zmes neobsahuje
žiadne látky $\geq 0,1$ % s vlastnosťami endokrinného disruptora podľa nariadenia (ES) č.
1907/2006, článok 59 ods. 1 alebo podľa nariadenia (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia (EÚ) 2018/605.Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Látky v zmesi nespĺňajú
kritériá PBT/vPvB podľa prílohy XIII nariadenia REACH.

ODDIEL 3: Zloženie / Informácie o zložkách**3.1 Materiály**

neuplatňuje sa

3.2 Zmesi**Popis**

Vodný roztok so špeciálnymi prísadami

Nebezpečné zložky

Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Názov látky	koncentrácia	Klasifikácia podľa Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (nariadenie o klasifikácii a balení látok)	SCL/ M/ ATE
6381-92-6	205-358-3		Disodná soľ EDTA dihydrát	< 5 %	Akútna toxicita 4; H332 STOT RE 2; H373	ATE (orálne): 2800 mg/kg ATE (vdýchnutie) (Páry): približne 30 mg/m ³ ATE (vdýchnutie) Prach/hmla: > 1000 mg/m ³
13463-43-9	603-840-1		Hydrát síranu železnatého (x1 Voda)	< 5 %	Akútna toxicita 4; H302 Dráždenie očí. 2; H319 Dráždenie pokožky. 2; H315	ATE (orálne): 2625 mg/kg
Číslo REACH		Názov látky				
01-2119486775-20		Dihydrát disodnej soli EDTA				

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1 Opis opatrení prvej pomoci****Po inhalácii**

Ak sa objavia príznaky, vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Okamžite opláchnite vodou.

Po očnom kontakteV prípade kontaktu s očami ich ihneď vyplachujte tečúcou vodou po dobu 10 až 15 minút s otvorenými viečkami.
a poraďte sa s oftalmológom.**Po prehltnutí**Nechajte ich potom vypiť veľa vody.
Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.**4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené príznaky a účinky****Príznaky**

Žiadne známe.

4.3 Indikácie okamžitej lekárskej pomoci alebo špeciálneho ošetrovania**Pokyny pre lekára**

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Samotný výrobok nehorí; prispôsobte hasiace opatrenia okolitému požiaru.

Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

5.2 Osobitné nebezpečenstvá vyplývajúce z látky alebo zmesi Nebezpečné produkty

horenia Spaľovacie plyny z organických materiálov

sa všeobecne klasifikujú ako respiračné jedy.

5.3 Pokyny pre hasenie požiaru Špeciálne ochranné

prostriedky pre hasenie požiaru V prípade požiaru: Noste nezávislý dýchací
prístroj.

Doplňujúce informácie:

Samotný výrobok nehorí.

Prispôsobte protipožiarne opatrenia okoliu.

Zvyšky po požiaru a kontaminovaná hasiaca voda musia byť zlikvidované v súlade s miestnymi predpismi.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom úniku 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné
prostriedky a núdzové postupy**

Personál, ktorý nie je vyškolený na núdzové situácie ,

by sa mal vyhýbať kontaktu s očami a pokožkou.

Pri manipulácii s chemikáliami dodržiavajte bežné bezpečnostné opatrenia.

Záchranári by sa

mali vyhýbať kontaktu s očami a pokožkou.

6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia

Nedovoľte, aby sa nekontrolovane dostal do kanalizácie alebo vodných plôch.

6.3 Metódy a materiál na zadržiavanie a čistenie. Na čistenie: Zriedte veľkým

množstvom vody.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri časť 7

Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Manipulácia a skladovanie 7.1 Ochranné opatrenia pre

bezpečné zaobchádzanie Ochranné opatrenia Nie sú potrebné

žiadne zvláštne

protipožiarne opatrenia.

Vyhňte sa kontaktu s očami.

Pokyny pre všeobecnú priemyselnú hygienu
Pred prestávkami a na konci pracovného dňa si umyte ruky.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania s ohľadom na nekompatibilitu

Požiadavky na skladovacie priestory a kontajnery

Skladujte iba v pôvodnom obale.

Nádoby uchovávajte tesne uzavreté.

Nádoby otvárajte a manipulujte s nimi opatrne.

