

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Název výrobku:

CHELATON III
vodný roztokOddíl **Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:****1.****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Chelaton III, vodný roztok 1 – 5 %

Chemický název: Dihydrát sodné soli kyseliny etylendiamintetraoctové, jako vodný roztok

Č. CAS 6381-92-6

Č.ES 205-358-3

registrační číslo REACH 01-2119486775-20-0002

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Laboratorní činidlo

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechánovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

Zápis klasifikace:

-

2.2 Prvky označení

Název výrobku:

**CHELATON III
vodný roztok****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]****Signální slovo:** není**Piktogramy:**

nejsou

Standardní věty o nebezpečnosti

-

Pokyny pro bezpečné zacházení

-

Doplňkové údaje o nebezpečí - žádný

2.3 Jiná rizika

Žádná informace není k dispozici.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:**3.1 látka**Vodný roztok Dihydrátu sodné soli kyseliny etylendiamintetraoctové, koncentrace 1 - 5 %
vzorec $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2 H_2O$, mol. hmotnost 372,24 g/molSynonyma: Chelaton III, Komplexon III, Disodium ethylenediaminetetraacetate dihydrate, EDTA disodium salt, EDTA-Na₂, Edathamil, Edetate disodium salt dihydrate, Sequestrene Na₂

Č. CAS 6381-92-6

Č.ES 205-358-3

č. REACH 01-2119486775-0002

Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008

Klasifikace, Koncentrace

Acute Tox. 4; STOT RE 2;

Aquatic Chronic 3; H332,

H373, H412 >= 10 - < 20 %

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Číslo CAS 6381-92-6 lze rovněž popsat číslem CAS 139-33-3.

4. Pokyny pro první pomoc:**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:** Osoby poskytující první pomoc by měly věnovat pozornost vlastní ochraně a používat doporučený ochranný oděv (rukavice odolné proti chemikáliím, ochranu proti vystříknutí). Pokud existuje možnost expozice, podívejte se do části 8, kde jsou uvedeny konkrétní osobní ochranné prostředky.**Vdechnutí:** Postiženého přemístěte na čerstvý vzduch, vyskytnou-li se škodlivé následky. Poradte se s lékařem.**Kontakt s pokožkou:** Opláchněte v tekoucí vodě nebo pod sprchou.

Název výrobku:

CHELATON III
vodný roztok

Kontakt s očima: Oči několik minut důkladně proplachujte vodou. Po prvních 1-2 minutách odstraňte kontaktní čočky a několik minut dále vyplachujte. Pokud se účinky objeví, poradte se s lékařem, nejlépe s očním specialistou.

Požítí: Došlo-li k požití látky, vyhledejte lékařskou pomoc. Nevyvolávejte zvracení, nebyl-li k tomu vydán pokyn lékařským personálem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Kromě informací uvedených v částech Popis opatření pro první pomoc (výše) a Náznačky potřeby okamžité lékařské pomoci a zvláštního zacházení (níže) se neočekávají žádné další symptomy a účinky.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Popálená místa je po dekontaminaci třeba léčit jako běžné popáleniny. Není znám žádný specifický protijed. Léčba vystavení látkám by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta.

5. Opatření pro hašení požáru:**5.1 Hasicí prostředky**

Voda. Hasební prášek. Sněhové hasicí přístroje.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné spalné produkty: Při požáru může kouř, kromě neidentifikovaných toxických a/nebo dráždivých sloučenin, obsahovat také původní látku. Produkty spalování mohou zahrnovat mezi jinými i: Oxidy dusíku. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu: Při dopravě stlačeným vzduchem a jiných postupech mechanické manipulace se může tvořit hořlavý prach. Pro snížení možnosti výbuchu prachu zamezte jeho hromadění.

5.3 Pokyny pro hasiče

Opatření pro hasební zásah: Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Důkladně namočte vodou k ochlazení a prevenci opětného vzplanutí. Pro omezení rozsahu požáru ochlazujte okolní prostředí vodou. Pro hašení malých požárů je možno použít ruční sněhové nebo práškové hasicí přístroje.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Používejte nezávislý přetlakový dýchací přístroj a ochranný protipožární oblek (skládající se z přilby, pláště, kalhot, holínek a neoprenových rukavic). Zamezte styku s tímto materiálem při hašení. V případě možného styku použijte kompletní protichemický požární oděv a dýchací přístroj. Nemáte-li jej k dispozici, použijte kompletní protichemický oděv a dýchací přístroj a haste požár z větší dálky. Pokud jde o ochranné pomůcky na úklidové práce po požáru (nebo v nepožární situaci), viz příslušnou část tohoto Bezpečnostního listu.

