

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1. IDENTIFIKÁCIA

Výrobca: TIANJIN BRIDGE WELDING MATERIALS GROUP CO., LTD.
Adresa: No. 35 Jingang Road, Xiqing Economic Development Zone, Tianjin, Čína
Telefón: +86 22 8396 8873
Fax: +86 22 2397 3727
Webová stránka: www.tjbridge.com
Kategória výrobku: Obalená zváracia elektróda
Obchodný názov / klasifikácia: J421 (GB/T 5117 E4313, AWS A5.1 E6013)

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

Materiály použité pri výrobe tohto výrobku

Zložka	CAS č.	Klasifikácia podľa smernice EÚ 67/548/EHS	IARC	OSHA - zoznam známych karcinogénov	NTP
Al ₂ O ₃	1344-28-1	Žiadna	-	-	-
Fe	7439-89-6	Žiadna	-	-	-
Mn	7439-96-5	Xn-R20/22 (Y)	-	-	-
Si	7440-21-3	Žiadna	-	-	-
SiO ₂ (amorfný)	69012-64-2	Žiadna	3 - nemožno klasifikovať ako karcinogén pre človeka	-	K - známy karcinogén
CaCO ₃	1317-65-3	Žiadna	-	-	-
Celulóza	9004-34-6	Žiadna	-	-	-
Slúda	12001-26-2	Žiadna	-	-	-
Na ₂ O	1313-59-3	Žiadna	-	-	-
K ₂ O	12136-45-7	Žiadna	-	-	-
TiO ₂	13463-67-7	Žiadna	2B - možný karcinogén pre človeka	-	-

Xn - zdraviu škodlivý; Xi - dráždivý; klasifikácia/označenie podľa smernice EÚ 67/548/EHS.

Y - klasifikácia/označenie oxidu manganičitého (MnO₂) podľa smernice EÚ 67/548/EHS.

X - klasifikácia/označenie oxidu molybdénového (MoO₃) podľa smernice EÚ 67/548/EHS.

-- látka nie je zaradená do príslušnej kategórie.

VAROVANIE: Nevdychujte zváracie dymy a plyny, pretože môžu poškodiť zdravie. Pri zváraní používajte osobné ochranné prostriedky a zabezpečte dostatočné vetranie.

Hlavné cesty vstupu: Dýchacia sústava, oči a koža.

Žiarenie elektrického oblúka: Žiarenie elektrického oblúka môže poškodiť oči a popáliť kožu.

Zváracie dymy: Môžu poškodiť dýchaciu sústavu a ohroziť zdravie.

Úraz elektrickým prúdom: Úraz elektrickým prúdom môže byť smrteľný.

Zloženie a množstvo dymov vznikajúcich pri zváraní závisia od zloženia základného materiálu (vrátane jeho povrchovej úpravy), zváracieho postupu a použitého zváracieho materiálu. Zváracie dymy sa väčšinou skladajú zo zmesných oxidov a zlúčenín, nie z čistých kovov. Môžu obsahovať najmä amorfný oxid kremičitý, meď, mangán a ďalšie látky. Plynné produkty reakcie môžu zahŕňať oxid uhoľnatý a oxid uhličitý. Žiarenie elektrického oblúka môže viesť k vzniku ozónu a oxidov dusíka.

Zloženie a množstvo dymov a plynov, ktorým môžu byť pracovníci vystavení, ovplyvňuje aj povrchová úprava zváraného kovu, objem pracovného priestoru, kvalita a intenzita vetrania, poloha hlavy zvárača voči stĺpcu dymu a prítomnosť ďalších znečisťujúcich látok v ovzduší.

3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Zložka	CAS č.	Koncentrácia (hm. %)	Zložka	CAS č.	Koncentrácia (hm. %)
Al ₂ O ₃	1344-28-1	3	Celulóza	9004-34-6	2
Fe	7439-89-6	60-80	Sľuda	12001-26-2	3
Mn	7439-96-5	1,6	Na ₂ O	1313-59-3	1
Si	7440-21-3	1	K ₂ O	12136-45-7	2
SiO ₂ (amorfný)	69012-64-2	7	TiO ₂	13463-67-7	10
CaCO ₃	1317-65-3	15			

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Vdýchnutie: Pri sťaženom dýchaní premiestnite postihnutú osobu na čerstvý vzduch a vyhľadajte lekára.

