

SCHEDA DI SICUREZZA DEI MATERIALI

1. IDENTIFICAZIONE

1.1. Identificazione del prodotto (articolo secondo il Regolamento Reach)

Acciaio inossidabile resistente alla corrosione o al calore, fornito come metallo solido, compatto e non inalabile, sotto forma di tubo inossidabile in bobina o di lunghezza rettilinea.

Questa scheda di sicurezza ha come oggetto gli acciai inossidabili AUSTENICI, FERRITICI e le leghe ad alta resistenza al nichel elencati di seguito:

EN 1.4301 - 1.4307 - 1.4404 - 1.4828 - 1.4541 - 1.4521 - 1.4571 - 1.4845 - 1.4847 - 1.4876 - 2.4858 - 2.4851 - 2.4816

AISI 304 - 304L - 316L - 309S - 321 - 316T - 310S - 444 - LEGA 800 - 840 - 825 - 601 - 600

1.2. Utilizzo del prodotto (articolo secondo il regolamento Reach)

I nostri prodotti in acciaio inossidabile (articoli secondo il Regolamento REACH), con speciali proprietà anticorrosive e di resistenza al calore, vengono forniti semilavorati per ulteriore lavorazione, per prodotti nei settori dell'industria elettronica, automobilistica, chimica, del beverage, ecc.

1.3. Identificazione della società:

CSM TUBE S.p.A., via del Lavoro 60, 31013 Cimavilla di Codognè (TV) Italia

<https://www.csmtube.com/>

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

I prodotti in acciaio inossidabile pieno trattati nella presente scheda di sicurezza sono articoli non infiammabili, non esplosivi, non reattivi e non costituiscono un materiale pericoloso in forma solida.

Scheda di sicurezza

come tubi in acciaio inossidabile saldati e trattati termicamente, tagliati a misura e in bobine.

2.1. Potenziale effetti per la salute

Non sono stati segnalati effetti cancerogeni derivanti dall'esposizione all'acciaio inossidabile, né negli studi epidemiologici né nei test sugli animali.

2.2. Contatto con gli occhi

Le polveri e le particelle possono causare irritazioni meccaniche, tra cui dolore, lacrimazione e arrossamento. Strofinare l'occhio può causare graffi alla cornea. I vapori possono essere irritanti. Il contatto con il materiale riscaldato può causare ustioni termiche.

2.3. Contatto con la pelle (effetti cutanei)

Gli acciai inossidabili non causano sensibilizzazione al nichel mediante contatto prolungato con la pelle. Tuttavia, il nichel è classificato come sensibilizzante cutaneo. Provoca sensibilizzazione cutanea in soggetti predisposti mediante il contatto stretto e prolungato con la pelle (ad es., gioielli).

2.4. Lesioni

La polvere metallica di nichel ha causato tumori nel sito di iniezione nei roditori. Tuttavia, gli studi non suggeriscono un rischio significativo per gli esseri umani derivante dalle protesi contenenti nichel.

2.5. Inalazione

La polvere e i fumi generati come sottoprodotto durante la molatura, la lucidatura, la sabbiatura, la saldatura, il decapaggio e la pulizia post-fabbricazione o processi simili possono contenere fumi di ossidi di cromo (VI).

Le polveri possono causare irritazioni a naso, gola e polmoni. L'inalazione eccessiva di fumi e polveri metalliche può provocare la febbre da fumi metallici, una malattia simile

all'influenza. È caratterizzata da un sapore dolce o metallico in bocca, accompagnato da secchezza e irritazione della gola, tosse, mancanza di respiro, edema polmonare, malessere generale, debolezza, affaticamento.

2.6. Ingestione

Non vi sono prove che il nichel e i suoi composti inorganici siano cancerogeni, se ingeriti. Il nichel è generalmente riconosciuto come sicuro nell'ambito degli ingredienti alimentari diretti per l'uomo.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Secondo le norme EN 10088:2, 10028:7, 10095; ASTM A240

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Nella sua forma solida, l'acciaio inossidabile non presenta alcun rischio di inalazione, assorbimento o ingestione.

