

O&M S.r.l.

Stabilimento di

Via Lagna, 5/11

28017 San Maurizio d'Opaglio

(NO)

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI

(All. V al D.Lgs. 17/08/1999 n. 334 e s.m.i.)

Emissione del
31/01/2014



Documento elaborato in collaborazione con



Via Borgomanero, 21 – 28010 Briga Novarese (NO)
Tel. 0322.09.25.29 – Fax 0322.95.52.40 – Cell. 347.94.73.787
asogni@studiosogni.it – www.studiosogni.it

Sommario

Sezione 0. Premessa	3
0.1 Rischio	3
0.2 Rischio di incidente rilevante	3
Sezione 1. Dati identificativi dello stabilimento	5
Sezione 2. Autorità competenti e autorizzazioni	6
2.1 Dati identificativi delle autorità competenti	6
2.2 Autorizzazioni e certificazioni adottate in campo ambientale dallo stabilimento .	7
Sezione 3. Attività ed ambiente circostante	8
3.1 Descrizione delle attività	8
3.1.1 Fonderia e lavorazioni meccaniche	8
3.1.2 Trattamenti galvanici	10
3.1.3 Assemblaggio, imballaggio e spedizione	12
3.2 Ambiente circostante	13
Sezione 4. Sostanze pericolose oggetto del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.	19
Sezione 5. Natura dei rischi di incidente rilevante	22
Sezione 6. Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente.....	24
6.1 Misure di prevenzione e sicurezza adottate	25
6.1.1 Misure tecniche	25
6.1.2 Misure procedurali	25
6.1.3 Misure organizzative	26
Sezione 7. Gestione delle emergenze	27
7.1 Piano di Emergenza Esterno	27

7.2	Mezzi di segnalazione di incidenti.....	27
7.3	Comportamento da seguire	27
7.4	Mezzi di comunicazione previsti	27
7.5	Presidi di pronto soccorso	28
7.5.1	Presidi interni	28
7.5.2	Presidi esterni	28

Sezione 8. Informazioni per le autorità competenti sulle sostanze elencate nella Sezione 4..... 29

8.1	Triossido di cromo	29
8.2	Catalizzatore novocrom 948	32
8.3	Cloruro di nichel.....	34
8.4	Solfato di nichel	36
8.5	Nichel metallo	39

Sezione 9. Informazioni per le autorità competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento 41

SEZIONE 0. PREMESSA

0.1 RISCHIO

Il rischio rappresenta la probabilità che si verifichi un evento dannoso, anche a seguito di circostanze non sempre chiaramente prevedibili.

Nessuna attività umana è completamente priva di rischi.

Esistono rischi di origine naturale (ad es. terremoti, inondazioni, eruzioni vulcaniche, ecc.) e rischi di origine antropica, ossia derivanti da attività dell'uomo. Tra questi ricadono i rischi legati allo svolgimento delle attività industriali: inquinamento ambientale, incidenti sul lavoro, malattie professionali, incidenti rilevanti.

0.2 RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Si definisce incidente rilevante un evento quale un'emissione, un incendio, un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, che si verificano durante una attività industriale, che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose, come classificate nel Decreto Legislativo 334/99 e successive modifiche ed integrazioni.

La potenzialità di causare danni, connessa ad una determinata installazione industriale, dipende dalla natura e quantità di sostanze pericolose in essa presenti e dalla tipologia dei processi produttivi, la natura ed i quantitativi minime di sostanze pericolose, che caratterizzano gli impianti a rischio di incidente rilevante.

I gestori che gestiscono o detengono impianti classificati "a rischio di incidente rilevante" effettuano obbligatoriamente una dettagliata Analisi dei Rischi e ne presentano i risultati alle Autorità competenti. L'Analisi dei Rischi di una installazione industriale è un processo logico, che comporta l'identificazione dei possibili eventi anomali, la stima delle probabilità che si verifichino e la valutazione dell'estensione e della gravità delle conseguenze dannose, tenendo conto delle misure preventive e mitigative adottate.

È bene sottolineare che un'attività rientrante nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. di per sé non rappresenta una "bomba ecologica" o un impianto automaticamente insicuro per i lavoratori e per la popolazione vicina.

Viceversa, un'azienda può essere fortemente inquinante (es. una azienda agricola i cui effluenti non siano trattati), senza essere classificata a rischio di incidente rilevante, oppure un rischio, anche grave, può essere connesso ad attività non rientrante nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (es. un incendio in un ospedale o un cinema privi di idonei impianti e procedure di emergenza).