Popálenie očí alebo kože: V prípade popálenia žiarením elektrického oblúka vyhľadajte lekársku pomoc.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Zváracie materiály, na ktoré sa táto karta bezpečnostných údajov vzťahuje, sú pri dodaní nerádioaktívne, nehorľavé, nevýbušné a pred zvaraním v zásade nepredstavujú nebezpečenstvo. Elektrický oblúk a iskry však môžu zapáliť horľavé materiály. Pri zvaraní je potrebné dodržiavať protipožiarne opatrenia.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

Pevný odpad vložte do vhodných nádob. Neodstraňujte ho ako bežný komunálny odpad.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

Zaobchádzanie: S výrobkom zaobchádzajte opatrne a používajte potrebné ochranné prostriedky, aby nedošlo k poškodeniu alebo poraneniu.

Skladovanie: Skladujte podľa normy JB/T 3223 „Pravidlá riadenia kvality zvaracích materiálov“ a ďalších príslušných predpisov.

8. KONTROLY EXPOZÍCIE / OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

Pre zvaracie dymy nie je stanovený jeden všeobecný prípustný expozičný limit. Hodnoty OSHA PEL pre inak neklasifikované častice sú 5 mg/m³ pre respirabilnú frakciu a 15 mg/m³ pre celkový prach. Hodnoty ACGIH TLV pre inak neklasifikované častice sú 3 mg/m³ pre respirabilnú frakciu a 10 mg/m³ pre vdychovateľnú frakciu.

Zložka	CAS č.	OSHA PEL (mg/m ³)	ACGIH TLV (mg/m ³)	EU OEL (mg/m ³)
Al ₂ O ₃	1344-28-1	5 R*	1 R* {A4}	1,5 R*
Fe+	7439-89-6	5 R*	5 R* (Fe ₂ O ₃) {A4}	3 R*
Mn	7439-96-5	5 CL** (dym)	0,1 I* {A4}	0,02 R*
Si+	7440-21-3	5 R*	3 R*	4 R*
SiO ₂ (amorfný)	69012-64-2	0,8	3 R*	2 I*

Zložka	CAS č.	OSHA PEL (mg/m ³)	ACGIH TLV (mg/m ³)	EU OEL (mg/m ³)
CaCO ₃	1317-65-3	5 R*; 5 (CaO)	3 R*; 3 (CaO)	3 R*
Celulóza	9004-34-6	5 R*	10; 3 R*	3 R*
CaF ₂	7789-75-5	2,5 (fluór)	2,5 (fluór) {A4}	2 I*
Sľuda	12001-26-2	3 R*	3 R*	0,83 R*
Na ₂ O	1313-59-3	5 R*	3 R*	1,5 R*
K ₂ O	12136-45-7	5 R*	3 R*	1,5 R*
TiO ₂	13463-67-7	15	10 {A4}	1,5 R*

R* - respirabilná frakcia; R*** - krátkodobý expozičný limit pre respirabilnú frakciu; I* - vdychovateľná frakcia; I*** - krátkodobý expozičný limit pre vdychovateľnú frakciu; ** - najvyššia prípustná koncentrácia; *** - krátkodobý expozičný limit.

+ - nebezpečné častice v kategórii OSHA „ostatné neregulované častice“; - NIOSH REL TWA a STEL; - hodnota 0,1 mg/m³ navrhnutá ACGIH v roku 2013 pre vdychovateľnú frakciu mangánu; - hodnota 0,02 mg/m³ navrhnutá ACGIH v roku 2013 pre respirabilnú frakciu mangánu.

Ele - prvok; Sol - rozpustný; Insol - nerozpustný; Inorg - anorganický; Cpnds - zlúčeniny; NOS - inak nešpecifikované; {A3} - potvrdený karcinogén pre zvieratá s neznámym významom pre človeka podľa ACGIH; {A4} - podľa ACGIH nemožno klasifikovať ako karcinogén pre človeka.

Vetranie: Zabezpečte dostatočné vetranie, aby koncentrácie dymov a plynov v dýchacej zóne pracovníka a v celom pracovnom priestore zostali pod hodnotami PEL/TLV/OEL. Zvárač má držať hlavu čo najviac mimo stĺpca dymu.