Trieda skladovania

12 nehorľavých kvapalín, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z vyššie uvedených skladovacích tried

Ďalšie informácie o skladovacích podmienkach

Strelci proti:

mráz

UV žiarenie/slné svetlo

teplo

7.3 Špecifické konečné aplikácie

Odporúčanie

Pozri časť 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/Osobné ochranné prostriedky

8.1 Parametre, ktoré sa majú monitorovať

DNEL Spotrebiteľ

Číslo CAS DNEL Typ 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát 1,2 mg/m³ Dlhodobá inhálácia (lokálna)

Hodnota DNEL

poznámka

6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát 25 mg/kg telesnej hmotnosti/deň Dlhodobé – orálne,
systémové účinky

6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát 0,6 mg/m³ Dlhodobá inhálácia (lokálna)

PNEC

Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná

Hodnota PNEC Typ PNEC

poznámka

soľ dihydrát 0,72 mg/kg pôdy

6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát 0,22 mg/l Voda, morská voda

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

uvoľnenie

6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát 2,2 mg/l 6381-92-6 EDTA

Voda, sladká voda

disodná soľ dihydrát 43 mg/l

Čistiareň odpadových vôd (ČOV)

8.2 Obmedzenie a monitorovanie expozície

Osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare (DIN EN 166)

Ochrana rúk

nevyžaduje sa

Ochrana tela:

nevyžaduje sa

Ochrana dýchacích ciest
nevyžaduje sa

Doplňujúce informácie

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo hmoty
tekutina

Farba
žltá

Zápach
bez zápachu

Základné údaje relevantné z hľadiska bezpečnosti

	metóda	Zdroj, komentár
Prahová hodnota zápachu:	Hodnota nebola určená	
Bod topenia/bod tuhnutia	neurčené	
Bod varu alebo začiatok varu a rozmedzie varu	neurčené	
Horľavosť	pevne	neuplatňuje sa
Horľavosť	plynný	neuplatňuje sa
Dolné a horné Medza výbušnosti	Horná medza výbušnosti	neuplatňuje sa
Dolné a horné Medza výbušnosti	Dolná medza výbušnosti	neuplatňuje sa
Bod vzplanutia		neuplatňuje sa
Teplota vznietenia		Produkt nie je samovoľne horľavý.
Teplota rozkladu		Žiadny rozklad pri zamýšľané použitie Použitie.
Hodnota pH	ako dodané 3,4 – 4,2 (20 °C)	Originálne riešenie
viskozita	neurčené	
Rozpustnosť(-i)	Rozpustnosť vo vode	Môže sa miešať akýmkoľvek spôsobom
Distribučný koeficient n- oktanol/voda (logaritmickej hodnota)		neuplatňuje sa
Tlak pár,	neurčené	
hustota a/alebo relatívna hustota: 1,07 g/ml (20 °C)		
Relatívna hustota pár	neurčené	
Vlastnosti častíc		neuplatňuje sa

9.2 Ďalšie informácie

Ďalšie parametre súvisiace s bezpečnosťou

	Hodnota	metóda	Zdroj, komentár
vodivosť	6,06 – 6,66 S/m		
obsah pevných látok	< 1 %		
Výbušné vlastnosti			Výrobok nie je výbušný.
Vlastnosti podporujúce horenie			nehorľavý
Ďalšie informácie : žiadne			

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

10.2 Chemická stabilita

Zmes je chemicky stabilná za odporúčaných podmienok skladovania, používania a teploty.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri správnom skladovaní a manipulácii nedochádza k žiadnym nebezpečným reakciám.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Žiadne údaje

nie sú k dispozícii. 10.5

Nekompatibilné materiály: Látka, ktorým sa treba

vyhnúť: Kyseliny, oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu Nie sú známe

žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

Doplňujúce informácie: Pri

použití podľa určenia nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie 11.1 Informácie o triedach

nebezpečnosti podľa definície v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Údaje o zvieratách

	Účinná dávka	Metóda, hodnotenie	Zdroj, komentár
Akútna orálna toxicita	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát LD50: 2800 mg/kg Druh: Potkan		

