

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

vypracovaná podľa prílohy II nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), v znení nariadenia (EÚ) 2020/878

Obchodný názov	ROLOT S94 tvrdá spájka CuP 179
Číslo výrobu	40094, 40095, 100000133
Podklad výrobcu	verzia 1.0.0 z 06. 06. 2019, región DE; Prod-ID 753797
Dátum vydania	02. 09. 2026

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov	ROLOT S94 tvrdá spájka CuP 179
Číslo výrobu	40094, 40095, 100000133

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitie: spájkovacia zliatina na tvrdé spájkovanie.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú: nie sú k dispozícii žiadne údaje.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca	ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Industriestraße 7, 65779 Kelkheim, Nemecko Tel.: +49 (0) 61 95 / 800-1 Fax: +49 (0) 6195 / 800-3500 E-mail: info@rothenberger.com
Dodávateľ v SR	PLASTIX, s.r.o. Hviezdoslavova 2, 927 01 Šaľa, Slovenská republika E-mail: plastix@plastix.sk Web: www.plastix.sk
Odborné informácie o KBÚ	sdb_info@umco.de

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC),

Univerzitná nemocnica Bratislava,

Limbová 5,

833 05 Bratislava:

Tel.: +421 2 5477 4166 alebo +421 911 166 066 (24-hodinová služba).

V akútnych prípadoch volajte 112.

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Výrobok nespĺňa kritériá klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP).

2.2 Prvky označovania

Nevzťahuje sa. Výrobok vo forme, v akej sa uvádza na trh, nepredstavuje nebezpečenstvo pre zdravie pri vdýchnutí, požití alebo kontakte s pokožkou ani nebezpečenstvo pre vodné prostredie, a preto sa neoznačuje. Uplatňuje sa príloha I bod 1.3.4 nariadenia CLP (kovy v celistvej forme a zliatiny).

2.3 Iná nebezpečnosť

Posúdenie PBT a vPvB: údaje nie sú k dispozícii. Podklad výrobcu neobsahuje údaje umožňujúce posúdenie vlastností narúšajúcich endokrinný systém.

Pri tepelnom spracovaní výrobku môžu vznikať dymy a oxidy kovov a fosforu; pozri oddiely 5, 8 a 10

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky

Nevzťahuje sa. Výrobok je zliatina.

3.2 Zmesi

Výrobok je kovovou zliatinou (tvrdá spájka na báze medi a fosforu). Obsahuje nasledujúce zložky:

Názov zložky	Identifikátory	Koncentrácia (% hm.)	Klasifikácia podľa CLP (Nariadenie (ES) č. 1272/2008)
Meď (Cu) (v celistvej forme)	CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6 REACH: 01-2119480154-42-XXXX	≥ 92,0 – ≤ 94,0 %	Nie je klasifikovaná ako nebezpečná v celistvej forme.
Fosfor (P) (červený / viazaný v zliatine)	CAS: 7723-14-0 EC: 231-768-7 Index: 015-002-00-7 REACH: 01-2119489913-23-XXXX	≥ 6,0 – ≤ 7,5 %	Flam. Sol. 1; H228 Aquatic Chronic 3; H412 (Poznámka: v celistvej zliatine neuplatňuje sa podľa prílohy I bod 1.3.4 CLP)

Poznámka: Výrobok neobsahuje iné nebezpečné látky ani nečistoty nad prahovými hodnotami, ktoré by vyžadovali uvedenie v tomto oddiele podľa prílohy II nariadenia REACH.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecne: Vyzliecť kontaminovaný odev a vyzuť obuv; pred opätovným použitím ich dôkladne vyčistiť. Postihnutého odviešť z nebezpečného priestoru a uložiť. Osobe v bezvedomí nič nepodávať ústami.

Po vdýchnutí: Zabezpečiť čerstvý vzduch. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadať lekára.

Po kontakte s pokožkou: Umyť veľkým množstvom vody. Pri pretrvávajúcom podráždení vyhľadať lekára.

Po zasiahnutí očí: Odstrániť kontaktné šošovky. Oko vyplachovať 10 - 15 minút pod tečúcou vodou pri široko otvorených viečkach a chrániť nezasiahnuté oko. Ihneď zabezpečiť očné lekárske ošetrenie.

