



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Secondo la direttiva 91/155/CEE

Revisione del: 06/04/2012

Denominazione: NITINOL (lega nickel-titanio)

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

Natura chimica, denominazione, uso: Metallo, NITINOL (LEGA NICKEL TITANIO), Prodotti in filo inclusi Super Elastic, fili ad attivazione termica, fili High Force, molle chiuse e aperte, inclusi distanziatori molari e separatori.

Ditta produttrice: G&H Wire Company / Flexmedics
P.O Box 248
Greenwood, Indiana 46142
Tel: 317-346-6655
Fax: 317-346-6663
Numero di Emergenza: 317-346-6655

L'esposizione al Nitinol si verifica principalmente per inalazione di polveri o fumi. Inoltre, componenti di questa lega possono causare effetti direttamente sulla pelle o agli occhi. Alcuni componenti possono essere pericolosi se inghiottiti.

Distributore autorizzato:
HARARI MS S.r.l Via Alberto Martini, 13 20092 Cinisello B. (MI)

2. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Ingredienti	N° CAS	%
TITANIO	7440-32-6	50-70
NICKEL	7440-02-0	30-50
NIOBIO	7440-03-1	10-20
RAME	7440-50-8	5-10
FERRO	7439-89-6	1-5
COBALTO	7440-48-4	1-5
CROMO	7440-47-3	<3.0

3. INDICAZIONE DEI PERICOLI:

Il Nitinol non è generalmente considerato pericoloso nella forma in cui viene fornito (barrette solide, fili, ecc...), in ogni caso si possono produrre polveri e fumi ad un livello pericoloso se nei vostri processi di lavoro sono inclusi molatura, fusione, saldatura, taglio o qualsiasi altro processo che può causare il rilascio di polvere o fumo. Qui di seguito trovate una lista dei possibili effetti dannosi alla salute di tutti gli elementi pericolosi contenuti in questa lega (la Sezione 2 riporta la lista degli elementi specifici contenuti in questa particolare lega).

Effetti dannosi sulla salute:

Nickel: I fumi sono irritanti per le vie respiratorie e possono causare scompensi respiratori, il contatto con la pelle può anche causare una reazione allergica, il nickel ed i suoi componenti sono considerati cancerogeni e causa di tumori al polmone ed ai seni nasali.

Titanio: Non si conoscono effetti pericolosi.

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione: Portare la persona all'aria fresca sino a quando non si è ripresa. Consultare un medico.

Contatto con la pelle: Lavare con acqua ed un detergente delicato

Contatto con gli occhi: Sciacquare abbondantemente con acqua, consultare un medico.

Ingestione: L'ingestione di grosse quantità che possono causare effetti dannosi alla salute è improbabile.

Consultare un medico se ciò dovesse avvenire.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA
Secondo la direttiva 91/155/CEE

Revisione del: 06/04/2012

Denominazione: NITINOL (lega nickel-titanio)

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione appropriati: Sabbia
Mezzi di estinzione non idonei: N/A
Pericoli particolari: Vedi sez. 3
Equipaggiamento speciale di protezione: N/A

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA DEL PRODOTTO

Precauzioni individuali:
Ventilazione: Se il vostro processo lavorativo produce polveri o fumi, mantenere una buona ventilazione per tenere le concentrazioni al di sotto del livello TLV.
Precauzione respiratoria: Se il vostro processo lavorativo rilascia polveri o fumi a livelli superiori a quelli consentiti, è consigliabile indossare una protezione respiratoria. I respiratori devo essere in conformità a 29CFR 1910.134.
Equipaggiamento di protezione: Sono necessari guanti ed una crema che funga da barriera per proteggere la pelle da irritazioni e dermatiti. Se i vostri processi lavorativi coinvolgono molatura o qualsiasi altro processo che può rilasciare fumi o polveri, indossare occhiali protettivi.
Precauzioni ambientali: Nessun pericolo
Metodi di pulizia: N/A

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione: vedi sez. 6
Stoccaggio: N/A
Condizioni di stoccaggio: N/A

8. CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUALE

Minimizzare il contatto come esposto nel punto 6.

9. CARATTERISTICHE FISICHE E CHIMICHE:

Aspetto: Fili **Colore:** grigio metallico **Odore:** Senza odore
Cambiamento di stato: Liquido
Punto/ intervallo di fusione: da 1371°C a 1482°C
Punto di ebollizione: N/A
Punto di infiammabilità: N/A
Temperatura di accensione: N/A
Pressione di vapore (20°C): N/A
Densità (20°C) : 6.9 gravità specifica
Solubilità in H₂O (20°C): Insolubile
Solubilità in solventi organici (20°C): insolubile
PH (a 10g/1H₂O): N/A
Viscosità (20°C): solido

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Decomposizione termica: Nessuna
Condizioni da evitare: Evitare forti acidi
Materiali da evitare: Evitare forti acidi.
Prodotti di decomposizione pericolosi: Nessuno



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA
Secondo la direttiva 91/155/CEE

Revisione del: 06/04/2012

Denominazione: NITINOL (lega nickel-titanio)

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità orale: Rif. Sez. 3 e 6
Inalazione: Rif. Sez. 3 e 6
Irritazione alla pelle: Rif. Sez. 3 e 6
Sensibilizzazione: Rif. Sez. 3 e 6
Irritazione agli occhi: Rif. Sez. 3 e 6
Ulteriori avvertenze: Nessuna

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità acuta nei pesci (LC-50/48h): Non definita
Tossicità nei batteri (EC-0): Non definita
Biodegradabilità: Non definita
Ulteriori informazioni: /

13. SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Prodotto: N/A
Imballo: N/A
Codice di smaltimento: N/A

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto via terra ADR/RID/GGVS/GGVE: N/A
Trasporto via mare GGVSEA/Codice IMDG: N/A
Trasporto via aerea ICAO/IATA-DGR: N/A
Trasporto per corsi d'acqua interni ADNR: N/A
Ulteriori informazioni: Prodotto non considerato pericoloso per il trasporto.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Preparazione come definita dal Chemical Act (Germania, 4/03/1990).
Etichettatura: N/A
Contenuto del prodotto:
Simboli di pericolo:
Frase R R36/37/38 :
Frase S S26:
Frase S S28:
Regolamentazione Nazionale:
VbF:
TA-Air:
Inquinamento acqua 1:

16. ULTERIORI INFORMAZIONI

Le informazioni contenute in questa scheda sono basate sulle conoscenze attuali e intendono descrivere il prodotto dal punto di vista della sicurezza. Non costituisce dunque una garanzia sulle specifiche proprietà del prodotto.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Secondo la direttiva 91/155/CEE

Data: Ottobre 2002

Revisione del: 28 Novembre 2006

Denominazione: RIVESTIMENTO per archi in Nichel Titanio e Acciaio Inox

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

Nome chimico, denominazione, uso : Epoxy, Electrocoat, rivestimento per fili e archi.

Identificazione azienda: G&H WIRE COMPANY Tel. 001 317 346 6655
P.O Box 248, Greenwood, Indiana 46142 Fax 001 317 346 6663

Emergency contact: 317-346-6655

Distributore:

HARARI MS S.r.l Via Alberto Martini 13 20092 Cinisello B. (MI)

2. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Dietilenglicol(mono)butilene	1 - <5%	CAS 112-34-5
Biossido di titanio	1 - <5%	CAS 13463-67-7
Ethylene Glycol m-2-Ethylhexyl Ether	1 - <5%	CAS 1559-35-9
Butanone	0.1-1.0%	CAS 78-93-3
come Eteri di Glicole	*	CAS 112-34-5

3. INDICAZIONE DEI PERICOLI DELLA MATERIA PRIMA

Inalazione: L'inalazione di vapori e spray possono essere pericolosi.

Irritazione della pelle: Può causare una moderata irritazione alla pelle. Non si ritiene che possa essere assorbita attraverso la pelle.

Tossicità orale: Pericoloso o fatale in caso di ingestione

Sensibilizzazione: Non definita

Irritazione agli occhi: Causa severa irritazione agli occhi

Ulteriori informazioni:

Sovraesposizione cronica: secchezza, prurito, bruciore, rossore e gonfiore sono condizioni associate al contatto eccessivo con la pelle della materia prima non polimerizzata.

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione: Se si sono respirati vapori o prodotto nebulizzato, portare l'individuo all'aria aperta. Se sintomatico, contattare un centro veleni, il numero d'emergenza o un medico per informazioni sul trattamento.

Contatto con la pelle: In caso di contatto con la pelle, sciacquare immediatamente con abbondante acqua per 15 minuti e lavare con acqua e sapone.

Contatto con gli occhi: In caso di contatto, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Un contatto eccessivo degli occhi con il materiale liquido può causare rossore, prurito, sensazione di bruciore e disturbi visivi.

Ingestione della sostanza liquida: delicatamente pulire o risciacquare l'interno della bocca con acqua. Si possono somministrare sorsi d'acqua a un soggetto cosciente. Non somministrare mai nulla per bocca ad un soggetto non cosciente. Contattare un centro veleni o il numero di emergenza o un medico immediatamente se è necessario un ulteriore trattamento.

Altro: non sono stati determinati gli effetti di una esposizione a lungo termine.

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione appropriati: usare mezzi di estinzione classe B (biossido di carbonio, agenti chimici secchi, o schiuma universale a base acqua) adatti a estinguere incendi di liquidi combustibili di classe II NFPA.



SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Secondo la direttiva 91/155/CEE

Data: Ottobre 2002

Revisione del: 28 Novembre 2006

Denominazione: RIVESTIMENTO per archi in Nichel Titanio e Acciaio Inox

Mezzi di estinzione non idonei: Getti d'acqua possono essere inefficaci. Questi possono essere utilizzati per raffreddare i contenitori per evitare un aumento della pressione e una possibile auto-combustione od un'esplosione quando esposti ad un estremo calore. Se si utilizza l'acqua, preferire gli ugelli fox.

Pericoli particolari: I contenitori chiusi possono esplodere o bruciare (a causa della pressione) quando esposta ad elevate temperature. Tenere lontano dal calore, scintille, fiamme e altre fonti di accensione. Il calore estremo include, ma non è limitato a, fiamme, operazioni di taglio, brasatura e saldatura.

Equipaggiamento speciale di protezione: I vigili del fuoco dovrebbero indossare un apparato di respirazione autonomo.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali:

Inalazione: dove la ventilazione è inadeguata, usare un respiratore.

Contatto con la pelle: Indossare indumenti protettivi e guanti di materiale impermeabile.

Contatto con gli occhi: indossare occhiali anti-schizzo di protezione.

Altri indumenti: pulire o smaltire gli indumenti e le calzature contaminati

Ventilazione:

Provvedere ad una ventilazione locale sufficiente a tenere al di sotto dei limiti LEL suggeriti le concentrazioni degli ingredienti, rimuovere inoltre i prodotti di decomposizione durante le operazioni di puntatura o di taglio sulle superfici ricoperte di questo materiale.

Precauzioni ambientali:

In caso di fuoriuscita del prodotto: Provvedere alla massima ventilazione e diluizione. Solo il personale adeguatamente equipaggiato con protezioni per pelle e occhi potrà entrare nell'area. Eliminare tutte le fonti di accensione. Recuperare il materiale fuoriuscito con della segatura, vermiculite o materiale assorbente, e conservarlo nei contenitori da smaltire.

Metodi di pulizia: Vedi sopra "Precauzioni ambientali"

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione: Non stoccare il materiale al di sopra dei 48°C. Stoccare grosse quantità di materiale in magazzini progettati per tale proposito (NFPA Classe II per combustibili liquidi).

Stoccaggio: Non stoccare in luoghi con una temperatura al di sopra dei 48°C. Stoccare grosse quantità di materiale in magazzini progettati per tale proposito (NFPA classe II per combustibili liquidi).

Condizioni di stoccaggio: Non stoccare in luoghi con una temperatura al di sopra dei 48°C. Stoccare grosse quantità di materiale in magazzini progettati per tale proposito (NFPA classe II per combustibili liquidi).

8. CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUALE

Inalazione: Dove il sistema di ventilazione è inadeguato, usare un sistema di respirazione adatto.

Protezione della pelle: Indossare abbigliamento e guanti di protezione prodotti con materiale impermeabile.

Protezione agli occhi: Indossare occhiali di protezione anti schizzo.

Altri indumenti: pulire o smaltire gli indumenti e le calzature contaminati

Ventilazione:

Provvedere ad una ventilazione locale sufficiente a tenere al di sotto dei limiti LEL suggeriti le concentrazioni degli ingredienti, rimuovere inoltre i prodotti di decomposizione durante le operazioni di puntatura o di taglio sulle superfici ricoperte di questo materiale.



SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Secondo la direttiva 91/155/CEE

Data: Ottobre 2002

Revisione del: 28 Novembre 2006

Denominazione: RIVESTIMENTO per archi in Nichel Titanio e Acciaio Inox

9. CARATTERISTICHE FISICHE E CHIMICHE:

Aspetto: Liquido viscoso

Colore: Beige liquido

Odore: Liquido viscoso con un odore caratteristico della famiglia chimica e dei solventi elencati in questo documento.

Cambiamento di stato: N/A

Punto/ intervallo di fusione: N/A

Punto/ intervallo di ebollizione: da 76 a 276°C

Temperatura di infiammabilità: 41°C

Punto di infiammabilità: Combustibile

Pressione di vapore (20°C): 17,6 mmHg

Densità di vapore: Più pesante dell'aria

Densità (20°C): Gravità specifica: 1.05

Solubilità in acqua (20°C): 79,3%

Solvente organico (20°C):

Valore PH (a 10g/1H₂O): U/I

Viscosità (20°C):

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Questo materiale è stabile e non è soggetto a reazioni pericolose.

Decomposizione termica: Si possono produrre prodotti pericolosi se riscaldato. La puntatura, la brasatura od il taglio a fiamma di superfici ricoperte con questo prodotto possono produrre esalazioni che comprendono: monossido di carbonio, ossido di azoto.

Condizioni da evitare: nessuna nota

Materiali da evitare: Evitare il contatto con forti prodotti alcalini, con forti acidi minerali o forti agenti ossidanti.

Prodotti pericolosi della decomposizione: monossido di carbonio. Biossido di carbonio, frazioni di polimeri a basso peso molecolare.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità orale: Pericolosa se ingerita

Inalazione: Vapori e nebulizzazioni possono essere pericolosi se inalati.

Irritazione della pelle: Può causare moderata irritazione.

Sensibilizzazione: non definita

Irritazione agli occhi: Causa irritazione

Ulteriori informazioni:

Sovraesposizione cronica: evitare il contatto a lungo termine e ripetuto.

Questo prodotto contiene biossido di titanio. Animali che hanno inalato grosse quantità di polveri di biossido di titanio in uno studio a lungo termine hanno sviluppato tumori ai polmoni. Studi sugli esseri umani coinvolti nella produzione di questo pigmento non hanno evidenziato un incremento di cancro per l'esposizione.

Il rischio potenziale di inalazione di biossido di titanio dai rivestimenti è molto limitato. Dal momento che la sovraesposizione non è prevista, non esiste un rischio significativo per l'uomo.

Questo prodotto contiene Dietilenglicol(mono)butilene (DEGBE). Il DEGBE consumato con l'acqua potabile a bassi livelli dai topi per 30 giorni ha causato danni a fegato, reni, milza, testicoli.

Segni e sintomi della sovraesposizione:

Arrossamento, prurito, sensazione di bruciore e disturbi visivi possono indicare un contatto eccessivo con gli occhi.

Secchezza, prurito, bruciore, rossore e gonfiore sono condizioni associate al contatto eccessivo con la pelle.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità acuta nei pesci (LC-50/48h) nessuna informazione disponibile



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA
Secondo la direttiva 91/155/CEE

Data: Ottobre 2002

Revisione del: 28 Novembre 2006

Denominazione: RIVESTIMENTO per archi in Nichel Titanio e Acciaio Inox

Tossicità nei batteri (EC-0) nessuna informazione disponibile
Biodegradabilità: nessuna informazione disponibile
Altri dettagli: nessuna informazione disponibile

13. SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Prodotto: il materiale di scarto deve essere smaltito in accordo alle regolamentazioni di controllo ambientale federali, statali, provinciali e locali. I contenitori vuoti dovrebbero essere riciclati o smaltiti attraverso impianti di smaltimento autorizzati.

Imballo: nessuna informazione disponibile
Codice di smaltimento: nessuna informazione disponibile

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto terrestre ADR/RID/GGVS/GGVE: nessuna informazione disponibile
Trasporto marittimo GGVSEA/IMDG-Code: nessuna informazione disponibile
Trasporto aereo ICAO/IATA-DGR: nessuna informazione disponibile
Trasporto per navigazione interna: nessuna informazione disponibile
Altri dettagli: nessuno noto

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Il preparato è definito dal German Chemicals Act (datato 04/03/1990).
Etichettatura:
Contenuto:
Simboli di pericolo:
Frase-R R36/37/38:
Frase-S S26
Frase-S S28
Regolamentazione nazionale:
VbF:
TA-Air:
Inquinamento acquatico 1:

16. ULTERIORI INFORMAZIONI

Le informazioni su esposte sono basate sullo stato di conoscenze attuali e sono intese a descrivere il prodotto sotto il punto di vista della sicurezza, quindi non sono da intendersi come garanzia di specifiche proprietà.
Data di Revisione: 28 Novembre 2006.