Per contro, una Azienda in Notifica adotta un Sistema di Gestione della Sicurezza periodicamente verificato, è sottoposta ad una rigorosa Analisi di Rischio e per questo potrebbe essere associata ad una bassa pericolosità, quando abbia adottato le opportune misure di prevenzione e di sicurezza, di tipo impiantistico, organizzativo, procedurale, sulla base delle più adeguate tecnologie e conoscenze.

Il D.Lgs 334/99 e s.m.i. prevede all'articolo 6 che i gestori, contestualmente alla Notifica, inviino al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, alla Provincia, al Comune, al Prefetto e al Comitato Tecnico regionale o interregionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco una SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.

La scheda si compone di 9 sezioni, di cui le sezioni dalla numero 1 alla numero 7 sono destinate alla popolazione (attraverso l'intervento informativo a carico del Sindaco del Comune interessato), mentre le sezioni 8 e 9 sono destinate alle Autorità competenti.

Scopo della presente pubblicazione è rendere note alla popolazione residente nel territorio comunale circostante l'insediamento produttivo le informazioni circa le attività svolte dallo stabilimento, le misure di sicurezza e le norme di comportamento da seguire in caso di incidente rilevante connesso allo svolgimento delle attività.

SEZIONE 1. DATI IDENTIFICATIVI DELLO STABILIMENTO

Nome della Società:

O&M S.r.l.

(Ragione sociale)

Stabilimento di:

28017 San Maurizio d'Opaglio

(comune)

(NO)

(provincia)

Via Lagna, 5/11

(indirizzo)

Portavoce della Società

(se diverso dal Responsabile)

(nome)

(cognome)

(telefono)

(fax)

La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Sì No

La Società ha presentato il rapporto di sicurezza prescritta dall'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Sì No

Responsabile dello Stabilimento

Maurizio

(nome)

Meloda

(cognome)

0322.92.38.11

(telefono)

0322.92.38.27

(fax)

Amministratore delegato

(qualifica)

SEZIONE 2. AUTORITÀ COMPETENTI E AUTORIZZAZIONI

2.1 DATI IDENTIFICATIVI DELLE AUTORITÀ COMPETENTI

Ministero dell'Ambiente	Via Cristoforo Colombo, 44 00147 ROMA
Regione Piemonte	Via Principe Amedeo, 17 10100 TORINO
ARPA Piemonte	Via Pio VII, 9 10135 TORINO
Provincia di Novara	Piazza Matteotti, 1 28100 NOVARA
ARPA Novara	Viale Roma, 7/D 28100 NOVARA
Comune di San Maurizio d'Opaglio	Piazza I Maggio, 4 28017 SAN MAURIZIO D'OPAGLIO (NO)
Prefetto di Novara	Piazza Matteotti, 1 28100 NOVARA
Comitato Tecnico Regionale VV.F	Strada del Barocchio, 71/73 10095 GRUGLIASCO (TO)
Comando provinciale VV.F di Novara	Via P. Generali, 19 28100 NOVARA

2.2 AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI ADOTTATE IN CAMPO AMBIENTALE DALLO STABILIMENTO

Tipo autorizzazione / certificazione	Riferimento n.	Ente	Note
Autorizzazione Integrata Ambientale ex D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Determina n. 3374/2013 del 12.12.2013	Provincia di Novara	----

SEZIONE 3. ATTIVITÀ ED AMBIENTE CIRCOSTANTE

3.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

L'attività dell'azienda è finalizzata alla fabbricazione di rubinetteria idrosanitaria ed è distribuita in n. 1 unità produttiva, ubicata in Via Lagna, 5/11, nel comune di San Maurizio d'Opaglio (NO).

Si descrive schematicamente il processo produttivo.

3.1.1 Fonderia e lavorazioni meccaniche

3.1.1.1 Accettazione e deposito materie prime

In questa fase si procede all'accettazione ed al controllo della materia prima (ottone o altri particolari di acquisto) e, a seguito di esito positivo dei controlli effettuati sulla merce in ingresso (qualità e quantità) e sui relativi documenti di accompagnamento, la stessa viene in parte riposta nelle scaffalature presenti all'interno del reparto, in parte trasferita ai reparti di destinazione, in parte sottoposta a controllo qualità e deposta in area apposita.