6. Opatření v případě náhodného úniku:**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Prostor vyvětrejte. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zamezte úniku do půdy, kanálů, kanalizace, vodních toků a podzemní vody. Viz část 12, Ekologické informace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Je-li to možné, zadržte uniklý materiál. Při úklidových pracích používejte náradí, které nejiskří. Navlhlý přípravek může vytvářet velmi kluzký povrch. Zameťte. Pro bezpečné zacházení s tímto produktem je nutno udržovat pořádek a zabránit vzniku prachu. Doprava stlačeným vzduchem a další mechanické manipulační postupy mohou vést k vývinu hořlavého prachu. K omezení nebezpečí výbuchu prachu elektricky spojte a uzemněte veškeré zařízení a zamezte hromadění prachu. Prach se může vznítit od statického výboje. Seberte do vhodných a náležitě označených kontejnerů. Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

Název výrobku:

CHELATON III vodný roztok

7. Pokyny pro zacházení a skladování:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházení

Všeobecné pokyny pro zacházení: Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Po manipulaci důkladně umyjte. Vyhněte se vdechování prachu. Používejte při odpovídajícím větrání. Udržujte kontejnery pevně uzavřené. Viz část 8, OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY. Pro bezpečné zacházení s tímto produktem je nutno udržovat pořádek a zabránit vzniku prachu.

další opatření: Únik těchto organických materiálů na horké vláknité izolace může vést ke snížení teploty samovznícení s možným následným samovznícením.

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

Skladování

Neskladujte v: Zinek. Hliník a jeho slitiny. Uhlíková ocel. Měď. Slitiny mědi. Pozinkované kontejnery. Nikl. Otevřené nebo neoznačené nádoby. Skladujte v originálních neotevřených nádobách. Podrobnější informace viz část 10. Skladujte v souladu se správnými výrobními postupy. Co nejvíce omezte zdroje zapálení, jako např. nárůst statické elektřiny, teplo a plamen. Další informace o skladování tohoto výrobku můžete získat u Dow Europe GmbH, Praha

Trvanlivost: Použijte do 24 Měsíce

Teplota skladování: -6 - 49 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

data neudána.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice

Pokud jsou kontrolní parametry složek přípravku stanoveny v NV č. 361/2007 Sb v platném znění, jsou uvedeny v tabulce.

Pokud jsou limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro složky přípravku stanoveny ve Vyhlášce č. 432/2004 Sb., jsou uvedeny v tabulce.

Nejsou stanoveny

Derived No Effect Level (DNEL)

Pracovníci

Možné účinky na zdraví

Možné cesty expozice:

Hodnota

Akutní - systémové účinky	Kontakt s pokožkou	Nedostupný
Akutní - systémové účinky	Vdechnutí	2,5 mg/m ³
Akutní - místní účinky	Kontakt s pokožkou	Nedostupný
Akutní - místní účinky	Vdechnutí	2,5 mg/m ³
Dlouhodobý - systémové účinky	Kontakt s pokožkou	data neudána
Dlouhodobý - systémové účinky	Vdechnutí	data neudána
Dlouhodobý - místní účinky	Kontakt s pokožkou	Nedostupný
Dlouhodobý - místní účinky	Vdechnutí	Nedostupný

Spotřebitelé

Možné účinky na zdraví

Možné cesty expozice:

Hodnota

Akutní - systémové účinky	Styk s kůží	Nedostupný
Akutní - systémové účinky	Vdechnutí	1,5 mg/m ³
Akutní - systémové účinky	Požítí	Nedostupný
Akutní - místní účinky	Styk s kůží	Nedostupný
Akutní - místní účinky	Vdechnutí	1,5 mg/m ³
Dlouhodobý - systémové účinky	Styk s kůží	data neudána
Dlouhodobý - systémové účinky	Vdechnutí	data neudána