	Účinná dávka	Metóda, hodnotenie	Zdroj, komentár
	Číslo CAS 13463-43-9 Hydrát síranu železnatého (x1 voda)		
Akútna dermálna toxicita	LD50: 2625 mg/kg Druh potkan neurčený		
Akútna inhalačná toxicita	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát Akútna inhalačná toxicita (pary)	OECD 412	
	LOAEL približne 30 mg/m ³ Druh: Potkan; Trvanie expozície: 6 h		
	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla)	OECD 412	
	LC50: > 1000 mg/m ³ Druh: Potkan; Trvanie expozície: 6 h		

Hodnotenie/klasifikácia: Na
základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Žieravý/dráždivý účinok na pokožku Údaje o
zvieratách

Výsledok/Hodnotenie Číslo CAS	metóda	Zdroj, komentár
6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát nedráždivý Druh Králik	OECD 404	

Hodnotenie/klasifikácia: Na
základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Závažné poškodenie/podráždenie očí
Údaje o zvieratách

Výsledok / Hodnotenie Číslo CAS	metóda	Zdroj, komentár
6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát nedráždivý.	OECD 405	

Druh: Králik

Hodnotenie/klasifikácia: Na
základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Posúdenie/klasifikácia respiračnej

senzibilizácie: Na základe
dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Senzibilizácia pokožky

Hodnotenie/klasifikácia: Na
základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Mutagenita zárodočných

buniek nebola stanovená

Karcinogenita

nebola stanovená

Reprodukčná toxicita nebola

stanovená. Súhrnné

hodnotenie vlastností CMR: Na základe dostupných údajov nie sú splnené
kritériá klasifikácie.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán pri jednorazovej expozícii STOT SE 1 a 2

Hodnotenie/klasifikácia

Na základe dostupných údajov nie
sú splnené klasifikačné kritériá.

STOT SE 3

Posúdenie/klasifikácia

podráždenia dýchacích ciest: Na
základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Posúdenie/klasifikácia narkotických

účinkov: Na základe dostupných
údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii: Hodnotenie/

klasifikácia. Na základe dostupných
údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Poznámka k nebezpečnosti

pri vdýchnutí:
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

11.2 Informácie o iných nebezpečenstvách

Účinná dávka	Metóda, hodnotenie	Zdroj, komentár
Endokrinné disruptory Charakteristiky		Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ďalšie informácie: S výrobkom

by sa malo zaobchádzať s opatrnosťou, ktorá je bežná pre chemikálie.

ODDIEL 12: Informácie o životnom prostredí 12.1 Toxicita

Vodná toxicita

	Účinná dávka	Metóda, hodnotenie	Zdroj, komentár
Akútne (krátkodobé) Toxicita rýb	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát LC50: > 116 mg/l Druh Pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss) Trvanie testu 96 hodín	OECD 203	
Chronické (dlhodobé) Toxicita rýb	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát NOEC 35,1 mg/l Druh Danio rerio Trvanie testu 35 dní	OECD 210	
Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce	CAS č. 6381-92-6 EDTA dihydrát disodnej soli EC50 > 114 mg/l Druh Daphnia magna (veľká vodná blcha) Trvanie testu 48 hodín	OECD 202	
Chronické (dlhodobé) Toxicita pre bezstavovce vodné organizmy	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát NOEC 25 mg/l Druh Daphnia magna (Dafnia magna) Trvanie testu 21 dní	OECD 211	
Akútna (krátkodobá) toxicita pre Riasy a sinice	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát EC50 > 60 mg/l Druh Raphidocelis subcapitata Trvanie testu 72 h	OECD 201	
Chronické (dlhodobé) Toxicita pre riasy a Sinice	Číslo CAS 6381-92-6 EDTA disodná soľ dihydrát NOEC: 48,4 mg/l Druh Pseudokirchneriella subcapitata Trvanie testu 72 h	OECD 201	
Toxicita pre iné vodné organizmy Vodné rastliny/organizmy Toxicita pre mikroorganizmy nebola stanovená	neurčené		

Hodnotenie/Klasifikácia

Látka/zmes nespĺňa kritériá pre akútne nebezpečenstvo pre vodné prostredie podľa nariadenia (ES) č.
1272/2008 [CLP], príloha I.

