Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

upraveno 2020/878/EU

DW-N82

Číslo verze: 3.0
Nahrazuje verzi: 12.07.2017 (2)

Revize: 10.04.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název	**DW-N82**
Registrační číslo (REACH)	není relevantní (směs)
Jednoznačný identifikátor složení (UFI)	7R40-M062-900F-2H6X

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití	Svařovací a pájecí produkt Produkt je určen pro profesionální použití
Specifický proces anebo aktivita	svářecí proces

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Kobelco Welding of Europe B.V.
Eisterweg 8
6422 PN Heerlen
Nizozemsko

Telefon: +31(0)45-5471111
e-mail: info@kobelcowelding.nl

e-mail (kompetentní osoba)	info@kobelcowelding.nl

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzová informační služba	+31(0)45-5471111 Toto číslo je k dispozici pouze během následujících úředních hodin: Po.-Pá. 09:00 - 17:00 hod.

Toxikologické středisko		
Země	**Název**	**Telefon**
Česká republika	Toxikologické informační středisko (TIS).	224 919 293 / 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
3.4S	senzibilizace kůže	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	karcinogenita	2	Carc. 2	H351
3.9	toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	1	STOT RE 1	H372
4.1C	nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	3	Aquatic Chronic 3	H412

Pro plné znění H-vět: viz ODDÍL 16

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH212	Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Opožděné a okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé nebo dlouhodobé expozici. Rozlití a požární voda může způsobit znečištění vodních toků.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- signální slovo Nebezpečí

- výstražné symboly

GHS07, GHS08

- standardní věty o nebezpečnosti

H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- pokyny pro bezpečné zacházení

P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

- doplňující informace o nebezpečnosti

EUH212 Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach.

- označení pro nebezpečné složky

Obsahuje: práškový nikl.

2.3 Další nebezpečnost

Zamezte vdechování prachu. Zamezte styku s očima. Vyhnout se kontaktu s pokožkou.
Pokud je tento produkt používán během svařování, k nejvýznamnějším rizikům patří úraz elektrickým proudem, výpary, plyny, radiace, rozstříknutý materiál a teplo.
Úraz elektrickým proudem: Zásah elektrickým proudem může mít smrtelné následky.
Výpary: Nadměrné pobyt v plynech vznikajících během sváření může způsobit závrať, nevolnost, sucho nebo podráždění nosu, krku nebo očí. Pravidelný pobyt v tomto prostředí může ovlivnit funkci plic a nervovou soustavu.
Plyny: Plyny mohou způsobit otravu.
Radiace: Záření během obloukového sváření může způsobit vážné poškození očí nebo pokožky.
Rozstříknutý materiál a teplo: Rozstříknutý materiál může poškodit zrak. Rozstříknutý materiál, tavící se kov, záření během obloukového sváření a teplé sváry mohou způsobit popáleniny a zapříčinit vznik požáru.

Látka vytvořená za podmínek použití.
Svářečský dým produkovaný touto svářečskou elektrodou může obsahovat prvky vyjmenované v Části 3 a/nebo jejich komplexní oxidy kovu a také pevné částice nebo jiné prvky ze spotřebních materiálů, obecného kovu nebo kovové vrstvy, které nejsou uvedené v Části 3. Svářečský dým může obsahovat Mn, Ni, Cr(VI) a jejich sloučeniny. Viz Části 8 a 10.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací ≥ 0,1 %.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Není relevantní (směs).

3.2 Směsi

Produkt neobsahuje (jiné) složky, které jsou klasifikovány podle současných znalostí dodavatele a přispívají ke klasifikaci produktu, a proto vyžadují uvedení v této části.

Název látky	Identifikátor	Hm.%	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Nickel	Č. CAS 7440-02-0 Č. ES 231-111-4 Č. index 028-002-01-4 Č. REACH Reg. 01-2119438727-29-xxxx	45 – 85	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		GHS-HC
Chromium	Č. CAS 7440-47-3 Č. ES 231-157-5 Č. REACH Reg. 01-2119485652-31-xxxx	15 – 25			IOELV
Manganese	Č. CAS 7439-96-5 Č. ES 231-105-1 Č. REACH Reg. 01-2119449803-34-xxxx	< 5			IOELV
Niobium	Č. CAS 7440-03-1 Č. ES 231-113-5	< 3	Flam. Sol. 1 / H228		
Copper	Č. CAS 7440-50-8 Č. ES 231-159-6 Č. index 029-024-00-X Č. REACH Reg. 01-2119480154-42-xxxx	< 1	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411		GHS-HC

Název látky	Identifikátor	Hm.%	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Sodium fluoride	Č. CAS 7681-49-4 Č. ES 231-667-8 Č. index 009-004-00-7 Č. REACH Reg. 01-2119539420-47-xxxx	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 EUH032		GHS-HC IOELV