La molatura, la lucidatura, la sabbiatura, la laminazione a caldo, la forgiatura a caldo, il taglio termico o la saldatura possono produrre polvere o fumi di acciaio inossidabile contenenti ossidi complessi o misti dei suoi componenti. Le particelle di polvere metallica possono causare irritazioni agli occhi, alla pelle e/o all'apparato respiratorio.

Per questi casi, di seguito sono riportati alcuni esempi di misure di primo soccorso:

Contatto con gli occhi

In caso di sovraesposizione a polveri o fumi, sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti sollevando di tanto in tanto le palpebre. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

Contatto con la pelle

In caso di sovraesposizione a polveri o particolati, lavare con abbondante acqua e sapone. Togliere e lavare gli indumenti contaminati. Consultare un medico se l'irritazione persiste o si manifesta.

Inalazione

Non applicabile all'acciaio inossidabile in forma massiva. In caso di sovraesposizione a polveri o fumi, garantire un adeguato apporto di aria fresca e, se necessario, consultare un medico.

Ingestione

Non è considerato un pericolo in caso di ingestione. Tuttavia, se vengono ingerite quantità eccessive di polvere o particolato, è necessario adottare un trattamento sintomatico e di supporto. Consultare immediatamente un medico. Sciacquare la bocca. Non indurre il vomito.

Note per il medico

L'inalazione di fumi o di ossidi metallici può provocare uno stato febbrile acuto, con tosse, brividi, debolezza e malessere generale, nausea, vomito, crampi muscolari e notevole leucocitosi. Il trattamento è sintomatico e la condizione si risolve spontaneamente entro 24-48 ore. L'esposizione cronica alle polveri può provocare pneumoconiosi di tipo misto.

5. MISURE ANTINCENDIO

Gli acciai inossidabili allo stato solido non sono infiammabili e, pertanto, non richiedono particolari misure di prevenzione o lotta contro gli incendi.

Punto d'infiammabilità: Non applicabile.

Temperatura di autoaccensione: Non applicabile.

Classificazione di infiammabilità: Non infiammabile. Non incline a combustione.

Limiti di infiammabilità: Non applicabile.

Rischio generale di incendio: Nessuno per il prodotto allo stato solido.

Metodo di estinzione:

Utilizzare mezzi estinguenti adatti. Sabbia asciutta; agente estinguente di classe D (per incendi di polvere metallica).

L'incendio deve essere spento da un vigile del fuoco adeguatamente qualificato ed esperto. Prestare la massima attenzione quando si applica un agente estinguente e si lascia che si bruci da solo.

Attrezzature antincendio:

Come in qualsiasi incendio, indossare un autorespiratore a pressione richiesta e un equipaggiamento protettivo completo.

Rischi insoliti di incendio o esplosione:

In condizioni normali i prodotti in acciaio non presentano rischi di incendio o esplosione. Le particelle sospese e finemente suddivise possono rappresentare un rischio di incendio ed esplosione in presenza di una fonte di accensione.

Dati relativi alle esplosioni:

Sensibilità / Impatto meccanico: Non applicabile per i prodotti solidi

Sensibilità / Scarica statica: Non applicabile per i prodotti solidi

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Non applicabile all'acciaio allo stato solido.

7. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

7.1. Movimentazione

Per la movimentazione degli acciai inossidabili non sono necessarie particolari misure tecniche. È necessario adottare le normali precauzioni per evitare lesioni fisiche causate da prodotti avvolti o raggruppati, eventualmente con bordi taglienti:

- verificare che il peso massimo di carico del carrello elevatore sia idoneo a caricare l'imballaggio. In caso di lunghezze rettilinee superiori a 4 m, si consiglia l'utilizzo di un carrello elevatore laterale o di un altro metodo equivalente, appropriato e sicuro.