3.1.1.2 Fonderia

Il ciclo delle lavorazioni dei fusi inizia dalla produzione delle anime. Le anime sono costituite da un amalgama solido di:

- sabbia;
- resina ureica;
- additivo.

L'amalgama è preparato in un mescolatore.

La sabbia è trasportata pneumaticamente nel mescolatore e proviene da silo di stoccaggio all'esterno del reparto.

L'impasto così ottenuto è introdotto in apposite macchine, denominate spara anime, che provvedono a dare forma mediante pressatura e riscaldamento.

Le anime sono poi trasferite in zona forni di fusione.

Qui avviene la fusione dei lingotti di ottone, all'interno di forni elettrici ad induzione.

Vi sono n. 2 tipi di macchina con cui si esegue la colata in conchiglia:

- conchigliatrice manuale;
- conchigliatrice semiautomatica.

I cassoni contenenti i pezzi provenienti dalle conchigliatrici sono movimentati con carrello elevatore e introdotti in una macchina denominata sterrosabbiatrice.

La macchina è di tipo chiuso.

All'interno della sterrosabbiatrice avviene la rimozione delle anime dal getto fuso.

Dalla sterrosabbiatrice si estraggono i getti di ottone, che sono avviati alle successive fasi di lavorazione e la sabbia che costituiva le anime.

La sabbia ottenuta è in parti riutilizzata per la formazione di nuove anime, in parte conferita come rifiuto (terra di fonderia) a ditta autorizzata allo smaltimento.

I getti di ottone estratti dalla sterrosabbiatrice sono uniti tra loro dalla bava di fusione. Essa deve essere rimossa per poter procedere alle successive fasi di lavorazione sui singoli pezzi. La rimozione della bava è eseguita mediante troncatrici, che possono essere di n. 2 tipi:

- troncatrice manuale;
- troncatrice automatica.

3.1.1.3 Lavorazioni meccaniche

Nel reparto lavorazioni meccaniche a freddo si producono componenti di rubinetteria ricavati da barre e getti di ottone.

Le lavorazioni sono svolte in n. 2 aree dello stesso ambiente di lavoro.

Questa fase può essere scorporata nelle sottofasi descritte di seguito.

3.1.1.3.1 *Area multimandrino*

Nell'area multimandrino sono presenti torni mono e multimandrino, che eseguono lavorazione a freddo su barra di ottone di vario diametro.

Le lavorazioni di tornitura sono eseguite con l'ausilio di oli minerali lubro-refrigeranti.

Gli utensili di lavorazione sono ubicati entro cabina chiusa, per cui non vi sono eiezioni di olio nell'ambiente di lavoro.

3.1.1.3.2 *Area torneria*

Nell'area torneria sono presenti macchine transfer automatiche e manuali, centri di lavoro, diamantatrici, che eseguono lavorazione a freddo di foratura, filettatura, tornitura, fresatura.

Le lavorazioni di tornitura sono eseguite con l'ausilio di emulsioni di oli minerali e acqua.

Le tavole rotanti provvedono a trasportare il pezzo da lavorare entro le macchine, dove sono ubicati gli utensili di lavorazione, per cui sono limitate le eiezioni di emulsione nell'ambiente di lavoro.

3.1.1.3.3 *Area meccanica*

Nell'area meccanica sono presenti macchine manuali e centri di lavoro che eseguono lavorazioni a freddo di asportazione di materiale. Tali lavorazioni sono eseguite con l'ausilio di emulsioni di oli minerali ed acqua.

Gli utensili di lavorazione nel caso in cui si utilizzino oli emulsionati sono ubicati entro cabina chiusa, per cui non vi sono eiezioni di olio nell'ambiente di lavoro.

3.1.1.4 Lavaggio

Nel reparto lavaggio si asportano i residui di olio di lavorazione meccanica dai pezzi.

Sono presenti n. 2 macchine lavapezzi Delfino, una di tipo "a ciclo chiuso con utilizzo di solvente clorurato", l'altra di tipo "a ciclo chiuso con utilizzo di solvente a base acquosa". Il solvente utilizzato è percloroetilene, nel caso specifico Soltene della ditta Solvay.

La macchina è garantita "a emissione zero", per cui i vapori di solvente sono contenuti nella macchina e al massimo emessi all'esterno in atmosfera.

L'operatore carica la cassa con i pezzi da lavare nella macchina, traslandola sull'apposita rulliera, chiude lo sportello ed avvia il ciclo di lavaggio programmato.