Po požití: Ústa dôkladne vypláchnuť vodou. Nevyvolávať zvracanie. Vyhľadať lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné: výrobok sám nehore; hasiace opatrenia prispôbiť okolitému požiaru. Nevhodné: plný prúd vody.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari sa môžu uvoľňovať oxidy fosforu a oxidy kovov.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Použiť autonómny dýchací prístroj a ochranný odev.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Neškolený personál: dodržiavať ochranné opatrenia podľa oddielov 7 a 8. Pri pôsobení pár, prachu alebo aerosólu použiť ochranu dýchacích ciest. Zásahujúce osoby: osobné ochranné prostriedky podľa oddielu 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Mechanicky pozbierať. Zhromaždený materiál zneškodniť podľa oddielu 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: oddiel 7; osobné ochranné prostriedky: oddiel 8; zneškodnenie: oddiel 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Riziko pri manipulácii znížiť ochrannými a preventívnymi opatreniami. Pracovný postup podľa možnosti navrhnuť tak, aby sa neuvolňovali nebezpečné látky a vylúčil sa kontakt s pokožkou. Zabezpečiť dobré vetranie, prípadne miestne odsávanie. Nevdychovať pary ani hmlu; zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Pri práci nejesť, nepiť ani nefajčiť. Uchovávať mimo potravín a nápojov. Pred prestávkami a po práci si umyť ruky. Nevdychovať prach.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávať suchú, tesne uzavretú na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávať v obaloch zodpovedajúcich originálnemu obalu. Otvorené nádoby starostlivo uzavrieť a skladovať nastojato. Nekompatibilné materiály sú uvedené v oddiele 10.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Slovenské najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) boli overené podľa prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 187/2026 Z. z. (účinnom od 15. 07. 2026).

Pri samotnej manipulácii so spájkovacou zliatinou v celistvom stave sa expozícia za bežných podmienok neočakáva. Pri procesoch spájkovania, zvárania alebo brúsenia môžu vznikať dymy a aerosóly, pre ktoré platia nasledujúce expozičné limity:

Med'

Názov chemického faktora / splodín	CAS / Identifikácia	NPEL priemerný (mg/m³)	NPEL krátkodobý (mg/m³)	Poznámka / Frakcia
Med' a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu) (dymy a respirovateľná frakcia)	7440-50-8	0,2	-	Respirovateľná frakcia (dymy vznikajúce pri spájkovaní/zváraní)
Med' a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu) (inhalovateľná frakcia)	7440-50-8	1,0	-	Inhalovateľná frakcia (pri mechanickom opracovaní)

Fosfor

Nemecký podklad výrobcu uvádza pre biely/žltý fosfor informatívnu hodnotu podľa TRGS 900 vo výške 0,01 mg/m³, faktor prekročenia 2(II), poznámka Y. Identifikácia tejto formy fosforu v podklade nie je jednoznačná a uvedená hodnota nie je slovenským NPEL ani sa nepriraduje k fosforu viazanému v celistvej zliatine.

8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia: zabezpečiť dobré vetranie, prípadne miestne odsávanie.

Ochrana dýchacích ciest: pri prekročení expozičných limitov použiť vhodný respirátor. Ak limit nie je stanovený, pri tvorbe prachu zabezpečiť primeranú ochranu dýchacích ciest.

Ochrana očí/tváre: ochranné okuliare podľa EN 166.

Ochrana rúk: pri tvrdom spájkovaní používať zvaračské rukavice podľa EN 12477; pri tepelnom riziku zvoliť rukavice s primeranou ochranou podľa EN 407. Pri inom chemickom kontakte používať chemicky odolné rukavice podľa EN ISO 374; vhodnosť materiálu, hrúbku a čas prieniku overiť podľa konkrétnej expozície a pokynov výrobcu rukavíc.

Iná ochrana: chemicky odolný pracovný odev.

Kontroly environmentálnej expozície: údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo / forma	tuhá látka
Farba	špecifická pre výrobok
Zápach	bez zápachu
Teplota topenia / rozsah	približne 710 - 715 °C
Rozpustnosť vo vode	nerozpustná
Prahová hodnota zápachu, pH, teplota varu, bod vzplanutia, teplota samovznietenia, horľavosť, medze výbušnosti, tlak pár, hustota pár, rýchlosť odparovania, relatívna hustota, hustota, rozdeleníový koeficient viskozita Vlastnosti častíc	údaje nie sú k dispozícii
Výbušné a oxidačné vlastnosti	údaje nie sú k dispozícii

9.2 Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje. Podklad výrobcu z roku 2019 neobsahuje členenie bodov 9.2.1 a 9.2.2 podľa nariadenia (EÚ) 2020/878.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