Poznámky
GHS-HC: harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)
IOELV: látka se společenskou směrnou přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
fluorid sodný	Č. CAS 7681-49-4 Č. ES 231-667-8	-	-	148,5 $^{mg}/_{kg}$	ústní

Poznámka

Pro plné znění H-vět: viz ODDÍL 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Obecné poznámky

Nenechávejte postiženou osobu bez dozoru. Vyneste postiženého z nebezpečné oblasti. Udržujte postiženého v teple, klidu a zakrytého. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě bezvědomí uložte osobu do stabilizované polohy. Nikdy nepodávejte nic ústy. Odpojte přístroj a vypněte přívod elektrického proudu. Pokud je zraněný v bezvědomí nebo téměř v bezvědomí, uvolněte mu dýchací cesty. Pokud zraněný nedýchá, zahajte umělé dýchání. Pokud došlo k zástavě srdce, proveďte masáž srdce a zahajte umělé dýchání.

Úraz elektrickým proudem

Odpojte přístroj a vypněte přívod elektrického proudu. Pokud je zraněný v bezvědomí nebo téměř v bezvědomí, uvolněte mu dýchací cesty. Pokud zraněný nedýchá, zahajte umělé dýchání. Pokud došlo k zástavě srdce, proveďte masáž srdce a zahajte umělé dýchání.

Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. V případě že je dýchání nepravidelné nebo se zastavilo, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a zahajte opatření první pomoci. Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.

Při styku s kůží

Volné částice odstraňte z kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Při zasažení očí

Nemněte si oči. Mechanické namáhání může poškodit rohovku. Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 15 minut. 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

Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Příznaky.
Krótkotrwałe (ostre), nadmierne wystawienie na działanie dymów spawalniczych może powodować takie dolegliwości jak gorączka metaliczna, zawroty głowy, nudności bądź suchość lub podrażnienie nosa, gardła lub oczu. Może ono pogarszać istniejące wcześniej problemy z układem oddechowym (np. astma, rozedma płuc). Długotrwałe (przewlekłe), nadmierne wystawienie na działanie dymów spawalniczych może prowadzić do wystąpienia żelazicy (odkładanie się żelaza w płucach), zaburzeń ośrodkowego układu nerwowego, zapalenia oskrzeli i innych objawów płucnych. Więcej informacji znajduje się w punkcie 11.
Nebezpečí.
Nebezpečí spojená se svářením jsou komplexní a mohou zahrnovat fyzická a zdravotní rizika jako třeba (ale ne pouze) elektrický šok, fyzické vypětí, popáleniny ze záření („jiskry“ v očích), popáleniny teplem kvůli horkému kovu nebo kapkám a potenciální zdravotní problémy způsobené přílišným vystavením svářečskému dýmu nebo prachu. Více informací v Části 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zacházet symptomaticky.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Tak, jak je tento produkt doručován, je nehořlavý. Nicméně výboj a jiskry při sváření můžou vznítit hořlavé a výbušné produkty., Opatření pro hašení požáru, Suchý hasicí prášek, Oxid uhličitý (CO2), Vodní sprcha

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Nebezpečné zplodiny hoření

Při požáru nebezpečné výpary/kouř mohl být produkován.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Opatření pro hašení požáru. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti.

Zvláštní ochranní prostředky pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj (EN 133). Standardní ochranný oděv pro požárníky.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Přesuňte osoby do bezpečí.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

V případě působení par/prachu/aerosolů//plynů noste dýchací přístroj. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Pokud je přítomný přelétavý prach nebo dým, použijte příslušné strojní zařízení, a pokud je to potřeba, i osobní ochranné pomůcky bránící přílišnému vystavení. Viz doporučení v Části 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte. Pokud látka pronikla do vodního toku nebo kanalizace, informujte o tom příslušný orgán.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

Pokyny pro odstranění uniklé látky

Seberte mechanicky.

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Držte se dál od ohně.

Doporučení

Snížení množství dýmu a prachu.
Minimalizujte vznik přelétavého prachu. V místech, kde prach vzniká, zajistěte náležité odsávací větrání. Přečtěte si pokyny výrobce a případnou bezpečnostní etiketu na produktu, ať jim rozumíte.
Zabránění elektrickému šoku.
Nedotýkejte se elektrických součástek pod napětím, např. svářecího kabelu a elektrických pólů svářečky. Noste izolované rukavice a bezpečnostní obuv. Pokud je nutné svářet na vlhkém místě, s mokrým oblečením, na kovové konstrukci, ve stísněné poloze (vsedě, vkleče nebo vleže) nebo v situaci, kdy existuje velké nebezpečí nevyhnutelného či náhodného kontaktu se svářenou součástí, použijte následující vybavení: Poloautomatickou DC svářečku, DC manuální (stick) svářečku nebo AC svářečku s možností sníženého napětí.
Zabránění vzniku ohně nebo explozi.
Odstraňte hořlavé a výbušné materiály a kapaliny.
Zabránění poranění při zacházení se svářečským spotřebním materiálem.
Buďte opatrní, abyste se vyhnuli popálení a pořezání. Při povolování svářečského kabelu ho držte v ruce.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Po použití si umyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nikdy neuchovávejte potraviny a nápoje v blízkosti chemikálií. Chemikálie nikdy neskladujte v nádobách, které jsou obvykle používány k ukládání potravin nebo nápojů. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Řízení souvisejících rizik

- výbušným ovzduším

Odstraňování usazeného prachu.

