

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 1 z 7

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Jiné obchodní názvy výrobku

1524 1000 Elektrolyt 2 l

1524 2000 Elektrolyt 10 l

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

Roztok pro leštění chromkobaltových slitin, připravený k použití

Nedoporučované způsoby použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: Renfert GmbH
Název ulice: Untere Giesswiesen 2
Místo: D-78247 Hilzingen
Telefon: +49 7731 8208-0
e-mail: info@renfert.com
Kontaktní osoba: Frau Andris
e-mail: silke.andris@renfert.com
Internet: www.renfert.com

Fax: +49 7731 8208-70

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé

Toxikologické informační středisko Praha, Tel. +420 224 919 293, +420 224 915 402

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

Kategorie nebezpečí:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: STOT RE 2

Údaje o nebezpečnosti:

Zdraví škodlivý při požití.

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2 Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

Ethan-1,2-diol

Signální slovo:

Varování

Piktogramy:**Standardní věty o nebezpečnosti**

H302

Zdraví škodlivý při požití.

H315

Dráždí kůži.

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

H373

Při prodloužené nebo opakované expozici požitím může poškodit ledviny.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280

Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P337+P313

Přetrvává-li podráždění očí: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.

P314

Necítíte-li se dobře, vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3 Další nebezpečnost

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 2 z 7

Chemická charakteristika
Roztok elektrolytu**Nebezpečné složky**

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
107-21-1	Ethan-1,2-diol	> 80%
	203-473-3	
	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	
7664-93-9	Kyselina sírová	< 15 %
	231-639-5	
	016-020-00-8	
	01-2119458838-20	
	Skin Corr. 1A; H314	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

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

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Příznaky otravy se mohou objevit teprve po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled alespoň po dobu 48 hodin po nehodě.

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Při podráždění dýchacích cest vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

Při podráždění pokožky vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Při požití

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Ihned vyhledejte lékaře.

Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poradte se s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**Voda, Suché hasivo, Pěna, Oxid uhličitý (CO₂)**Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat: Oxidy síry, Oxid uhelnatý

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních zdrojů.

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

Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.

Používat osobní ochranné prostředky.

Zajistěte dostatečné větrání.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent). Shromažďovat

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 3 z 7

ve vhodných uzavřených nádobách a předat k likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte.

Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Používat osobní ochranné prostředky.

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.

Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte společně s: Zásady (louhy)

Další informace o skladovacích podmínkách

Chránit před: Vlhkost

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Další informace naleznete na našich internetových stránkách: www.renfert.com

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
107-21-1	Ethylenglykol	19,7	50		PEL	
		39,4	100		NPK-P	
7664-93-9	Kyselina sírová (mlha koncentrované kyseliny)		0,05		PEL	

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Hygienická opatření

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Ochrana očí a obličeje

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu.

Vhodný materiál: Butylkaučuk, NBR (Nitrilkaučuk), FKM (fluorkaučuk)

Hustota materiálu rukavic: mind. 0,5 mm

Doba permeace: > 480 min

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Obvykle není nutná osobní ochrana dýchacích cest.

Ochrana dýchacích cest je nutná při: tvoření aerosolu nebo mlhy

Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 4 z 7

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

Skupenství:	Kapalný
Barva:	bezbarvý
Zápach:	bez zápachu
pH (při 20 °C):	1

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání:	nejsou stanoveny
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	197 °C
Bod vzplanutí:	> 100 °C

Hořlavost

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít

Výbušné vlastnosti

není výbušný podle EU A.14

Meze výbušnosti - dolní:	3,2 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	15,3 objem. %
Zápalná teplota:	410 °C

Bod samozápalu

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít
Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny
Tlak par: (při 20 °C)	< 1 hPa
Hustota (při 20 °C):	1,19 - 1,22 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	mísitelný
Rozdělovací koeficient:	nejsou stanoveny
Dynamická viskozita:	nejsou stanoveny
Kinematická viskozita:	nejsou stanoveny
Relativní rychlost odpařování:	nejsou stanoveny

9.2 Další informace

Žádné údaje k dispozici

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

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za doporučených podmínek skladování, používání a teploty chemicky stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: Zásady (louhy)
Reakce s kovy za vzniku vodíku.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

10.5 Neslučitelné materiály

Bouřlivá reakce s: Zásady (louhy)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy Žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při požití.

ETAsměs vypočítány

ATE (orální) 579,4 mg/kg

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 5 z 7

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
107-21-1	Ethan-1,2-diol	orální	LD50 7712 mg/kg	Potkan	IUCLID	

Žíravost a dráždivost

Dráždí kůži.
Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (Ethan-1,2-diol)

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Jiné údaje

Produkt nebyl testován. Tvzení se opírá o vlastnosti jednotlivých komponent.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.3 Bioakumulační potenciál

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
107-21-1	Ethan-1,2-diol	-1,36

12.4 Mobilita v půdě

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nespĺňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Produkt nebyl testován. Tvzení se opírá o vlastnosti jednotlivých komponent. Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

V souladu s úředními předpisy odevzdat do spalovny nebezpečných odpadů.

Přídělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

060101 ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání kyselin; Kyselina sírová a kyselina siřičitá; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1 UN číslo:**

UN 2796

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Kyselina sírová, obsahující nejvýše 51 % kyseliny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 6 z 7

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8

14.4 Obalová skupina: II
Štítky: 8

**Přeprava po moři (IMDG)**

14.1 UN číslo: UN 2796

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: SULPHURIC ACID with not more than 51 % acid

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8

14.4 Obalová skupina: II
Bezpečnostní značky: 8



Marine pollutant: no

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN číslo: UN 2796

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: SULPHURIC ACID with not more than 51 % acid

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8

14.4 Obalová skupina: II
Bezpečnostní značky: 8

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Další údaje: viz oddíl 6, 7, 8

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3: Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) 2004/42/ES (VOC): nelze použít

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovnic podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS). Pracovní omezení pro ženy ve fertilním věku.

Třída ohrožení vod (D): 1 - slabě ohrožující vodu

Další pokyny

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu: nelze použít

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách: nelze použít

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Elektrolyt 1524 1000 und 1524 2000

Datum revize: 27.12.2020

Kód produktu: 1524x000

Strana 7 z 7

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek:
nelze použít

ODDÍL 16: Další informace**Změny**

Abs. 11, 12, 15, 16 * Změna údajů v porovnání s předchozí verzí

Zkratky a akronymy

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LD50: lethal dose, 50%

ATE: Acute Toxicity Estimates

LC50: lethal concentration, 50%

EC50: half maximal effective concentration

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

VOC: volatile organic compound(s)

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Acute Tox. 4; H302	Postup při výpočtu
Skin Irrit. 2; H315	Postup při výpočtu
Eye Irrit. 2; H319	Postup při výpočtu
STOT RE 2; H373	Postup při výpočtu

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici požitím může poškodit ledviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Jiné údaje

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

Jen pro komerční spotřebitele

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)