- È probabile che tutti i prodotti presentino bordi taglienti che potrebbero causare lacerazioni
- Indossare indumenti e dispositivi di protezione adeguati, come protezioni per mani e occhi, e adottare sistemi di lavoro che tengano conto di eventuali pericoli derivanti dal rischio di frattura o dal rilascio di tensione durante la rottura delle fascette.

Pratiche di lavoro consigliate:

Evitare di respirare e di entrare in contatto con fumi e polveri durante la lavorazione. Utilizzare solo con una ventilazione adeguata. Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione e l'uso, soprattutto prima di mangiare, bere o fumare.

7.2. Stoccaggio

Conservare in un luogo asciutto. Tenere lontano da materiali incompatibili (vedere sezione 10, stabilità e reattività). Evitare qualsiasi contatto con acqua, acidi e ambienti ad umidità elevata.

8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Valori limite di esposizione

Per l'acciaio inossidabile non esistono limiti di esposizione consentiti o valori limite di soglia.

8.2. Controlli delle esposizioni

8.2.1. Controlli dell'esposizione professionale

Durante la lavorazione di tutti i materiali metallici, l'esposizione a fumi e polveri deve essere mantenuta al di sotto dei limiti imposti dalla legislazione di ciascun Paese.

Durante l'uso, ad esempio durante i processi di taglio, molatura e saldatura, possono generarsi polveri e fumi, che possono contenere materiali soggetti a limiti di esposizione.

Per garantire che tali limiti non vengano superati, è necessario prevedere un'adeguata ventilazione generale o locale o un'adeguata aspirazione dei fumi.

In conformità con le normative europee e nazionali in materia di salute e sicurezza, è necessario valutare la necessità di dispositivi di protezione individuale e ai lavoratori esposti al rischio di inalazione devono essere forniti adeguati dispositivi di protezione respiratoria omologati.

Protezione delle vie respiratorie

Utilizzare un respiratore appropriato, se durante la saldatura, la brasatura, la lavorazione meccanica e altri processi che possono generare contaminanti atmosferici non è possibile mantenere l'esposizione al di sotto dei limiti consentiti. Per la scelta del respiratore, i test di adattamento e la formazione, consultare un professionista competente in materia di salute e sicurezza.

Protezione della pelle

Durante la movimentazione e la lavorazione, indossare guanti adatti per evitare lesioni fisiche e qualsiasi contatto con la pelle. Adottare buone pratiche di igiene personale, tra cui la pulizia della pelle esposta con acqua e sapone.

Protezione degli occhi

Indossare occhiali protettivi resistenti alla polvere nei casi in cui le particelle potrebbero causare lesioni meccaniche, ad esempio durante operazioni di molatura o taglio.

Altri indumenti o dispositivi di protezione

Calzature adeguate (scarpe antinfortunistica, se necessario) e indumenti che proteggano la pelle da contatti prolungati o ripetuti.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni generali

Aspetto: Variabile, dal grigio molto chiaro al grigio chiaro metallizzato lucido, fino al grigio brillante.

Odore: Inodore.

Stato fisico: Solido.

9.2. Informazioni importanti su salute, sicurezza e ambiente

pH: Non applicabile

Punto di ebollizione: Non applicabile

Punto d'infiammabilità: Non applicabile

Infiammabilità (solido, gas): Non applicabile (*i nostri prodotti non sono infiammabili*)

Proprietà esplosive: Non applicabile (*i nostri prodotti non sono esplosivi*)

Proprietà ossidanti: Non applicabile

Pressione di vapore: Non applicabile

Solubilità in acqua: Insolubile

Coefficiente di ripartizione: Non applicabile

Viscosità: Non applicabile

Densità di vapore: Non applicabile

Tasso di evaporazione Non applicabile

Peso specifico (H₂O = 1): 7,7 ÷ 8

Proprietà magnetiche: L'acciaio inossidabile austenitico e le leghe ad alto contenuto di nichel sono non magnetici nella maggior parte delle condizioni, ma possono essere paramagnetici in alcuni casi. Gli acciai inossidabili duplex ferritici sono magnetici.

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Stabilità

Gli acciai inossidabili sono stabili e non reattivi in normali condizioni atmosferiche ambientali.

10.2. Condizione da evitare

Non applicabile.

10.3. Materiali da evitare

Tenere lontano da ossidanti, l'acciaio inossidabile reagisce con acidi forti formando gas idrogeno esplosivo e calore.

10.4. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

L'esperienza pluriennale con gli acciai inossidabili nelle più svariate applicazioni ha dimostrato che questi materiali estremamente resistenti sono particolarmente adatti laddove l'igiene è di fondamentale importanza (ad es., nella lavorazione e preparazione degli alimenti).

La molatura, la lucidatura, la sabbiatura, la laminazione a caldo, la forgiatura a caldo, il taglio termico o la saldatura possono produrre polvere o fumi di acciaio inossidabile contenenti ossidi complessi o misti dei suoi componenti (presenti nella composizione dell'acciaio inossidabile).

Polvere e fumi

Nel lungo periodo, l'inalazione di livelli eccessivi di sostanze volatili può avere effetti a lungo termine sulla salute, colpendo principalmente i polmoni, ad esempio causando fibrosi polmonare o pneumoconiosi.

La sovraesposizione all'ossido di ferro può causare siderosi (depositi di ferro nei polmoni), che possono compromettere la funzionalità polmonare. Tuttavia, studi su lavoratori esposti a polvere e fumi di nichel generati nella produzione di leghe di nichel e acciai inossidabili non hanno indicato un rischio di cancro alle vie respiratorie.

Ferro

L'eccessiva esposizione degli occhi alla polvere di ferro presente nell'aria può causare congiuntivite, coroidite e retinite. L'inalazione cronica di concentrazioni eccessive di

fumi o polveri di ossido di ferro può provocare lo sviluppo di una pneumoconiosi benigna, chiamata siderosi, osservabile tramite raggi X.

Non è stato riscontrato alcun danno fisico della funzionalità polmonare associato alla siderosi. L'inalazione di concentrazioni eccessive di ossido di ferro può aumentare il rischio di sviluppare un cancro ai polmoni nei lavoratori esposti a cancerogeni polmonari.

Cromo

L'acciaio inossidabile massiccio non contiene cromo esavalente. Il cromo, sotto forma di composto Cr(VI), si può trovare nei fumi e nelle polveri formati durante la molatura, la lucidatura, la sabbiatura o la saldatura dell'acciaio inossidabile. I composti di Cr(VI) possono anche essere formati pulendo l'acciaio inossidabile con forti formatori di ossido ad alto pH. Il Cr(VI) è classificato come cancerogeno confermato per l'uomo.

Il cromo come metallo o ossidi di Cr(II) e Cr(III) è elencato come non classificabile come cancerogeno per l'uomo. Tuttavia, studi epidemiologici condotti tra i saldatori non indicano alcun rischio aggiuntivo di cancro durante la saldatura di acciai inossidabili rispetto al rischio leggermente maggiore riscontrato durante la saldatura di acciai che non contengono cromo.

Nichel

Per gli acciai inossidabili, non vi sono prove dirette di effetti cancerogeni sull'uomo, né prove indirette su animali testati tramite vie pertinenti, inalazione o ingestione. In altri studi, effettuati su animali utilizzando metodi non pertinenti, le leghe con un contenuto di nichel fino al 40% non hanno causato alcun aumento significativo del cancro.

Studi epidemiologici su lavoratori esposti alla polvere di nichel e alle polveri e ai fumi generati nella produzione di leghe di nichel e di acciaio inossidabile non hanno indicato la presenza di un rischio significativo di cancro alle vie respiratorie.

Molibdeno e rame

Sia il molibdeno che il rame sono elementi nutritivi necessari. Dosi elevate di molibdeno possono ostacolare l'assorbimento del rame. Allo stesso modo, dosi elevate di rame

possono ostacolare l'assorbimento del molibdeno. La sovraesposizione al molibdeno provoca anemia, sindrome simil-gottosa e aumenta i livelli di acido urico. Negli animali, la tossicità del molibdeno provoca perdita di peso, alterazioni dannose al fegato, ai reni e alle ossa e riflessi compromessi.

Manganese

La sovraesposizione al manganese può provocare effetti sul sistema nervoso centrale noti come manganesismo, tra cui sintomi di debolezza muscolare, difficoltà di parola e tremori simili al morbo di Parkinson.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non applicabile ai prodotti in acciaio inossidabile solido nella forma in cui vengono spediti.

Gli articoli realizzati a partire da prodotti solidi non rappresentano un pericolo ecologico. Non sono state trovate informazioni sul prodotto specifico che possano stabilirne gli effetti in caso di rilascio nell'ambiente in forma finemente suddivisa. Non si prevede che il prodotto solido migri facilmente nel terreno o nelle falde acquifere a causa della sua forma insolubile; tuttavia, il materiale finemente suddiviso può diventare mobile nell'acqua e contaminare il terreno e le falde acquifere.

Questo materiale può persistere nell'ambiente per lunghi periodi, grazie alle sue proprietà di resistenza alla corrosione, insolubilità e non biodegradabilità. Inoltre, i metalli pesanti possono contaminare la catena alimentare e finire negli alimenti consumati dall'uomo. Alcuni componenti reagiscono con l'ossigeno formando ossidi metallici; la velocità di ossidazione dipende dalle condizioni prevalenti (il ferro si ossida più rapidamente nell'aria umida).

12.1. Ecotossicità Non applicabile.

12.2. Mobilità Non applicabile.

12.3. Persistenza e degradabilità Dati non disponibili.

12.4. Potenziale bioaccumulativo Dati non disponibili.



12.5. Risultati della valutazione PBT Non applicabile.

12.6. Altri effetti avversi Non applicabile.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Gli scarti di acciaio inossidabile generati dalla lavorazione del prodotto (cesoiatura, taglio, sbavatura, ecc.) non sono rifiuti pericolosi e devono essere gestiti e riciclati secondo la legislazione in materia.

Le polveri derivanti dalla lavorazione possono essere classificate come rifiuti pericolosi, a seconda di varie proprietà della polvere o della miscela che le contiene (ad es., tossicità, solubilità, infiammabilità).

14. INFORMAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO

In caso di prodotti pesanti, prestare attenzione a non spostare il carico. È fondamentale garantire la stabilità dei prodotti durante il trasporto.

14.1. Descrizione delle merci pericolose / Nome di spedizione

Non applicabile ai prodotti in lega solida.

14.2. Classe di pericolo

Non applicabile ai prodotti in lega solida.

14.3. Numero di identificazione

Non applicabile ai prodotti in lega solida.

15. INFORMAZIONI NORMATIVE

- Direttiva 2015/863/CE (RoHS II) *“Restriction of hazardous substances in electrical and electronic equipment”*
- Regolamento 1907/2006/CE (REACH) *“Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals”*

Esclusione di responsabilità

Le informazioni riportate nella presente SDS sono esatte al meglio delle nostre conoscenze, informazioni e convinzioni alla data della sua pubblicazione. Tutte le informazioni, le raccomandazioni e i suggerimenti qui contenuti in merito al prodotto si basano su dati ritenuti affidabili. È responsabilità dell'utente determinare la sicurezza, la tossicità e l'idoneità all'uso personale del prodotto qui descritto.

Le presenti informazioni non intendono costituire un documento completo sulla conformità normativa. Le presenti informazioni vengono fornite come guida per l'utente della SDS. Non è possibile garantire che l'utente rispetti completamente e correttamente tutte le normative applicabili quando utilizza questa SDS.

È responsabilità dell'utente rispettare tutte le normative.