

Název výrobku: ELECTROLYTE D2
Revize: 2019-03-27
Dokument č.: M0009

Stránka: 1/12
Datum vydání: 2019-03-27
SDS-ID: CZ-CS/18.2

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: ELECTROLYTE D2
Cat. No.40900032

Rozměry obalu: 1 l

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití: Pro elektrolytickou přípravu metalografických vzorků.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Struers GmbH
Carl-Friedrich-Benz-Straße 5
DE-47877 Willich, Germany

Zodpovědný za autorizování bezpečnostního listu: Zodpovědný za autorizování bezpečnostního listu: DHI
Jakékoli dotazy ohledně obsahu tohoto bezpečnostního listu posílejte na:
struers@struers.dk

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: 224 919 293 / 224 915 402.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	2/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

CLP:	Flam. Liq. 3;H226
	Skin Corr. 1B;H314
	Eye Dam. 1;H318

2.2 Prvky označení



Nebezpečí

Obsahuje:	Kyselina fosforečná
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303 + P361 + P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek může mít vliv na kyselost (hodnotu pH) vodního prostředí a přinášet tak nebezpečí škodlivých účinků pro vodní organismy. Pamatujte, že symptomy plicního edému (dýchací potíže) se mohou projevit až do 24 hodin po vystavení. Organická rozpouštědla se mohou vstřebávat do těla při vdechování a mohou způsobit trvalé poškození nervové soustavy včetně mozku.

PBT/vPvB:	Žádné informace nejsou dostupné.
-----------	----------------------------------

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi

Výrobek obsahuje: kyselina a voda.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	3/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

CLP:

<u>%:</u>	<u>Číslo CAS:</u>	<u>Číslo ES:</u>	<u>Reg. č. REACH:</u>	<u>Chemický název:</u>	<u>Klasifikace podle nebezpečí:</u>	<u>Pozn.:</u>
25-50	7664-38-2	231-633-2	-	Kyselina fosforečná	Skin Corr. 1B;H314	B
15-25	64-17-5	200-578-6	-	Ethanol	Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319	
<5	71-23-8	200-746-9	-	Propan-1-ol	Flam. Liq. 2;H225 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 3;H336	
25-50	7732-18-5	231-791-2	-	Voda	-	
<1	57-13-6	200-315-5	-	Močovina	-	

Odkazy: Plné znění všech údajů o nebezpečnosti je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Poleptání: Zasažené místo okamžitě oplachujte vodou. Při oplachování odstraňte části oděvu, které nejsou přilepené k zasaženému místu. Přivolejte záchrannou službu. Při přepravě do nemocnice pokračujte v oplachování.

Vdechování: Přesuňte se na čerstvý vzduch a setrvejte v klidu. Pamatujte, že symptomy plicního edému (dýchací potíže) se mohou projevit až do 24 hodin po expozici. Ihned přivolejte záchrannou službu.

Kontakt s kůží: Svlekněte znečištěný oděv a důkladně opláchněte kůži vodou.

Kontakt s očima: Ihned vyplachujte dostatečným množstvím vody. Odstraňte popř. kontaktní čočky a co nejvíce roztáhněte oční víčka. Přivolejte záchrannou službu. Při přepravě pokračujte ve vyplachování. Vezměte s sebou tuto kartu bezpečnosti.

Požiti: Okamžitě volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře. Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Nepijte nic bez předchozí konzultace s lékařem. Mějte tyto pokyny po ruce. (*)

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky: Bližší informace ohledně zdravotních vlivů a symptomů viz oddíl 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Lékařská pomoc/ošetření: Ošetřete podle symptomů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	4/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Hasicí prostředky: Při hašení požáru používejte alkoholuvzdornou pěnu, kysličník uhličitý, prášek nebo vodní mlhu. Nádoby vystavené tepelnému vlivu se ochladí rozprašovanou vodou a odstraní z místa požáru, jestliže přitom nehrozí žádné riziko. Nepoužívejte proud vody jako hasicí prostředek, oheň se tím šíří.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zvláštní nebezpečí: Výrobek je hořlavý a při zahřívání může vylučovat páry, které vytvářejí se vzduchem výbušné směsi.

5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranné prostředky pro hasiče: Volba respirátoru v případě hasebního zásahu: Dodržujte obecně platná protipožární opatření pracoviště.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Ochranné prostředky: Vyvarujte se vdechování par a kontaktu s kůží a očima. Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8.