Terminato il lavaggio, estrae la cassa con i pezzi e la deposita in attesa delle successive lavorazioni eseguite presso altri reparti.

3.1.2 Trattamenti galvanici

I "Trattamenti Galvanici" si possono definire come trattamenti finalizzati a dare ai pezzi metallici un "rivestimento" formato da molecole di altri metalli di diversa natura, attraverso un procedimento di immersione in una vasca elettrolitica, contenente una apposita soluzione, la quale funziona in base al principio anodo/catodo di migrazione di molecole (attraverso la corrente elettrica) che vanno ad "ancorarsi" al metallo base.

La deposizione elettrochimica di uno strato sottile di un metallo o di una lega modifica le proprietà di superficie del supporto, dal punto di vista decorativo e tecnico, migliorandone, ad esempio, le caratteristiche di resistenza alla corrosione e le proprietà meccaniche, elettriche e ottiche.

La tecnica dell'elettrodeposizione comprende una serie di trattamenti effettuati in stadi successivi. Le fasi della lavorazione, riportate in Figura 1, si possono raggruppare in:

- operazioni di preparazione della superficie del supporto;
- processo di elettrodeposizione con immersione nel bagno galvanico;
- operazioni di finitura.

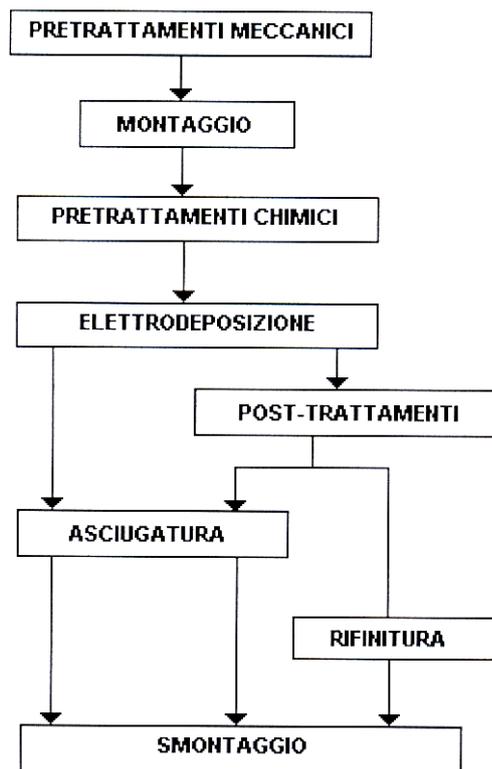


Fig.1 Fasi lavorazione

Nell'insediamento in oggetto sono presenti n. 2 linee di trattamento, una del tipo a telai automatica, l'altra del tipo manuale.

Di seguito si fornisce una descrizione qualitativa degli impianti.

3.1.2.1 Impianto Automatico

La qualità del deposito elettrolitico dipende fortemente dalle proprietà del bagno galvanico, che deve essere sempre limpido e privo di particelle solide sospese.

Il controllo delle impurità si ottiene impiegando acqua di buona qualità, ad esempio demineralizzata.

La temperatura è un fattore fisico che influisce sia sulla cinetica di dissoluzione, sia sulla solubilità dei sali, sia infine sulla composizione chimica della soluzione, per cui generalmente è elevata. Infatti, maggiore è la temperatura a cui si preparano, migliori sono le proprietà delle soluzioni: ad esempio, alcune reazioni di precipitazione di impurità insolubili sono accelerate a caldo, mentre a freddo avvengono più lentamente.

Lo schema generale di un processo di elettrodeposizione prevede una vasca contenente la soluzione del metallo da depositare ed altre sostanze coadiuvanti del processo (antipuntinanti, splendogeni, ecc.), due elettrodi, dei quali uno è il pezzo in lavorazione (catodo), un generatore di corrente continua, che determina la differenza di potenziale necessaria affinché avvenga l'elettrolisi ai due elettrodi.

Gli anodi impiegati possono essere del tipo inerte, in acciaio inox o grafite, oppure del tipo reattivo: in quest'ultimo caso si tratta di catodici di nichel depositati in cestelli di titanio. Il metallo è decomposto all'anodo, passa in soluzione per ridursi al catodo.

Le soluzioni impiegate sono preparate con un sale del metallo in opportuna concentrazione.

I principali trattamenti eseguiti sono:

- Nichelatura;
- Cromatura.