Název výrobku:

CHELATON III vodný roztok

Dlouhodobý - systémové účinky	Požítí	25 mg/kg t.hm./den
Dlouhodobý - místní účinky	Styk s kůží	Nedostupný
Dlouhodobý - místní účinky	Vdechnutí	Nedostupný

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)

Oddělení	Hodnota	Poznámky
Sladká voda	2,2 mg/l	
Mořská voda	0,22 mg/l	
Přerušované vydání	1,2 mg/l	
STP	43 mg/l	
Sladkovodní sediment		data neudána
Mořský sediment		data neudána
Půda	0,72 mg/kg d.w.	

8.2 Omezování expozice**Omezování expozice**

Vyhláška č. 495/2001 Sb. zavádí Směrnici EU č. 89/686/EEC. Proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s Nařízením č. 495/2001 Sb.

Ochrana očí/obličej: Používejte bezpečnostní brýle s postranními kryty. Ochranné brýle s postranními kryty by měly být v souladu s EN 166 nebo obdobnou normou.

Ochrana pokožky: Používejte pro tuto látku nepropustný ochranný oděv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce.

Ochrana rukou: Používejte chemicky odolné rukavice klasifikované podle EN374: Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Příklady preferovaných materiálů pro výrobu ochranných rukavic: polyvinylchlorid, neopren, nitril-butadienový kaučuk, V případě možného prodlouženého nebo často opakovaného styku je doporučeno používat rukavici pro zabránění styku s pevným materiálem. **UPOZORNĚNÍ:** Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci a dobu použití na pracovišti by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům pracoviště, mezi jinými i: k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Ochrana při dýchání: Ochrana dýchání by měla být používána, pokud existuje potenciál překročení požadavků nebo směrnic pro expoziční meze. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, použijte vhodný respirátor. Výběr čištění vzduchu nebo vzduchu dodávaného pod přetlakem bude záviset na konkrétní činnosti a na potenciální koncentraci polévatého materiálu. V havarijní situaci použijte povolený nezávislý přetlakový dýchací přístroj. Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Filtr prachových částic, typ P2.

Požítí: Dodržujte pravidla osobní hygieny. Nekonzumujte ani neskladujte potraviny na pracovišti. Před jídlem nebo kouřením si umyjte ruce.

8.3 Technická kontrolní opatření

Větrání: Použijte technická opatření pro udržení koncentrace v ovzduší pod požadovanými expozičními mezemi. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, zajistěte dostatečné větrání. Pro některé práce může být vyžadováno místní odsávání.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: tekutý
Barva: bezbarvý
- b) Zápach bez zápachu
- c) Prahová hodnota bez zápachu
- d) pH 4 – 6 (1 %) *Aktuální USP*
- e) Bod tání základní látky 252 °C Měřeno rozkládá se

Název výrobku:

CHELATON III
vodný roztok

- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu data neudána
 - g) Bod vzplanutí data neudána
 - h) Rychlost odpařování data neudána
 - i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
 - j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána
 - k) Tlak páry základní látky < 0,01 mmHg
 - l) Hustota páry data neudána
 - m) Relativní hustota data neudána
 - n) Rozpustnost ve vodě neomezeně mísitelný
 - o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
 - p) Teplota samovznícení data neudána
 - q) Teplota rozkladu data neudána
 - r) Viskozita data neudána
 - s) Výbušné vlastnosti nevýbušný
 - t) Oxidační vlastnosti ne
- 9.2 Další bezpečnostní informace.**
Data neudána

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

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní při doporučených podmínkách skladování. Viz Skladování, část 7.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Polymerizace nenastane.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Produkt se rozkládá při rychle se měnících teplotách.

10.5 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Zamezte styku s oxidačními materiály. Hořlavý vodík může vznikat při styku s kovy jako jsou: Hliník.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými i: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Amoniak: Oxidy dusíku.

11. Toxikologické informace:**11.1 Informace o toxikologických účincích****Popis příznaků expozice a nebezpečných účinků na zdraví****Požítí**

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví

LD50, krysa, samec a samice 2.800 mg/kg

Nebezpečí vdechnutí

Na základně fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

Dermální

Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, která by měla škodlivý účinek.