Ochrana dýchacích ciest: Ak je to potrebné, používajte respirátor proti zväracím dymom alebo dýchací prístroj s prívodom vzduchu.

Ochrana očí: Používajte tvárový štít alebo zväraciu kuklu s vhodným ochranným filtrom.

Ochranný odev: Používajte špeciálny ochranný odev na zväranie, ktorý chráni pred žiarením a úrazom elektrickým prúdom.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Zväracie materiály, na ktoré sa táto karta bezpečnostných údajov vzťahuje, sú pri dodaní nerádioaktívne, nehorľavé, nevýbušné a pred zváraním v zásade nepredstavujú nebezpečenstvo.

Fyzikálny stav: Oceľová tyčinka s obalom z taviva

Zápach: Neuplatňuje sa

Farba: Sivočierna

Tvar: Okrúhla tyčinka

10. STABILITA A REAKTIVITA

Zváracie materiály uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú pevné a neprchavé. Pri použití výrobku na zváranie môžu vznikať nebezpečné dymy. Ich zloženie a množstvo závisia od základného materiálu, jeho povrchovej úpravy, nastavenia zváracieho procesu a použitého zváracieho materiálu.

Stabilita: Výrobok je za bežných podmienok stabilný.

Reaktivita: Pri kontakte s kyselinami alebo silnými zásadami môže dochádzať k tvorbe plynov.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**11.1 Následky krátkodobej (akútnej) nadmernej expozície**

Zváracie dymy: Môžu spôsobiť závraty, nevoľnosť, sucho v nose, podráždenie hrdla alebo očí.

Meď: Horúčka z kovových dymov charakterizovaná kovovou chuťou, bolesťou na hrudníku a horúčkou; príznaky môžu po nadmernej expozícii pretrvávať 24-48 hodín.

Mangán: Horúčka z kovových dymov so zimnicou, horúčkou, žalúdočnými ťažkosťami, vracaním, podráždením hrdla a bolesťami tela. K úplnému zotaveniu zvyčajne dochádza do 48 hodín po nadmernej expozícii.

Oxid kremičitý (amorfný): Prach môže dráždiť dýchaciu sústavu, kožu a oči.

11.2 Následky dlhodobej (chronickej) nadmernej expozície

Zváracie dymy: Nadmerné vdychovanie môže viesť k bronchiálnej astme, pľúcnej fibróze alebo pneumokonióze.

Meď: Ukladanie medi v pečeni môže viesť k poškodeniu pečene, deštrukcii buniek a sklerotickým zmenám. Vysoké koncentrácie medi môžu spôsobiť anémiu a žltáčku a môžu poškodiť centrálny nervový systém.

Mangán: Dlhodobá nadmerná expozícia zlúčeninám mangánu môže ovplyvniť centrálny nervový systém. Príznaky sa môžu podobáť Parkinsonovej chorobe.

Oxid kremičitý (amorfný): Dlhodobá nadmerná expozícia môže spôsobiť pneumokoniózu.

Karcinogenita: Podľa predpisov OSHA sa zváracie dymy musia považovať za karcinogénne.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Pri zváraní sa dymy vypúšťajú priamo do životného prostredia. Zvyšky vznikajúce zo zváracích materiálov a zváracích procesov sa môžu rozkladať a usadzovať v pôde alebo podzemných vodách.

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Vzniknutý odpad zneškodňujte v súlade s požiadavkami miestnych právnych predpisov.

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Pri bežnej preprave nie sú potrebné žiadne osobitné preventívne opatrenia.

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Prečítajte si návod na použitie a kartu bezpečnostných údajov tohto výrobku, porozumejte im a dodržiavajte príslušné miestne právne predpisy.

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov vychádzajú zo súčasných znalostí a skúseností výrobcu a opisujú výrobok iba z hľadiska bezpečnosti. Konkrétne technické ukazovatele a požiadavky na použitie výrobku sú uvedené v návode na použitie výrobku.

Vypracoval: Technické centrum spoločnosti Tianjin Bridge Welding Materials Group Co., Ltd.
Overil: Technické centrum spoločnosti Tianjin Bridge Welding Materials Group Co., Ltd.
Dátum: 21. júna 2023

Poznámka k prekladu: Tento dokument je slovenským prekladom predloženého čínsko-anglického dokumentu. Technické údaje, klasifikácie a expozičné limity boli prevzaté z originálu bez zmeny.