Nouzové postupy: Žádná zvláštní doporučení. Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Nevypouštějte do kanalizace, vodních toků ani půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Postupy při odklizení: Rozsypaný (rozlitý) materiál absorbujte nehořlavým absorbčním materiálem. Rozlitý (rozsypaný) materiál se spláchne velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Odkazy: Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8. Zneškodňování odpadu viz bod 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	5/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházení: Vyvarujte se vdechování par a styku s pokožkou a očima. Dodržujte doporučené hygienické postupy pro nakládání s chemickými látkami.

Technická bezpečnostní opatření: Nikdy nenalévejte vodu do kyseliny/zásady. Při ředění se výrobek pomalu za stálého míchání nalévá do vody.

Technická bezpečnostní opatření: Doporučuje se místní odsávání. Je třeba zabezpečit snadný přístup k vodě nebo pohotovostním sprchám pro naléhavé případy. Je třeba zabezpečit snadný přístup k vodě a prostředkům na propláchnutí očí.

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

Technická bezpečnostní opatření při skladování: Dodržujte předpisy pro práci s hořlavými kapalinami. Větší množství a skladované zásoby se musí skladovat podle zákonů země, týkajících se skladování hořlavých kapalin apod.
Třída hořlavosti: II

Podmínky skladování: Skladovat v chladu na místě s dobrou ventilací. Neskladujte v blízkosti tepelných zdrojů a vystavujte vysokým teplotám.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické konečné / specifická konečná použití: Žádné informace nejsou dostupné.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	6/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Maximální přípustné koncentrace pro pracovní pásmo:

Číslo CAS:	Chemický název:	Jako:	Přípustné koncentrace:		Typ:	Poznámky:	Odkazy:
64-17-5	Ethanol	-	532 ppm	1000 mg/m3	PEL	-	HLL
		-	1596 ppm	3000 mg/m3	NPK-P	-	
71-23-8	n-Propanol	-	203.5 ppm	500 mg/m3	PEL	I	HLL
		-	407 ppm	1000 mg/m3	NPK-P	I	
7664-38-2	Kyselina fosforečná	-		1 mg/m3	PEL	I	HLL
		-		2 mg/m3	NPK-P	I	

Poznámky: I: Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření: Zajistěte přiměřenou ventilaci. Dodržujte maximální přípustné koncentrace pro pracovní pásmo a omezte na minimum nebezpečí vdechování par. Doporučuje se bodové odsávání. Na pracovišti musí být nádoba s roztokem na vyplachování očí.

Osobní ochranné prostředky: Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.

Prostředky pro ochranu dýchacích orgánů: Při nedostatečné ventilaci a krátkodobé práci používejte vhodný respirátor. Používejte respirátor s kombinovaným filtrem, typ A2/P2.

Prostředky pro ochranu rukou: Doporučujeme ochranné rukavice z butylového kaučuku nebo laminátu PE/EVOH/PE. Nejvhodnější rukavice je třeba volit po konzultaci s jejich dodavatelem, který může podat informace o době penetrace materiálu, z něhož jsou vyrobeny.

Ochrana očí: Používejte ochranné brýle/ochranný štít.

Ochrana kůže: Při nebezpečí rozstřikování používejte zástěru nebo speciální ochranný oděv.

Kontroly zatížení životního prostředí: Není k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: ELECTROLYTE D2
Revize: 2019-03-27
Dokument č.: M0009

Stránka: 7/12
Datum vydání: 2019-03-27
SDS-ID: CZ-CS/18.2

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Kapalina.
Barva: Bezbarvý.
Zápach: Bez zápachu.
Prahová hodnota zápachu: Nemá k dispozici.
pH: < 2
Bod tání: Nemá k dispozici.
Bod varu: Nemá k dispozici.
Bod vzplanutí: $\geq 23\text{ °C}$ a $\leq 60\text{ °C}$
Rychlost odpařování: Nemá k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny): Nemá k dispozici.
Meze výbušnosti: Nemá k dispozici.
Tlak páry: Nemá k dispozici.
Hustota páry: Nemá k dispozici.
Relativní hustota: 1,11
Rozpustnost: rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): Nemá k dispozici.
Teplota samovznícení (°C): Nemá k dispozici.
Teplota rozkladu (°C): Nemá k dispozici.
Viskozita: Nemá k dispozici.
Výbušné vlastnosti: Nemá k dispozici.
Oxidační vlastnosti: Nemá k dispozici.