12.2 Perzistencia a odbúrateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa prílohy XIII nariadenia REACH.

12.6 Vlastnosti poškodzujúce endokrinný systém

	Účinná dávka	Metóda, hodnotenie	Zdroj, komentár
Endokrinné disruptory			Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Charakteristiky			

12.7 Iné škodlivé účinky

Doplňujúce ekotoxikologické informácie

Doplňujúce informácie

Pri použití podľa určenia nie sú známe ani sa neočakávajú žiadne vplyvy na životné prostredie.

ODDIEL 13: Informácie o zneškodňovaní**13.1 Postupy spracovania odpadu**

Správna likvidácia / produkt

Likvidácia v súlade s úradnými predpismi.

Správna likvidácia / balenie

Nekontaminované a úplne vyprázdnené obaly je možné recyklovať.

poznámka

Priradenie kódového čísla odpadu je špecifické pre dané odvetvie a proces podľa nariadenia EAK. vykonať.

ODDIEL 14: Informácie o preprave

	Pozemná doprava (ADR/RID)	Námorná doprava (IMDG)	Letecká doprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	-	-	-
14.2 Správny prepravný názov OSN	-	-	-
14.3	-	-	-
Triedy nebezpečnosti pri preprave	-	-	-
14.4 Obalová skupina 14.5	-	-	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	-	-	-

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

14.7 Preprava hromadného nákladu po mori v súlade s nástrojmi IMO
neuplatňuje sa

Všetky druhy dopravy. Nie
je to nebezpečný tovar v zmysle prepravných predpisov - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

ČLÁNOK 15: Právne predpisy

15.1 Predpisy/špecifické právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti, zdravia a ochrany životného prostredia pre látku alebo zmes

Národné predpisy

Nariadenie o závažných
nehodách: Nevzťahuje sa naň nariadenie o závažných nehodách.

Trieda ohrozenia vody (WGK) mierne ohrozujúce
vodu (WGK 1)
Klasifikácia podľa AwSV 15.2

Posúdenie chemickej bezpečnosti

Pre túto zmes nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Ďalšie informácie Skratky a akronymy

Skratky a akronymy nájdete v dokumente

ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (Zoznam pojmov a skratiek).

Akútna toxicita 4, H302: Akútna toxicita (orálna), Kategória 4; Dráždenie
pokožky 2: Dráždenie pokožky, Kategória 2; Dráždenie očí 2:
Dráždenie očí, Kategória 2; STOT RE 2: Toxicita pre špecifický
cieľový orgán (opakovaná expozícia), Kategória 2; Akútna toxicita 4, H332: Akútna toxicita (inhalácia),
Kategória 4

Dôležité odkazy na literatúru a zdroje údajov: Bezpečnostné
listy surovín.

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Produkt je klasifikovaný na základe dostupných údajov o nebezpečnosti zložiek, ako sú definované v klasifikačných kritériách pre
zmesi pre každú triedu nebezpečnosti v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008.

Metóda klasifikácie: Výpočet

Doplňujúce informácie:

Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov odrážajú naše najlepšie vedomosti v čase tlače. Tieto informácie slúžia ako návod na
bezpečnú manipuláciu s výrobkom uvedeným v tejto karte bezpečnostných údajov počas skladovania, spracovania, prepravy a likvidácie.
Tieto informácie nie je možné preniesť na iné výrobky. Ak sa výrobok zmieša, premieša alebo spracuje s inými materiálmi, alebo sa podrobí
inému spracovaniu, informácie v tejto karte bezpečnostných údajov nemožno použiť na výsledný nový materiál, pokiaľ nie je výslovne
uvedené inak.

Musia sa dodržiavať národné a miestne zákonné predpisy.

Túto kartu bezpečnostných údajov vypracovala spoločnosť: eska Ingenieurgesellschaft mbH - D-22767 Hamburg, Telefón: +49 40 30
68 17 0, E-mail: service@eska.eu

Znenie H- a EUH-viet (číslo a plný text)

H302 Škodlivý po požití.

H315 Spôsobuje podráždenie pokožky.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 Škodlivý pre zdravie pri vdýchnutí.

H373 Môže poškodiť orgány pri dlhodobej alebo opakovanej expozícii.