Dermální dávka LD50 nebyla stanovena.

Vdechnutí

Dlouhodobá nadměrná expozice prachu může způsobit nežádoucí účinky.

Odhadnutý. LC50, 4 h, Prach, krysa > 2,27 mg/l

Název výrobku:

CHELATON III
vodný roztok**Poškození očí/podráždění očí**

Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění očí. Poškození rohovky je nepravděpodobné.

Poleptání/podráždění kůže

Delší expozice může vyvolat podráždění pokožky. Opakovaný styk může způsobit popáleniny na kůži. Příznaky mohou zahrnovat bolest, silné místní zarudnutí, otékání a poškození tkáně. Může vyvolat závažnější reakci v případě, že kůže je odřená (poškrábaná nebo pořezaná). V případě působení v uzavřeném prostředí (např. pod šaty) může vyvolat silnější reakci.

Senzibilizace**Kůže**

Při pokusech na morčatech nevyvolal alergickou reakci kůže.

Respirační

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Opakovaná toxická dávka

Na základě dostupných údajů se v případě opakovaných expozic neočekávají další významné škodlivé účinky.

Chronická toxicita a karcinogenita

Trisodná sůl EDTA nevyvolává u laboratorních zvířat rakovinu.

Vývojová toxicita

EDTA a jeho sodné soli způsobily poškození novorozenech mláďat laboratorních zvířat pouze v nadměrných dávkách, které byly toxické pro matku. Tyto následky jsou pravděpodobně spojeny s nedostatkem zinku v důsledku chelatace. Poškození novorozence je nepravděpodobné. Expozice bez účinků na matku by neměla mít žádné účinky na plod.

Toxicita pro reprodukci

Podle omezených údajů zjištěných na laboratorních zvířatech se negativní vliv na reprodukci nepředpokládá.

Genetická toxikologie

Většina údajů naznačuje, že EDTA a její soli nejsou mutagenní. Minimální hlášené účinky jsou způsobeny nedostatkem stopových kovů následkem chelace kyselinou EDTA.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Materiál není klasifikovaný jako nebezpečný pro vodní organismy (hodnoty LC50/EC50/IC50 vyšší než 100 mg/l u nejcitlivějších druhů).

Akutní toxicita u vodních bezobratlovců

EC50, Daphnia magna (perloočka velká), statický test, 48 h, imobilizace: 140 mg/l

Hodnota chronické toxicity u vodních bezobratlovců

Daphnia magna (perloočka velká), semistatický test, 21 d, NOEC, NOEC: 25 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro podobný materiál (materiály) Podle přísných směrnic pro testování nelze tuto látku považovat za snadno biologicky odbouratelnou; nicméně tyto výsledky neznamenají nutně, že tato látka není v životním prostředí biologicky odbouratelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace: Pro podobný materiál (materiály) Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

12.4 Mobilita v půdě

Mobilita v půdě: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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 Jiné nepříznivé účinky

Název výrobku:

CHELATON III
vodný roztok

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

13. Pokyny pro odstraňování:**13.1 Metody nakládání s odpady**

Je-li tento výrobek odstraňován v nepoužitém nebo nekontaminovaném stavu, mělo by s ním být zacházeno jako s nebezpečným odpadem podle směrnice 2008/98/EC. Jakékoli postupy zneškodňování musí být v souladu se všemi národními zákony a místními předpisy upravujícími nebezpečný odpad. Pro použitý nebo kontaminovaný výrobek a pro zbytkové množství výrobku mohou být vyžadována dodatková vyhodnocení. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. v platném znění. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

14. Informace pro přepravu:**ADR/RID****14.1 Číslo OSN**

Nepoužitelný

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

technický název pro přepravu: NEREGULOVANÝ

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nepoužitelný

14.4 obalová skupina

Nepoužitelný

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů, není považován za nebezpečný pro životní prostředí.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní zabezpečení: data neudána

Identifikační číslo nebezpečnosti: data neudána

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nepoužitelný

15. Informace o právních předpisech:**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) - Seznam obchodovaných látek (EINECS).**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění a podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:

Název výrobku:

CHELATON III
vodný roztok**Věty o nebezpečnosti v části informace o složení.**

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMICALS