

 ACCIAI SPECIALI	SCHEDA DI SICUREZZA MATERIAL SAFETY DATA SHEET	Doc.:	SPE-MPR.SIC2
		Data:	28.04.2003
		N° Rev.:	1
		N° Pag.:	1/3

1	IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA PRODUTTRICE E DEL PRODOTTO - PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION		
SOCIETÀ' COMPANY	COGNE ACCIAI SPECIALI - COGNE TECHNOLOGIES Via Paravera, 16 11100 AOSTA - ITALY -		Tel. +39 0165 3021 Telefax +39 0165 32413
FAMIGLIA PRODOTTO PRODUCT CLASS	Lingotti e brame colati, barre, vergella, billette laminati o fucinati ottenuti da acciai e leghe contenenti Ni, in forma solida, prodotti in accordo alla direttiva: EN 67/548/EEC		
TIPO ACCIAIO - STEEL TYPE Ferritic and Martensitic S.S.	Steel and Ni bearing alloys in solid form, cast in ingots or blooms or rolled or forged in bars, wire rod or billets in agreement with: EN 67/548/EEC		

2	COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUI LIMITI DI ESPOSIZIONE - CHEMICAL COMPOSITION AND LIMITS OF EXPOSURE		
COMPOSIZIONE - COMPOSITION	PESO- WEIGHT %	LIMITI DI ESPOSIZIONE - EXPOSURE LIMITS	
	MAX	OSHA PEL	ACGIH TLV (1994)
FERRO (Fe)	90.0	10 mg/m ³ (ossido di ferro-Iron oxide)	5 mg/m ³ (ossido di ferro-Iron oxide)
CARBONIO (C)	1.10	3.5 mg/m ³ (nero fumo-carbon black)	3.5 mg/m ³ (nero fumo-carbon black)
MANGANESE (Mn)	2.0	5 mg/m ³ (polveri -dust) 1 mg/m ³ (fumi-fume Short term exposure limit)	0.2 mg/m ³ (polveri -dust) 1 mg/m ³ (fumi-fume Short term exposure limit)
FOSFORO (P)	0.05	0.1 mg/m ³	Nessuno per fosfati inorganici-None for inorganic Phosphates
SOLFO (S)	0.5	13 mg/m ³ (biossido di solfo-Sulfur bioxide)	5 mg/m ³ (come SO ₂ -as SO ₂)
SILICIO (Si)	2.0	15 mg/m ³ (polveri totali-total dust)	10 mg/m ³ (polveri totali-total dust) 5 mg/m ³ (polveri respirabili-respirable fraction)
CROMO (Cr)	30.0	1 mg/m ³	0.5 mg/m ³ (Cr metallico II e III-metal Cr II and III) 0.05 mg/m ³ (composti di Cr VI-Cr VI compounds)
MOLIBDENO (Mo)	6.0	10 mg/m ³ (MO e composti insolubili-MO and insolubile compounds)	10 mg/m ³ (MO e composti insolubili-MO and insolubile compounds) 5 mg/m ³ (polveri e fumi-dust and fume)
RAME (Cu)	5.0	0.1 mg/m ³ (fumi-fumes) 1 mg/m ³ (polveri-dust)	0.2 mg/m ³ (fumi-fume) 1 mg/m ³ (polveri-dust)
NICKEL (Ni)	6.0	1 mg/m ³ (metallo e composti insolubili-metal and insolubile compounds)	1 mg/m ³ (metallo e composti insolubili-metal and insolubile compounds)
VANADIO (V)	0.5	0.5 mg/m ³ (polveri respirabili come V ₂ O ₅ -respirable dust as V ₂ O ₅) 0.1 mg/m ³ (fumi come V ₂ O ₅ -fume as V ₂ O ₅)	0.05 mg/m ³ (polveri e fumi respirabili come V ₂ O ₅ -respirable fraction as V ₂ O ₅)
ALLUMINIO (Al)	1.0	15 mg/m ³ (polveri-total dust) 5 mg/m ³ (fumi respirabili-respirable fraction)	10 mg/m ³ (polvere metallica, ossidi-metal and oxides) 5 mg/m ³ (fumi di saldatura-welding fume) 2 mg/m ³ (Sali solubili-soluble compounds)
COLUMBIO (Cb) or (Nb)	1.0	15 mg/m ³ (polveri-total dust) 5 mg/m ³ (polveri e fumi respirabili-respirable fraction)	10 mg/m ³ (polveri-total dust) 3 mg/m ³ (polveri e fumi respirabili-respirable fraction)
BORO (B)	0.010	15 mg/m ³ (ossido-oxide)	
TITANIO (Ti)	1.0	15 mg/m ³ (biossido-total dust as TiO ₂)	10 mg/m ³ (polvere TiO ₂ -dust as TiO ₂)
SELENIO (Se)	0.05	0.2 mg/m ³ (composti-compounds)	0.2 mg/m ³
AZOTO (N)	0.1	9 mg/m ³ (biossido-bioxide) 29 mg/m ³ (trifluoruro-trifluoride)	
TANTALIO (Ta)	0.5	5 mg/m ³	5 mg/m ³ (polveri e ossidi-dust and oxides)
COBALTO (Co)	0.5	0.1 mg/m ³ (polveri, fumi-dust, fumes)	0.02 mg/m ³ (polveri e fumi-dust and fume)
TUNGSTENO (W)	0.5	15 mg/m ³ (polveri-total dust) 5 mg/m ³ (composti insolubili e respirabili-insoluble compounds and respirable fraction) 1 mg/m ³ (composti solubili-soluble compounds)	5 mg/m ³ (composti insolubili-insoluble compounds) 1 mg/m ³ (composti solubili-soluble compounds)
PIOMBO (Pb)	0.05	0.05 mg/m ³	0.05 mg/m ³ (fumi, polveri-fume and dust)
STAGNO (Sn)	0.05	-----	2 mg/m ³
ZIRCONIO (Zr)	0.05	-----	5mg/m ³
CADMIO (Cd)	Tracce-Trace	-----	0.01 mg/m ³ (polveri totali-total dust) 0.002 mg/m ³ (polveri respirabili-respirable fraction)