- nebezpečí vznícení

Držte se dál od ohně. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

- neslučitelné látky nebo směsi

Kyseliny, Louhy, Oxidanty

Kontrola účinků

Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

Vysoké teploty, Vlhkost

Věnujte pozornost ostatním pokynům

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

- všeobecné pravidlo

Potřeby na sváření skladujte v místnosti, kde není vlhko. Neskladujte je přímo na zemi nebo vedle zdí. Potřeby na svařování chraňte před chemickými látkami, jako jsou kyseliny, které by mohly způsobit chemické reakce.

- požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

- slučitelnost obalů

Uchovávejte pouze v původním obalu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Svářecí proces.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Země	Název činitele	Č. CAS	Identifikátor	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m³]	NPK-P [ppm]	NPK-P [mg/m³]	Poznámka	Zdroj
CZ	slévárenský prach		PEL		2			r	Zákon ČNR Sb.
CZ	půdní prachy		PEL		10			i	Zákon ČNR Sb.
CZ	svářečské dýmy		PEL		5			dust, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	mangan	7439-96-5	PEL		0,2		0,4	aerosol, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	mangan	7439-96-5	PEL		0,05		0,1	aerosol, r	Zákon ČNR Sb.
CZ	nikl	7440-02-0	PEL		0,5		1	aerosol, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	chrom	7440-47-3	PEL		0,5		1,5	aerosol, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	chrom	7440-47-3	PEL		0,5			dust, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	měď	7440-50-8	PEL		1		2	dust, aerosol, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	měď	7440-50-8	PEL		0,1		0,2	fume, aerosol, r	Zákon ČNR Sb.
CZ	fluoridy, anorganické	7681-49-4	PEL		2,5		5	F	Zákon ČNR Sb.
EU	mangan	7439-96-5	IOELV		0,2			i	2017/164/EU
EU	mangan	7439-96-5	IOELV		0,05			r	2017/164/EU
EU	chrom	7440-47-3	IOELV		2				2006/15/ES
EU	fluor, anorganické sloučeniny	7681-49-4	IOELV		2,5				2000/39/ES

Poznámka

aerosol	jako aerosoly
dust	jako prach
F	počítáno jako F (fluor)
fume	jako dým
i	inhalační frakce

Poznámka	
NPK-P	limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)
PEL 8 hodin	časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)
r	respirabilní frakce

Biologické limitní hodnoty

Biologické limitní hodnoty						
Země	**Název činitele**	**Parametr**	**Poznámka**	**Identifikátor**	**Hodnota**	**Zdroj**
CZ	nikl	nikl		BL	0,04 mg/g	Ministerstvo zdravotnictví
CZ	nikl	nikl		BL	0,077 µmol/mmol	Ministerstvo zdravotnictví

Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty

Relevantní DNEL složek směsi						
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Mezní hodnota**	**Cíl ochrany, cesta expozice**	**Použito v**	**Doba expozice**
práškový nikl	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
práškový nikl	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
práškový nikl	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
práškový nikl	7440-02-0	DNEL	11,9 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
chromium	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Manganese	7439-96-5	DNEL	0,2 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Manganese	7439-96-5	DNEL	0,004 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
niobium	7440-03-1	DNEL	23,5 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
niobium	7440-03-1	DNEL	3,3 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
fluorid sodný	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
fluorid sodný	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
fluorid sodný	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
fluorid sodný	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky

Relevantní DNEL složek směsi						
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Mezní hodnota**	**Cíl ochrany, cesta expozice**	**Použito v**	**Doba expozice**
granulovaná měď	7440-50-8	DNEL	1 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
granulovaná měď	7440-50-8	DNEL	20 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
granulovaná měď	7440-50-8	DNEL	1 mg/m³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
granulovaná měď	7440-50-8	DNEL	137 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
granulovaná měď	7440-50-8	DNEL	273 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky

Relevantní PNEC složek						
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Mezní hodnota**	**Organismus**	**Složka životního prostředí**	**Doba expozice**
práškový nikl	7440-02-0	PNEC	7,1 µg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
práškový nikl	7440-02-0	PNEC	8,6 µg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
práškový nikl	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
práškový nikl	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
práškový nikl	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
práškový nikl	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
chromium	7440-47-3	PNEC	6,5 µg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
chromium	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
chromium	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,028 mg/l	vodní organismy	voda	občasné uvolňování
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,034 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,003 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Manganese	7439-96-5	PNEC	100 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Manganese	7439-96-5	PNEC	3,3 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)

