	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014	
<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi		

1 Identifikácia látky a spoločnosti

1.1 Obchodné označenie:

150 00000 115, 150 0000 116, 150 0000 117, ROCAL Acid Multi.
 Koncentrát na odstránenie vápenných usadenín z medi a ocele
 Descaling liquid for copper and steel

1.2 Použitie látky, náplne

Priemyselné. Kvapalina na odstránenie vápenných usadenín z výmenníkov tepla, telies na pitnú vodu a zásobníkov.

1.3 Údaje o výrobcovi a dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Výrobca: ROTHENBERGER Werkzeuge BmbH
 Industriestrasse 7
 D-65779 Kekheim Germany
 Dodávateľ KBÚ: PLASTIX, s.r.o.
 Hviezdoslavova 2
 927 01 Šaľa
 Núdzový kontakt: Národné Toxikologické Informačné Centrum,
 Limbová 5,
 831 01 Bratislava
 tel.: +421 2 5477 4166
 internet: tic@healthnet.sk
 www.healthnet.sk/tic

2 Identifikácia rizík

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

2.1.1 Trieda a kategória nebezpečenstva podľa smernice EC 1272/2008(CLP)


Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí (H314)

2.1.2 Klasifikácia podľa smernice EC 67/548 alebo EC 1999/45

C: Žieravý
 R34: Spôsobuje popáleniny a poleptanie

2.1.3 Nepriaznivé fyzikálno-chemické, zdravotné a enviromentálne účinky

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiadúce účinky v životnom prostredí

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014
	<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi

2 Identifikácia rizík (pokračovanie zo strany 1)

2.2 Prvky označovania

2.2.1 Označovanie podľa smernice EC 1272/2008 (CLP)

Výstražné piktogramy

GHS05
korozívny



Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Nebezpečné zložky označené na etike: **Kyselina mravčia**

Výstražné upozornenia:

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

Bezpečnostné pokyny

Prevenca P101: Ak je potrebná lekárska pomoc, majte štítok výrobku po ruke

P102: Skladujte mimo dosahu detí

P103: Prečítajte si návod pred použitím

P260: Nevdychujte prach, dym, plyn, pary, aerosóly

P280: Používajte ochranné rukavice/odev/okuliare/štít

Odozva P303 + P361 + P353: **Pri kontakte s pokožkou** vyzlečte kontaminované oblečenie, opláchnite vodou (osprchujte)

P305 + P351 + P338: **Pri zasiahnutí očí** opatrne vyplachujte vodou po dobu niekoľko minút. Odstráňte kontaktné šošovky

P301 + P330 + P331: **Pri požití:** Vypláchnite ústa, Nevyvolávajte vracanie

Skladovanie P405: Skladujte v uzamknutých skladoch

P501: Zneškodnite obal (obsah) v súlade s platnou legislatívou

2.2.2. Označovanie podľa Smernice 67/548, alebo 1999/45

Výstražné symboly

C: žieravý



R34: Spôsobuje popáleniny a poleptanie

S26: Pri zasiahnutí očí ich vypláchnite prúdom vody, odstráňte kontaktné šošovky, kontaktujte lekára


S28.a Pri kontakte s kožou, postihnuté miesto okamžite umyte, prípadne osprchujte množstvom vody

S37/39 Používajte priemyselné ochranné rukavice, ochranné okuliare prípadne masku

S45 V prípade nehody, pocitu nevoľnosti okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Ak je to možné túto bezpečnostnú kartu vezmite so sebou

2.3. Iné nebezpečenstvá

Výsledky posúdenia PBT a vPvB: **Nepoužiteľné**

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014
	<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi

3. Zloženie, informácie o zložkách

3.1. **Látky:** Neaktuálne

3.2. **Zmes** Chemická charakteristika zložiek

3.2.1. **Popis :** Zmes nižšie uvedených zložiek, bez nebezpečných prísad

	Názov	obsah	číslo CAS	číslo EC	indexové číslo
1.	Kyselina mravčia	25 - 50%	64-18-6	200-579-1	607-001-00-0

3.2.2. **Klasifikácia podľa Smernice 67/548/EHS a podľa Nariadenia ES 1272/2008**

1. Kyselina mravčia



C R35;



Skin.Corr. 1A:H314

4. Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné informácie: Postihnutého vyneste na čerstvý vzduch, Nenechávajte postihnutého bez dozoru. Ihneď kontaktujte lekára

Vdýchnutie: Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Zabezpečiť lekárske ošetrovanie

Kontakt s kožou: Odstrániť kontaminovaný odev a obuv. Postihnuté miesto omývajte množstvom vody a mydlom. Okamžite kontaktujte lekára

Zasiahnutie očí: Otvorené oči vyplachujte niekoľko minút prúdom tečúcej vody pri otvorených viečkach. Nerobiť neutralizáciu. Okamžite kontaktujte lekára

Pri požití: Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody. Nevyvolávajúce vracanie. Nepodávať aktívne uhlie. Ihneď vyhľadajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie okamžité a oneskorené príznaky, známe symptómy

Nie sú k dispozícii relevantné informácie

4.3. Potreba okamžitej lekárskej starostlivosti

Pri zasiahnutí očí a pri požití je nevyhnutné kontaktovať lekára


5. Opatrenia pri hasení požiaru

5.1 Hasiace prostriedky

5.1.1 Vhodné hasiace látky:

Hasenie prispôbiť podmienkam prostredia a horiacim látkam. Použite CO₂, piesok, prášok, penu odolnú voči alkoholu.