10.2 Chemická stabilita

Pri dodržaní odporúčaných podmienok skladovania a manipulácie je výrobok stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri určenom použití sa neočakávajú nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zabráňte vytváraniu prachu a nadmernému zahrievaniu nad teplotu topenia bez dostatočného vetrania.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny, oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy kovov, oxidy fosforu

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

Údaje nie sú k dispozícii pre akútnu orálnu, dermálnu ani inhalačnú toxicitu; poleptanie/podráždenie kože; vážne poškodenie/podráždenie očí; respiračnú alebo kožnú senzibilizáciu; mutagenitu zárodočných buniek; karcinogenitu; reprodukčnú toxicitu; toxicitu pre špecifický cieľový orgán pri jednorazovej a opakovanej expozícii ani aspiračnú nebezpečnosť.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Podklad výrobcu z roku 2019 neobsahuje údaje o vlastnostiach narúšajúcich endokrinný systém ani o iných nebezpečnostiach.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**12.1 Toxicita**

Údaje nie sú k dispozícii pre akútnu ani chronickú toxicitu pre ryby, dafnie a riasy ani pre toxicitu pre baktérie.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

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

Údaje nie sú k dispozícii.

12.6 Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Podklad výrobcu z roku 2019 neobsahuje údaje.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nedovoľte nekontrolovaný únik výrobku do životného prostredia.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**13.1 Metódy spracovania odpadu**

S odpadovým produktom a kontaminovaným obalom nakladať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

Odporúčané zaradenie zvyškov výrobku vzniknutých pri montážnych prácach podľa Katalógu odpadov:

17 04 01 O Med', bronz, mosadz

Uvedené zaradenie má odporúčací charakter. Kód odpadu v súlade s platným Katalógom určí držiteľ odpadu podľa pôvodu, spôsobu vzniku, použitia a skutočných vlastností odpadu v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., po dohode s regionálnou oprávnenou organizáciou.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Druh dopravy	Klasifikácia
ADR/RID/ADN	Výrobok nepodlieha predpisom ADR/RID/ADN.
IMDG	Výrobok nepodlieha predpisom IMDG.
ICAO-TI / IATA	Výrobok nepodlieha predpisom ICAO-TI / IATA.

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Nevzťahuje sa.

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Nevzťahuje sa.

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Nevzťahuje sa.

14.4 Obalová skupina

Nevzťahuje sa.

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie pri preprav.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nevzťahuje sa.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Podľa údajov výrobcu výrobok neobsahuje látky podliehajúce autorizácii podľa prílohy XIV REACH, látky zo zoznamu kandidátskych látok SVHC ani látky podliehajúce obmedzeniam podľa prílohy XVII REACH. Výrobok nepodlieha prílohe I časti 1 ani 2 smernice 2012/18/EÚ. Obsah VOC podľa smernice 2010/75/EÚ: 0 %. Pri používaní sa uplatňujú príslušné vnútroštátne predpisy na ochranu zdravia a bezpečnosti pri práci. Nemecká trieda ohrozenia vôd podľa AwSV: 1 (údaj výrobcu).

Na Slovensku sa uplatňujú najmä zákon č. 124/2006 Z. z., zákon č. 355/2007 Z. z., nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z., zákon č. 79/2015 Z. z. a vyhlášku č. 365/2015 Z. z.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Zdroje údajov: karta bezpečnostných údajov výrobcu ROLOT S 94, CP 203, verzia 1.0.0 z 06. 06. 2019, región DE, Prod-ID 753797; nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP); smernice 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/EÚ; prepravné predpisy ADR, RID, IMDG a IATA v príslušnom znení uvedenom výrobcu.

Poznámka k spracovaniu: slovenská zákaznícka verzia PLASTIX zachováva odborné údaje výrobcu; osnovu oddielov 9, 11, 12 a 14 zosúladuje s prílohou II nariadenia REACH v znení nariadenia (EÚ) 2020/878. a dopĺňa aktuálne slovenské expozičné limity a odkazy na vnútroštátne právne predpisy. Chýbajúce produktovo špecifické údaje nie sú dopĺňané odhadom..

Údaje zodpovedajú súčasnému stavu poznania a opisujú výrobok z hľadiska bezpečnostných požiadaviek. Nepredstavujú záruku konkrétnych vlastností výrobku. Používateľ je povinný posúdiť vhodnosť výrobku a dodržať všetky platné predpisy a pokyny výrobcu.

Poznámka distribútora: Dokument bol preložený a formálne upravený do firemného formátu PLASTIX, s.r.o. Odborný obsah vychádza z uvedenej KBÚ výrobcu.