Relevantní PNEC složek						
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Mezní hodnota**	**Organismus**	**Složka životního prostředí**	**Doba expozice**
Manganese	7439-96-5	PNEC	0,34 $^{mg}/_{kg}$	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Manganese	7439-96-5	PNEC	3,4 $^{mg}/_{kg}$	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
fluorid sodný	7681-49-4	PNEC	0,9 $^{mg}/_{l}$	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
fluorid sodný	7681-49-4	PNEC	51 $^{mg}/_{l}$	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
fluorid sodný	7681-49-4	PNEC	11 $^{mg}/_{kg}$	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
granulovaná měď	7440-50-8	PNEC	6,3 $^{µg}/_{l}$	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
granulovaná měď	7440-50-8	PNEC	5,2 $^{µg}/_{l}$	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
granulovaná měď	7440-50-8	PNEC	230 $^{µg}/_{l}$	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
granulovaná měď	7440-50-8	PNEC	87 $^{mg}/_{kg}$	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
granulovaná měď	7440-50-8	PNEC	676 $^{mg}/_{kg}$	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
granulovaná měď	7440-50-8	PNEC	65 $^{mg}/_{kg}$	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Používejte dostatečnou ventilaci, odčerpání vzduchu nebo oboje, aby dým a plyny pod TLV nebyly v dýchací zóně pracovníka a celkově v okolí. Když svařujete pokovované desky nebo potažené desky, použijte silnější větrání. Prozkoumejte vzorek vzduchu zevnitř svářečské helmy (pokud ji máte) nebo z dýchací zóny pracovníka, abyste zjistili složení a množství dýmu a plynů, kterým je pracovník vystavený. Pokud nejsou hodnoty v limitu, zajistěte lepší větrání.

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje

Noste přilbu nebo používejte obličejový štít s filtračními čočkami. Podle zkušeností začněte s odstínem, který je příliš tmavý na to, aby byl vidět svařovací prostor. Potom přejděte na další světlejší odstín, který umožní dostatečný průhled na svařovací prostor. Pro ochranu ostatních poskytněte ochranné štíty a svářečské brýle, pokud je to nutné.

Ochrana kůže

Používejte pomůcky na ochranu rukou, hlavy, a těla, díky kterým předejdete zraněním způsobeným zářením, jiskrami a elektrickým šokem. Minimálně to znamená nosit svářečské rukavice a ochrannou masku na obličej a může to znamenat nosit chrániče rukou, zástěru, chrániče hlavy, ramen a tmavé, silné oblečení. Noste suché rukavice bez děr nebo trhajících se švů. Proškolte svářeče v tom, aby nedovolil, aby se součástky pod proudem nebo elektrody dostaly do kontaktu s kůží nebo oblečením nebo rukavicemi, pokud jsou mokré. Zajistěte si izolaci od svářeného dílu a země pomocí suché překližky, gumové podložky nebo jiného suchého izolantu.

Ochrana rukou

Svářečské rukavice podle normy EN12477:2001 ad A1:2005 při obloukovém sváření. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- doba průniku materiálem rukavic

Používejte rukavice s minimem doba průniku materiálem rukavic: >480 minut (permeace: úroveň 6).

- další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Noste ochranu hlavy, rukou a těla, abyste předešli zranění ze záření, jisker a úrazu elektrickým proudem. Patří sem minimálně svářečské rukavice a ochranný obličejový štít a případně také chrániče paží, zástěry, čepice, chrániče ramen a také tmavé odolné oblečení.
Vyškolte svářeče, aby se nedotýkal částí, kterou jsou pod elektrickým proudem, a aby se izoloval od pracovních součástí a země.

Ochrana sluchu

Při používání motorové obloukové svářečky nebo impulzní obloukové svářečky, která vydává značný hluk, používejte špunty do uší nebo klapky na uši.

Pokyny k hygienickým opatřením

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Vždy dodržujte dobré hygienické zvyky, např. se umyjte po manipulaci s materiálem a před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně si čistěte pracovní oblečení a ochranné pomůcky, abyste odstranili znečišťující látky.

Ochrana dýchacích cest

Mějte hlavu mimo dým. Používejte dostatečnou ventilaci a odčerpání vzduchu, aby dým a plyny nebyly ve vaší dýchací zóně a celkově ve vašem okolí. Při sváření v uzavřeném prostoru nebo tam, kde místní odsávání nebo větrání nedokáže snížit hodnotu pod prahový limit, používejte respirátor dodávající dýchatelnou páru nebo vzduch. Snažte se držet mimo výpary a plyny.