5.1.2 **Nevhodné postupy hasenia:** Nepoužívajte plný prúd vody.

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: Dátum revízie: Dátum tlače:	14-03-2005 14-03-2014 13-10-2014
<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi		

5 Opatrenia pri hasení požiaru (pokračovanie zo strany 3)

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky
 Nie sú k dispozícii relevantné informácie

5.3. Špecifické postupy hasenia
 Nevhodný spôsob hasenia je plný prúd vody

6. Opatrenia pri náhodnom úniku, uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Priestor ohraničte, zabezpečte prívod čerstvého vzduchu
 Použite respirátor proti aerosolom a parám.
 Použite ochranné okuliare a rukavice
 Nechráneným osobám zamedziť prístup do pracovného priestoru

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Uniknutú kvapalinu zachyťte pieskom, alebo zeminou. Kontaminovaný materiál zneškodnite ako odpad podľa bodu 13. Použite neutralizačné činidlá
 Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, výkopov a pivníc
 V prípade prieniku do podzemných vôd, informujte príslušné orgány.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šírenia kontaminácie a čistenie

V prípade potreby zabezpečte vetranie.
 Zabezpečte vhodný sorbent na zabránenie úniku kvalaliny.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7. - informácie o manipulácii, 8. - osobné ochranné prostriedky
 13. - informácie o zneškodnení

7. Manipulácia a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečnú manipuláciu


Pracujte iba pracovným postupom podľa odporúčania výrobcu
 Pracujte iba v dobre vetraných priestoroch
 Používajte len náradie a výbavu určenú na prácu s týmto produktom

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie

Zabezpečiť Vyhlášku MV SR 94/2004 Z.z a Vyhlášku 124/2000 Z.z.
 Skladujte na chladnom, dobre vetranom mieste
 Neskladujte spolu s alkáliami (hydroxidmi)
 Skladujte len v originálnych obaloch.

7.3. Špecifické konečné použitie

Používajte iba na účely určené výrobcom

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014
	<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi

8. Kontroly expozície - osobná ochrana

8.1. Kontrolované parametre

Kyselina mravčia 64-18-6

Najvyššia prípustná koncentrácia **NPK-P:** **9,6mg/m³** , 5 ppm

8.2. Ochrana pred expozíciou

Používajte obvyklé preventívne opatrenia platné pri práci s chemikáliami

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

Používajte len náradie a nástroje určené výrobcom a vhodný technologický postup

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana očí: Použite ochranné okuliare, prípadne ochranný štít.
 Ochrana kože: Vhodný pracovný odev a obuv
 Ochrana rúk: Pracovné rukavice pred použitím odskúšajte na penetráciu pracovnej kvapaliny. (direktíva EU 89/686/EEC, EN374)
 Ochrana dýchacích ciest: respirátor

8.2.3. Ochrana pred expozíciou životného prostredia


Zabrániť kontaminácii povrchových a podzemných vôd

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo pri 20°C	kvapalina
Farba	bezfareby
Vôňa, zápach	charakteristická
Prahová hodnota zápachu	neurčená
Hodnota pH pri 20°C:	<1
Teplota tuhnutia/topenia	neurčená
Teplota varu	100°C
Bod vzplanutia	70°C
Teplota vznietenia	520°C
Hustota:	neurčená
Molekulová hmotnosť	neurčené
Tlak pár (20°C)	43 hPa
Rozpustnosť vo vode(mg/l)	rozpustný (miešateľný)
Rozsah výbušnosti:	nevýbušný
Viskozita:	neurčené

10. Stabilita a reaktivita

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014	
<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi		

- 10.1. Reaktivita:** neurčené
- 10.2. Chemická stabilita:** Stabilný pri bežných spôsoboch použitia
- 10.3. Možnosť chemických reakcií:** Reaguje s hydroxidmi
- 10.4. Podmienky ktorým sa treba vyhnúť:** Skladovanie spolu s lúhmi. Sálavé teplo
- 10.5. Nekompatibilné materiály:** Hydroxidy, alkalické kovy, práškové kovy.
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** Nie sú k dispozícii relevantné informácie

11. Toxikologické informácie

11.1 Informácia o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita **Kyselina mravčia 64-18-6**

LD₅₀ orálne, krysa 1100 mg/kg

Primárne dráždivé účinky

na pokožku: Silný leptavý účinok na pokožku a sliznice
 na oči: Silný leptavý účinok
 dýchacie cesty: kašeľ, poškodenie tkaniva