9.2 Další informace

Další údaje: Těkavých organických sloučenin (VOC): 225,3 g/l (vypočteno)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	8/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Reaktivita: Údaje nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilita: Stabilní za normálních teplot.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce: Údaje nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Skupenství / materiály, jichž se doporučuje vyvarovat: Zahřívání. Silná oksyličovadla a silné zásady.

10.5 Neslučitelné materiály

Neslučitelné materiály: Žádné informace nejsou dostupné.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty: Po přidání vody reaguje výrobek s čtými kovy a vytváří vodík, který může tvořit výbušné směsi páry a vzduchu.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Akutní toxicita (dermální): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Akutní toxicita (inhalace): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

STOT – Jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

STOT – Opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Vdechování: Páry mají leptavé účinky. Po 24 až 36 hodinách se mohou u postiženého dostavit vážné dýchací potíže a vodnatý otok plic (plicní edém). Páry rozpouštědel mívají narkotické účinky a mohou způsobit bolení hlavy, únavu, závratě a nevolnost.

Požítí: Žíravina. I nepatrná množství mohou způsobit vážné škody.

Zvláštní účinky Časté vdechování i nepatrných koncentrací může způsobit podrážděnost, únavu, ztrátu paměti a časem trvalé poškození nervové soustavy včetně mozku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	9/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Ekotoxicita: Výrobek může mít vliv na kyselost (hodnotu pH) vodního prostředí a přinášet tak nebezpečí škodlivých účinků pro vodní organismy.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost: Schopnost rozkladu není u výrobku udána.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulativní potenciál: Údaje o bioakumulaci nejsou udány.

12.4 Mobilita v půdě

Pohyblivost: Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT/vPvB: Žádné informace nejsou dostupné.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky: Žádné informace nejsou dostupné.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Odpad v podobě zbytků: Rozsypaný (rozlítý) materiál a jeho zbytky se likvidují v souladu s požadavky příslušných místních úřadů. Odpad je klasifikován jako nebezpečný.

Kód odpadu: 16 05 08

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	10/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

Na produkt se vztahují mezinárodní pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1 UN číslo

Číslo UN: 2920

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Správný dodací název: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Phosphoric acid, Ethanol)

Další informace IMDG:
EmS: F-E, S-C
MFAG: 1
Segregation Group: Alkali

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída: 8 (3)

14.4 Obalová skupina

PG: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Znečišťuje moře: Ne.

Látka ohrožující životní prostředí: Ne.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní bezpečnostní opatření: Žádné známé.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Hromadná přeprava: Nepodstatné.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	11/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

<u>Zvláštní ustanovení:</u>	Mladší než 18 roků musí pracovat z daným preparátem. Uživatel musí být informován o správném pracovním postupu, nebezpečných vlastností výrobku a nezbytných bezpečnostních opatřeních.
<u>Národní předpisy:</u>	<p>Zákon 356/2003 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, se změnami.</p> <p>Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, se změnami.</p> <p>Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 včetně změn.</p> <p>Zákon č. 350/2011 o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).</p> <p>231 Vyhláška ze dne 20. dubna 2004, kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, se změnami.</p> <p>361/2007 NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, se změnami.</p> <p>Vyhláška č. 180/2015, o pracích a pracovitích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovitích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovitích).</p> <p>Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (ČSN 65 0201).</p> <p>Vyhláška č. 93/2016 ze dne 23. března 2016, o Katalogu odpadů.</p> <p>Vyhláška č. 94/2016 ze dne 23. března 2016 o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.</p>

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

<u>Status CSA:</u>	Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.
--------------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	ELECTROLYTE D2	Stránka:	12/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0009	SDS-ID:	CZ-CS/18.2

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Uživatel musí být informován o správném pracovním postupu a obeznámen s obsahem těchto instrukcí.

Následující oddíly karty bezpečnosti obsahují změny nebo nové údaje: 4.

(*) označuje změny oproti předchozí verzi.

Schváleno DHI.

Allan Vorup

Další informace:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Výpočetní metoda.

Klasifikace látky jako žíravá bylo provedeno na základě hodnoty pH výrobku.

Přehled údajů o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Informace v tomto listu představují naše aktuální údaje a jsou spolehlivé za předpokladu, že je výrobek používán za předepsaných podmínek a v souladu s účelem použití uvedeným na obalu, příp. v technické příručce. Odpovědnost za jakékoli jiné použití výrobku, zahrnující jeho používání ve spojení s jinými výrobky nebo jinými procesy, nese uživatel.

Vypracoval DHI - Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark.
www.dhigroup.com.