Omezování expozice životního prostředí

Přijměte příslušná opatření, abyste zabránili nekontrolovanému úniku do životního prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	pevný: drát nebo prut
Barva	šedá
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neurčeno
Hořlavost	nehořlavé
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	LEL: UEL: není relevantní
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Teplota samovznícení	informace o této vlastnosti není k dispozici

Teplota rozkladu	nejsou k dispozici žádné údaje
hodnota pH	nepoužitelné
Kinematická viskozita	není relevantní
Rozpustnost	neurčeno

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	tato informace není k dispozici

Tlak páry	neurčeno

Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota	neurčeno
Relativní hustota páry	informace o této vlastnosti není k dispozici

Charakteristiky částic	nejsou k dispozici žádné údaje

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní
Další charakteristiky bezpečnosti	žádné další informace nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Styku s chemickými látkami by mohlo způsobit vznik plynu.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Contact with acids, alkalis and oxidizing agents could cause reaction and generation of gas.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem Kyseliny Zásady Oxidanty.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidanty, Kyseliny, Zásady

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Mangan má v některých zemích malý expoziční limit, dá se tedy snadno překročit. Svářečský dým a plyny se tvoří jako vedlejší produkt při sváření. Složení a množství dýmu a plynů nelze jednoduše poznat. Složení a množství dýmu a plynů závisí na kovu, který je svářen (včetně pláště jako rozpouštědlo, barva, pokovování), procesu sváření, postupu sváření a použitých parametrech a elektrodách. K dalším podmínkám, které ovlivňují množství dýmu a plynů, kterým mohou být pracovníci vystaveni, patří počet svářecích míst, velikost prostoru pro pracovníka, kvalita a intenzita větrání, poloha svářečovy hlavy vzhledem k sloupci dýmu a také přítomnost znečišťujících látek v ovzduší (třeba výpary chlorovaného uhlovodíku z čištění a odmašťování). Dým a plyny jsou v procentech a formě odlišné od prvků uvedených v Části 3. Dým a plyny zahrnují i ty, které vznikly volatilizací, reakcí nebo oxidací materiálů uvedených v Části 3, a také ty z obecného kovu, pláště atd., jak bylo uvedeno výše. Rozumně očekávané prvky v dýmu vznikající při obloukovém sváření jsou například oxidy železa, manganu a dalších kovů přítomných ve svářecím spotřebním materiálu nebo obecném kovu. Je také známo, že tyto oxidy kovu jsou složené oxidy, ne jednotlivé prvky. Ve svářečském dýmu ze svářecího spotřebního materiálu nebo obecného kovu, které obsahují chrom, mohou být částice zoxidovaného chromu s oxidačním číslem 6 a více. Ve svářečském dýmu ze svářecího spotřebního materiálu nebo obecného kovu, které obsahují nikl, mohou být částice niklu. Ve svářečském dýmu ze svářecího spotřebního materiálu, které obsahuje fluorid, může být fluorid v plynném skupenství nebo ve formě pevných částic. Produkty reagující produkcí plynu mohou zahrnovat oxid uhelnatý a uhličitý. Oxidy ozónu a dusíku mohou vzniknout následkem záření z oblouku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

The International Agency for Research on Cancer (IARC) has determined welding fumes and ultraviolet radiation from welding are carcinogenic to humans (Group 1). According to IARC, welding fumes cause cancer of the lung and positive associations have been observed with cancer of the kidney. Also according to IARC, ultraviolet radiation from welding causes ocular melanoma. IARC identifies gouging, brazing, carbon arc or plasma arc cutting, and soldering as processes closely related to welding. Read and understand the manufacturer's instructions, Safety Data Sheets and the precautionary labels before using this product.

Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Krátkodobé (akutní) přílišné vystavení svářečskému dýmu může mít negativní důsledky jako horečku z kovových par, točení hlavy, nevolnost, sucho nebo podráždění nosu, krku nebo očí. Může zhoršit předchozí dýchací problémy (např. astma nebo rozedmu plic).
Cr: Přítomnost chromu/chromanu ve svářečském dýmu může způsobit podráždění nosní sliznice a kůže.
Ni: Přítomnost niklu ve svářečském dýmu může způsobit kovovou chuť, nevolnost, sevřený hrudník, horečku.
F: Vystavení iontům fluoridu ze svářečského dýmu může způsobit hypokalcémii – stav sníženého množství vápníku v krvi, který může vyústit ve svalovou křeč a zánět a odumření mukózních membrán.
Plyny: Některé toxické plyny spojené se svářením mohou způsobit plicní edém, udušení a smrt.