3	PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE – CHEMICAL AND PHYSICAL PROPERTIES
STATO FISICO - <i>STATUS</i>	Solido – solid
COLORE - <i>APPEARANCE</i>	Grigio – gray
ODORE - <i>ODOR</i>	Non percepibile - odorless
PUNTO DI FUSIONE – <i>MELTING POINT</i>	1450°C ± 1500°C
PUNTO DI EBOLLIZIONE – <i>BOILING POINT</i>	non applicabile – na
PRESSIONE DI VAPORE – <i>VAPOUR PRESSURE</i> (mm Hg)	non applicabile – na
DENSITÀ' – <i>DENSITY</i> (20 °C)	7.7 – 7.9 g/cm ³
SOLUBILITÀ' IN ACQUA – <i>SOLUBILITY IN WATER</i> (20 °C)	Insolubile - <i>insoluble</i>
VALORE pH – <i>pH VALUE</i> (g/l acqua-water)	non applicabile - na
DILATAZIONE TERMICA – <i>THERMAL EXPANSION</i> (20-100°C)	10.4 x 10 ⁻⁶ - 18 x 10 ⁻⁶ m/(m.K)
CONDUCIBILITÀ' TERMICA – <i>THERMAL CONDUCTIVITY</i> (20° C)	14 - 30 W/(m.K)
PROPRIETÀ' MAGNETICHE – <i>MAGNETIC PROPERTIES</i>	Ferromagnetico- <i>Ferromagnetic</i>
RESISTENZA SPECIFICA – <i>SPECIFIC RESISTIVITY</i> (20° C)	0.6 -0,8 Ohm.mm ² /m

4	INFIAMMABILITÀ ED ESPLOSIVITÀ - FIRE AND EXPLOSION DATA
LIMITI DI INFIAMMABILITÀ' – <i>FLAMMABLE LIMITS</i>	non applicabile – na
TEMPERATURA DI ACCENSIONE – <i>FLASH POINT</i>	non applicabile – na
RISCHI DI ESPLOSIONE - <i>FIRE AND EXPLOSION HAZARDS</i>	non applicabile – na

5	MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE - STEPS TO BE TAKEN IN CASE OF ACCIDENTAL SPILLING
<p>Fuoriuscita: nessuna, trattandosi di materiale solido <i>Accidental spilling:</i> na. Metodi di pulizia: raccogliere le polveri con mezzi idonei <i>Cleaning methods:</i> adequate means should be used for dust.</p>	

6	RISCHI PER LA SALUTE – HEALT HAZARD DATA
<p>Via principale di esposizione: inalazione di fumi di saldatura o fiammatura o di polveri di taglio o abrasione <i>Primary route of exposure:</i> inhalation of welding or burning fumes, or of dusts generated from cutting and grinding. Componenti con valori limite di esposizione: nello stato di fornitura non sono presenti componenti con valore limite di esposizione. Quando il materiale viene lavorato mediante saldatura, fiammatura, brasatura, taglio, abrasione, etc. può generare fumi e polveri nocivi, i cui effetti sulla salute, in caso di sovraesposizione rispetto ai limiti di tabella 2, sono contenuti nei manuali tossicologici. <i>Components with limited exposure values:</i> no dangerous components are known in the as delivered material. During working operations like welding, burning, brazing, grinding, cutting, etc., potentially dangerous fume or dust can be generated and associated health effects due to overexposure of limits reported in table 2 can appear. They are normally described in Toxicology handbooks.</p>	