Senzibilácia:

nie je známe žiadne senzibilizujúce pôsobenie

12. Ekologické informácie

- 12.1. Toxicita** - nie sú k dispozícii relevantné údaje
- 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť** - nie sú k dispozícii relevantné údaje
- 12.3. Bioakumulačný potenciál** - nie sú k dispozícii relevantné údaje
- 12.4. Mobilita v pôde** - nie sú k dispozícii relevantné údaje
- 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB** - nepoužiteľné
- 12.6. Iné nepriaznivé účinky** - mierne ohrozuje vodu Trieda ohrozenia vody 1 (German Regulation)
 Nesmie sa dostať nezriedený do spodnej vody, povodia, alebo kanalizácie.

13. Opatrenia pri zneškodňovaní

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014	
<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi		

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nesmie byť zneškodnený spolu s komunálnym odpadom

Nepripustiť prienik do kanalizácie a podzemia

Kontaminovaný materiál (zemina, absorbent, obaly) zneškodniť neutralizáciou sódou alebo vápnom.

Zneškodňovať vždy v odborne spôsobilej spoločnosti podľa platnej legislatívy

14. Informácie o preprave

14.1 Číslo OSN (UN code)

Označenie ADR, IMDG, IATA UN3412

14.2. Správne expedičné označenie UN

ADR 3264 FORMIC ACID KYSELINA MRAVČIA, ROZTOK

IMDG, IATA FORMIC ACID, SOLUTION)

14.3. Trieda nebezpečnosti pre dopravu

DOT,ADR,IMDG,IATA trieda /class 8



14.4. Obalová skupina

DOT,ADR,IMDG,IATA trieda /class II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Látka znečisťujúca more: Nie
 Nie sú k dispozícii ďalšie relevantné informácie


14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Nebezpečenstvo Korozívny materiál

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a kódexu IBC

14.8 UN "Model regulation": UN3412, FORMIC ACID, 8, II

- nie sú k dispozícii relevantné údaje

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014	
<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi		

15. Informácie o právnych predpisoch

15.1 Právne predpisy špecifické pre látku v oblasti bezpečnosti, ochrany zdravia a prostredia

Zákon č 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). (transpozícia zo smerníc 67/548/EHS pre látky a 1999/45/ES pre prípravky v znení ich zmien a doplnkov).

VÝNOS Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.

Vyhláška č. 448/2010 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Nariadenie rady REACH: Nariadenie EP a Rady ES číslo 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povolení a onmedzovaní chemických látok v platnom znení.

Nariadenie CLP: Nariadenie EP a Rady ES číslo 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, v platnom znení

Smernica DSD/DPD: Smernica 67/548/EHS a smernice 1999/45/ES 96/82/EC (Seveso):

Zákon č. 261/2002 Z.z., o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

16. Ďalšie informácie

16.1. Zmeny vykonané pri revízii KBÚ

Neboli realizované žiadne revízie tohto bezpečnostného listu

16.2. Zoznam relevantných R viet a S viet

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

R34 Spôsobuje poleptanie


16.3. Zdroje údajov

Podnikové zdroje spoločnosti ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH.

16.4. Školenia zamestnancov

Pracovníci prichádzajúci do styku s nebezpečnými látkami, musia byť organizáciou v potrebnom rozsahu zoznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s týmito látkami pracovať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri ich zneškodnení.

Právnická, alebo fyzická osoba, ktorá pracuje s chemickým produktom, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a vlastností látok uvedených v tejto Karte Bezpečnostných Údajov

	Karta bezpečnostných údajov podľa smernice ES číslo 1907/2006 a zákona SR č. 67/2010 Zbierky zákonov	Dátum spracovania: 14-03-2005 Dátum revízie: 14-03-2014 Dátum tlače: 13-10-2014
	<i>Názov produktu</i>	ROCAL Acid Multi

16. Ďalšie informácie (pokračovanie zo strany 8)

16.5. Legenda zoznam skratiek

ADR	Accord europeen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG:	Internationale Maritime Code for Dangerous Goods
IATA	International Air Transport Association
GHS	Globaly Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich obchodovateľných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
CAS	Chemical Abstract Service
LC₅₀	Lethal concentration 50% (smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie)
LD₅₀	Lethal dose 50% (smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie)
Skin.Corr 1B	Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
STOT SE 3	Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
CLP	nariadenie číslo 1272/2008
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals
DSD	Dangerous Substances Directive (37/548 EEC) smernica o nebezpečných látkach
PBT	Perzistentný, Bioakumulatívny, Toxický
vPvB	veryPersistent, vBioaccumalativ

PREHLÁSENIE O ZODPOVEDNOSTI :

Pred použitím tohoto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitate s materiálmi a bezpečnosťou použitia. Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne. Aj keď tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.