Odhad akutní toxicity (ATE) složek

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
fluorid sodný	7681-49-4	ústní	148,5 $^{mg}/_{kg}$

Akutní toxicita složek

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Nickel	7440-02-0	ústní	LD50	>9.000 $^{mg}/_{kg}$	potkan
Chromium	7440-47-3	vdechování: prach/mlha	LC50	>5,41 $^{mg}/_{l}$/4h	potkan
Manganese	7439-96-5	ústní	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	potkan
Manganese	7439-96-5	vdechování: prach/mlha	LC50	>5,14 $^{mg}/_{l}$/4h	potkan
Niobium	7440-03-1	ústní	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	potkan

Akutní toxicita složek					
Název látky	**Č. CAS**	**Cesta expozice**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Hodnota**	**Druhy**
Niobium	7440-03-1	vdechování: prach/mlha	LC50	>5,45 $^{mg}/_{l}$/4h	potkan
Niobium	7440-03-1	kožní	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	potkan
Sodium fluoride	7681-49-4	ústní	LD50	148,5 $^{mg}/_{kg}$	potkan

Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Ni: Nikl a jeho částice zvyšují citlivost kůže a symptomy sahají od mírného svědění až k vážné dermatitidě.
Cr: Chromany můžou způsobit alergickou reakci, včetně kožní vyrážky. U některých citlivých jedinců bylo hlášeno astma.
Kontakt s kůží může způsobit podráždění, vředy, zvýšenou citlivost a kontaktní dermatitidu.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Shrnutí posouzení vlastností CMR

Svářečské výpary (pokud není uvedeno jinak) jsou pravděpodobně pro člověka karcinogenní.
SiO2: Krystalický oxid křemičitý je podle mezinárodní agentury na výzkum rakoviny (IARC) považován za karcinogenní (skupina I).
Ni: Nikl je považován za karcinogenní látku. Dlouhodobý nadměrný pobyt ve výparech niklu může způsobit plicní fibrózy a edém.
Cr: Chrom je (v některých formách) považován za karcinogenní. Zoxidovaný chrom s oxidačním číslem 6 a více a jeho částice jsou na seznamech IARC a NTP jako látky, které pro lidi představují riziko vzniku rakoviny.
Záření z oblouku: Byla hlášena rakovina kůže.

Název podle soupisu	Č. CAS	Hm.%	Klasifikace	Poznámka	Číslo	Termíny
svářečské dýmy		100	1			2018
nikl	7440-02-0	45	2B			1990
chrom	7440-47-3	25	3			1990

Legenda

1	Prokázaný karcinogen pro člověka
2B	Podezřelý karcinogen pro člověka
3	Neklasifikuje se jako karcinogenní pro člověka

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Dlouhodobý pobyt v plynech, výparech a prachu vzniklém během sváření a může přispět k podráždění plic nebo pneumokonióze neboli zaprášení plic a další plicní problémy. Vážnost změn je úměrná délce vystavení. Změny mohou být zapříčiněny faktory nesouvisejícími s prací, například kouřením apod.
Ni: Nikl je považován za karcinogenní látku. Dlouhodobý nadměrný pobyt ve výparech niklu může způsobit plicní fibrózy a edém.
Cr: Chromany mohou způsobit vředy, perforaci nosní přepážky a vážné podráždění průdušek a plic. Bylo hlášeno i poškození ledvin. Chromany obsahují výrazně zoxidovaný chrom.
Mn: Nadměrný pobyt ve sloučeninách manganu může ovlivnit centrální nervovou soustavu. Mezi příznaky patří malátnost, ospalost, svalová slabost, emoční poruchy a spastická chůze. Vliv manganu na nervovou soustavu je nevyléčitelný.
Fe: Vdechování přílišného množství výparů oxidů železa může dlouhodobě způsobit siderózu, které se rovněž říká „pigmentace plic" a může být patrná na rentgenu plic. Její vliv na zdraví člověka je nepatrný nebo žádný. Pravidelný nadměrný pobyt v železitém prostředí (>50-100mg Fe za den) může vést k patologickému ukládání železa v tkáních, jehož příznaky je fibróza slinivky, cukrovka a cirhóza jater.
SiO2: Přílišné vystavení krystalickému oxidu křemičitému přítomnému v prachu z proudění může způsobit vážné poškození plic (silikózu). Je známo, že přílišné vdechování přelétavého krystalického oxidu křemičitého způsobuje silikózu, hendikepující formu plicní fibrózy, která se může zhoršovat a vést ke smrti.
F: Pravidelné vstřebávání fluoridu může způsobit kostní fluorózu, zvýšenou hustotu kostí nebo mramorování zubů.