7	STABILITÀ E REATTIVITÀ - STABILITY AND REACTIVITY
<p style="text-align: center;">Chimicamente stabile – Chemically stable</p> <p>Prodotti pericolosi di decomposizione: vedi tabella 6 <i>Hazardous decomposition or byproducts:</i> see table 6 Reazioni pericolose: non si verificano reazioni spontanee pericolose. Dopo esposizione prolungata a temperature molto alte o molto basse o ad ambienti particolarmente corrosivi il prodotto può diventare fragile, a seconda della sua composizione chimica. Per ulteriori informazioni rivolgersi al fornitore. Il prodotto a contatto con gli acidi, in certe condizioni, può dare luogo a reazioni con produzioni di gas tossici infiammabili. Hazardous reactions: spontaneous dangerous reactions are not known. It is nonetheless necessary to take care about reactivity with strong acids generating flammable and/or toxic gases. Prolonged exposure to high or very low temperatures and severely corrosive environments can cause brittleness, in relation with the specific product composition. For further information contact the supplier.</p>	

8	PROTEZIONE INDIVIDUALE – INDIVIDUAL PROTECTION
<p>Igiene del lavoro: non è necessaria alcuna misura speciale allo stato di fornitura. Evitare l'accumulo negli ambienti di polveri dovute alle lavorazioni <i>Work/hygienic practices: no particular care is necessary in the as delivered condition. Avoid dust accumulation in working sites.</i></p> <p>Protezione della respirazione: non è necessaria alcuna misura speciale allo stato di fornitura. Utilizzare maschere adeguate in caso di lavorazioni di taglio, abrasione, saldatura, brasatura, per le quali si rimanda alle pratiche di sicurezza relative. <i>Breath protection: no particular care is necessary in the as delivered condition. Use appropriate masks when cutting, welding, brazing, grinding, according to the relevant safety instructions required for these operations.</i></p> <p>Protezione della pelle e delle mani: non è necessaria alcuna misura speciale, tranne quanto normalmente previsto per un materiale metallico. E' nota la possibile insorgenza di dermatiti da contatto per le quali è opportuno l'uso di guanti o creme barriera. <i>Skin and hand protection: no special care is needed but the elementary practices used for metallic materials. Skin sensitization and dermatitis are seldom reported. In this case gloves or barrier creams are required.</i></p> <p>Protezione degli occhi: non è necessaria alcuna misura speciale, tranne quanto normalmente previsto per un materiale metallico. Utilizzare maschere od occhiali adeguati in caso di lavorazioni di taglio, abrasione, saldatura, brasatura, per le quali si rimanda alle pratiche di sicurezza relative a queste operazioni. <i>Eye protection: no particular care is necessary in the as delivered condition. Use appropriate glasses or masks when cutting, welding, brazing, grinding, according to the relevant safety instructions required for these operations.</i></p>	

9	MISURE DI PRIMO SOCCORSO - FIRST AID INSTRUCTIONS
<p>Il materiale allo stato di fornitura non presenta rischi di alcun genere per cui non è necessario tenere in conto alcuna misura particolare. Per quanto riguarda possibili incidenti durante le lavorazioni dello stesso si rimanda alle pratiche di primo intervento relative alle singole specifiche operazioni. <i>The as delivered material does not present any risk, thus no particular instructions can be circulated. In case of accidents during metal working operations, the specific first aid instructions relevant to each of them must be followed.</i></p>	

10	INFORMAZIONI ECOLOGICHE - ENVIRONMENTAL INFORMATION
<p>Il materiale non è contaminante e può essere riciclato - <i>Not pollutant and recyclable material.</i></p>	

11	CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO - RECYCLING INSTRUCTIONS
<p>Il materiale solido è riciclabile come rottame inox. Le polveri metalliche sono considerate rifiuti industriali <i>Solid material can be recycled as steel scrap. Metal dusts are considered industrial wastes</i></p>	

12	INFORMAZIONI SU IMMAGAZZINAMENTO MANIPOLAZIONE E TRASPORTO – PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING STORAGE AND TRANSPORT
<p>Non esistono pericoli particolari tranne quelli relativi alle prescrizioni di manipolazione stoccaggio e trasporto di merci pesanti <i>Safety handling storing and transport practices typical of heavy loads should be followed. No other precautions are necessary.</i></p>	

13	INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI PER IL CONFEZIONAMENTO – PACKAGING RULES AND INFORMATION
<p>Non esistono prescrizioni di confezionamento particolari. <i>There are no particular rules for packaging.</i></p>	

14	ALTRE INFORMAZIONI – ADDITIONAL INFORMATION
<p>Le indicazioni riportate nei punti precedenti e che si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze, nel caso in cui venga data una descrizione del nostro prodotto in occasione di particolari esigenze di sicurezza, questa descrizione non costituisce un vincolo di garanzia o di assicurazione delle qualità del prodotto. Contatti: Servizio Garanzia della Qualità, Cogne Acciai Speciali, Tel: +39 0165 302383 Fax: +39 0165 302423 <i>All the information here enclosed are based on the up to date knowledge of the products and their behaviour and are not valid for quality assurance reasons.</i> Contact: Quality Assurance Department, Cogne Acciai Speciali, Tel: +39 0165 302383 Fax: +39 0165 302423</p>	

Data - Date: 28.04.2003	Preparato da - Prepared by: R.Cavagnet
Data - Date: 28.04.2003	Approvato da - Approved by: M.Farinet