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Další informace

Při výrobě různého svářečského spotřebního materiálu se mohou používat organické polymery. Přílišné vystavení vedlejším produktům jejich rozpadu může vést ke stavu známému jako „horečka z polymerového kouře". Horečka z polymerového kouře se obvykle objevuje během 4 až 8 hodin vystavení kouři a vyznačuje se podobnými symptomy jako chřipka, např. mírným podrážděním plic, ať už se zvýšenou tělesnou teplotou nebo bez ní. Známky vystavení mohou zahrnovat zvýšený počet bílých krvinek. Symptomy obvykle rychle zmizí, většinou do 48 hodin.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

Další informace

Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
práškový nikl	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	ryba	96 h
práškový nikl	7440-02-0	EC50	406 µg/l	vodní bezobratlí	24 h
práškový nikl	7440-02-0	ErC50	237 µg/l	řasy	72 h
práškový nikl	7440-02-0	NOEC	0,5 mg/l	vodní bezobratlí	72 h
práškový nikl	7440-02-0	LOEC	>4.407 µg/l	vodní bezobratlí	48 h
práškový nikl	7440-02-0	růst (EbCx) 10%	662,6 µg/l	vodní bezobratlí	48 h
práškový nikl	7440-02-0	růstová rychlost (ErCx) 10%	18,3 µg/l	řasy	72 h
chromium	7440-47-3	EC50	≤18,9 mg/l	vodní bezobratlí	48 h

Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi					
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Hodnota**	**Druhy**	**Doba expozice**
Manganese	7439-96-5	LC50	>3,6 mg/l	ryba	96 h
Manganese	7439-96-5	EC50	>1,6 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
Manganese	7439-96-5	ErC50	4,5 mg/l	řasy	72 h
Manganese	7439-96-5	NOEC	3,6 mg/l	ryba	96 h
Manganese	7439-96-5	LOEC	5,3 mg/l	řasy	72 h
Manganese	7439-96-5	růstová rychlost (ErCx) 10%	3,4 mg/l	řasy	72 h
Manganese	7439-96-5	růst (EbCx) 10%	2,6 mg/l	řasy	72 h
niobium	7440-03-1	ErC50	>100 mg/l	řasy	72 h
niobium	7440-03-1	NOEC	10 mg/l	řasy	72 h
niobium	7440-03-1	růstová rychlost (ErCx) 10%	16,1 mg/l	řasy	72 h
fluorid sodný	7681-49-4	EC50	48 mg/l	vodní bezobratlí	96 h
fluorid sodný	7681-49-4	NOEC	83 mg/l	mikroorganismy	48 h
granulovaná měď	7440-50-8	LC50	193 µg/l	ryba	96 h

Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi					
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Hodnota**	**Druhy**	**Doba expozice**
práškový nikl	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	ryba	40 d
práškový nikl	7440-02-0	LC50	≤144 µg/l	vodní bezobratlí	21 d
práškový nikl	7440-02-0	EC50	≤108 µg/l	vodní bezobratlí	21 d
práškový nikl	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	vodní bezobratlí	30 d
práškový nikl	7440-02-0	NOEC	0,057 mg/l	ryba	32 d
práškový nikl	7440-02-0	LOEC	0,12 mg/l	ryba	32 d
práškový nikl	7440-02-0	růst (EbCx) 10%	404,3 µg/l	vodní bezobratlí	10 d
Manganese	7439-96-5	LC50	<15,61 mg/l	ryba	28 d
Manganese	7439-96-5	EC50	19,5 mg/l	vodní bezobratlí	21 d
Manganese	7439-96-5	NOEC	1,7 mg/l	vodní bezobratlí	8 d
Manganese	7439-96-5	růst (EbCx) 20%	<1,1 mg/l	vodní bezobratlí	21 d
niobium	7440-03-1	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganismy	3 h
niobium	7440-03-1	NOEC	≥10 mg/l	vodní bezobratlí	21 d
fluorid sodný	7681-49-4	NOEC	4 mg/l	ryba	21 d

Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi					
Název látky	**Č. CAS**	**(Sledovaná) vlastnost**	**Hodnota**	**Druhy**	**Doba expozice**
granulovaná měď	7440-50-8	NOEC	11,4 $^{\mu g}/_{l}$	ryba	45 d

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Bioakumulační potenciál složek				
Název látky	**Č. CAS**	**BCF**	**Log KOW**	**BSK5/CHSK**
práškový nikl	7440-02-0	45		
chromium	7440-47-3	90		
Manganese	7439-96-5	19		
fluorid sodný	7681-49-4	53 – 58		

12.4 Mobilita v půdě

Není mobile.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací ≥ 0,1 %.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Nakládání s odpady nádob/obalů

S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou.

Poznámka

Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	**UN číslo nebo ID číslo**	nepodléhá předpisům o přepravě
14.2	**Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**	není relevantní
14.3	**Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**	žádná
14.4	**Obalová skupina**	není přiřazeno
14.5	**Nebezpečnost pro životní prostředí**	není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné další informace nejsou k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Dodatečné informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - doplňující informace

Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - doplňující informace

Nepodléhá předpisům IMDG.

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - doplňující informace

Nepodléhá předpisům ICAO-IATA.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

Název	Název podle soupisu	Omezení	Č.
práškový nikl	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu	R75	75
fluorid sodný	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu	R75	75
niobium	hořlavé / pyroforická	R40	40

Legenda

R40 1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:
- kovové třpytky určené hlavně k ozdobě,
- umělý sníh a ledové květy,
- žertovné polštářky,
- křehké aerosolové šňůry,
- imitace výkalů,
- trubky pro večírky,
- ozdobné vločky a pěny,
- umělé pavučiny,
- zápachové bombičky.

2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro profesionální uživatele“.
3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují uvedené požadavky.

Legenda

R75 1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší:
i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
i) „Přípravky, které se oplachují“;
ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (Jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
2. Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejpřísnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku v den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace.
6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Přísady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použité jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),
e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.
Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam

Není relevantní.

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	**Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti**	**Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství**	**Poznámky**
	není přiřazeno		

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Registry úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)			
Název podle soupisu	**Č. CAS**	**Poznámka**	**Prahová hodnota pro úniky do ovzduší (kg/rok)**
měď	7440-50-8	(8)	100
nikl	7440-02-0	(8)	50
chrom	7440-47-3	(8)	100

Legenda
(8) Všechny kovy se ohlašují jako celkové množství prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	**Název podle soupisu**	**Č. CAS**	**Uvedený v**	**Poznámka**
granulovaná měď	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
práškový nikl	nikl	7440-02-0	b)	
práškový nikl	nikl, sloučeniny		b)	
práškový nikl	nikl, sloučeniny	7440-02-0	c)	
práškový nikl	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
práškový nikl	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
chromium	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
Manganese	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	**Název podle soupisu**	**Č. CAS**	**Uvedený v**	**Poznámka**
Manganese	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
fluorid sodný	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
niobium	Kovy a jejich sloučeniny		a)	

Legenda
a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek
b) Seznam prioritních látek v oblasti vodní politiky
c) Normy environmentální kvality pro prioritní látky a některé další znečišťující látky

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, změně nařízení (ES) č. 1907/2006 a zrušení nařízení (EU) č. 98/2013

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

No posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro tuto směs.

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

Kompletní revidovaná verze. Uvedení do souladu s nařízením: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratek
2000/39/ES	Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
2017/164/EU	Směrnice Komise kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
Aquatic Acute	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)

Zkr.	Popisy použitých zkratek
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES,které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvozená minimální hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EbC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %).EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
Flam. Sol.	Hořlavá tuhá látka
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LEL	Dolní mez výbušnosti (LEL)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší koncentarce s pozorovaným účinkem)
log KOW	n-Oktanol/voda
Ministerstvo zdravotnictví	Ministerstvo zdravotnictví : Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)

Zkr.	Popisy použitých zkratek
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	Parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	Žíravé pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivé pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
UEL	Horní mez výbušnosti (UEL)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti: Klasifikace je založena na testované směsi.
Nebezpečí pro zdraví, Nebezpečnost pro životní prostředí: Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H228	Hořlavá tuhá látka.
H301	Toxický při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

Kód	Text
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Prohlášení

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou založené na našich současných poznatcích a zkušenostech. Věříme, že jsou tyto informace přesné k datu revize, které je vidět výše. Nedáváme k nim však žádnou záruku, vyřčenou či domnělou. Protože podmínky a metody použití jsou mimo kontrolu KOBE STEEL, LTD, nebereme na sebe žádnou odpovědnost plynoucí z používání tohoto produktu. Regulační požadavky podléhají změnám a mohou se na různých místech lišit. Zůstává povinností uživatele řídit se veškerými příslušnými platnými federálními, státními, provinčními a místními zákony a předpisy. Pokud je to nezbytné, poraďte se s průmyslovým hygienikem nebo jiným odborníkem, abyste tyto informace dobře pochopili, chránili jste prostředí kolem vás a chránili také pracovníky před potenciálním nebezpečím spojeným s manipulací tímto produktem a jeho používáním.

Varování na štítku

UPOZORNĚNÍ: CHRAŇTE SEBE I OSTATNÍ. Přečtěte si pozorně tyto informace.
VÝPARY A PLYNY mohou být pro vaše zdraví nebezpečné.
ZÁŘENÍ BĚHEM OBLOUKOVÉHO SVÁŘENÍ může poškodit zrak a popálit pokožku.
ZÁSAH ELEKTRICKÝM PROUDEM může mít SMRTELNÉ NÁSLEDKY.

- Přečtěte si před používáním informace od výrobce, bezpečnostní listy (BL) a bezpečnostní pokyny vašeho zaměstnavatele.
- Snažte se držet mimo výpary.
- Používejte dopovídající ventilaci, odsávání na oblouku nebo obojí, abyste zabránili průchodu par a plynů do vaší dýchací zóny či širokého okolí.
- Používejte správné pomůcky na ochranu zraku, sluchu a těla.
- Nedotýkejte se žádných elektrických součástí.

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)
Scénář expozice:

Read and understand the “Recommendations for Exposure Scenarios, Risk Management Measures and to identify Operational Conditions under which metals, alloys and metallic articles may be safely welded”, which is available from your supplier and at http://european-welding.org/health-safety.