✓ Nichelatura

E' uno dei trattamenti più utilizzati, in quanto serve come preparazione per le successive deposizioni (cromatura). I bagni più utilizzati sono quelli acidi, contenenti come prodotti principali cloruro di nichel, solfato di nichel, acido bórico ed acido solforico. La temperatura di esercizio del bagno è di circa 55°C.

✓ Cromatura

Questo trattamento trova largo impiego, per conferire ai pezzi caratteristiche estetiche particolari (cromatura decorativa), conferendo ai pezzi resistenza alle sollecitazioni meccaniche.

Il cromo si trova in soluzione come cromo esavalente, ottenuto sciogliendo l'ossido di cromo (anidride cromica) in soluzione acquosa, il quale si dissocia in funzione del pH in cromati e bicromati.

In genere viene impiegato un bagno diluito, in cui il cromo, come triossido di cromo, è presente in concentrazione di circa 250gr/l.

Le vasche immediatamente successive alle vasche di trattamento sono utilizzate per eseguire lavaggi con acqua.

A differenza delle successive vasche di lavaggio, i pezzi immersi in detta tipologia di vasca trascinano soluzione liquida di sali di metallo deposto in precedenza.

Il bagno contenuto nella vasca di recupero acquisisce perciò una concentrazione salina tale da renderne conveniente il recupero: infatti, se ciò non avvenisse, si registrerebbero un maggior consumo di sali ed una maggior quantità di effluenti da trattare e smaltire.

I bagni delle vasche di recupero sono invece utilizzati per ripristinare, almeno parzialmente, i livelli delle vasche di trattamento.

L'ultima operazione eseguita sui pezzi è l'asciugatura che è effettuata con aria calda: il pezzo è esposto ad un flusso di aria calda (forno di asciugatura con emissione all'esterno).

3.1.2.2 Schema Impianto Manuale

Le vasche dell'impianto operano in condizioni analoghe a quelle viste per la linea automatica.

Oltre ai processi di nichelatura e cromatura vengono effettuati i trattamenti di:

- Doratura;
- Ottonatura;
- Bronzatura.

✓ Doratura

È un trattamento che ha lo scopo di nobilitare gli oggetti ornamentali.

I bagni utilizzati generalmente sono debolmente acidi e contengono cianuro complesso di oro e potassio (o sodio), acidi organici (quali citrico, tartarico) che funzionano da tampone del pH e da chelanti di vari metalli presenti come impurezze.

La temperatura di esercizio dei bagni è di circa 50 °C.

L'anodo di solito è costituito da un metallo inerte.

In questa fase di lavoro viene utilizzata vasca PVC, munita di sistema di riscaldamento diretto (uso di riscaldatori nel bagno).

✓ Ottonatura

L'uso maggiore di questo trattamento è nel campo decorativo.

L'elettrodeposizione dell'ottone (lega di rame e zinco) si effettua in bagni alcalini al cianuro, contenenti complessi di rame e zinco $[K_2Cu(CN)_3, Na_2Cu(CN)_3, K_2Zn(CN)_4, Na_2Zn(CN)_4]$, carbonati.

Gli anodi sono di ottone e per un buon funzionamento è necessario che il rame e lo zinco che si dissolvono (anodo) siano uguali a quelli che si depositano (catodo), altrimenti al bagno devono essere fatte delle aggiunte. La temperatura di esercizio del bagno è di circa 35 °C.

In questa fase di lavoro viene utilizzata vasca in PVC, munita di sistema di riscaldamento diretto (uso di riscaldatori nel bagno).

✓ Bronzatura

L'uso maggiore di questo trattamento è nel campo decorativo.

A differenza di tutti gli altri processi, che si effettuano per elettrodeposizione, questo trattamento avviene tramite trattamento chimico.

3.1.3 **Assemblaggio, imballaggio e spedizione**

In questa fase avviene l'unione dei vari componenti, di lavorazione e/o di acquisto, per la realizzazione del prodotto finito. Dopo le operazioni di assemblaggio i manufatti vengono imbustati e confezionati adeguatamente.

Ogni linea produttiva comprende macchine semiautomatiche (in cui solitamente avviene l'assemblaggio dei vari componenti e la prova di tenuta) e relativi banchi manuali (in cui solitamente avviene l'imballo ed il confezionamento).

Le materie prime vengono stivate nel magazzino semilavorati e nel magazzino prodotti finiti.

Esso è sito nella cartografia tecnica regionale CTR 1:10.000 nel foglio 094 sezione 010.

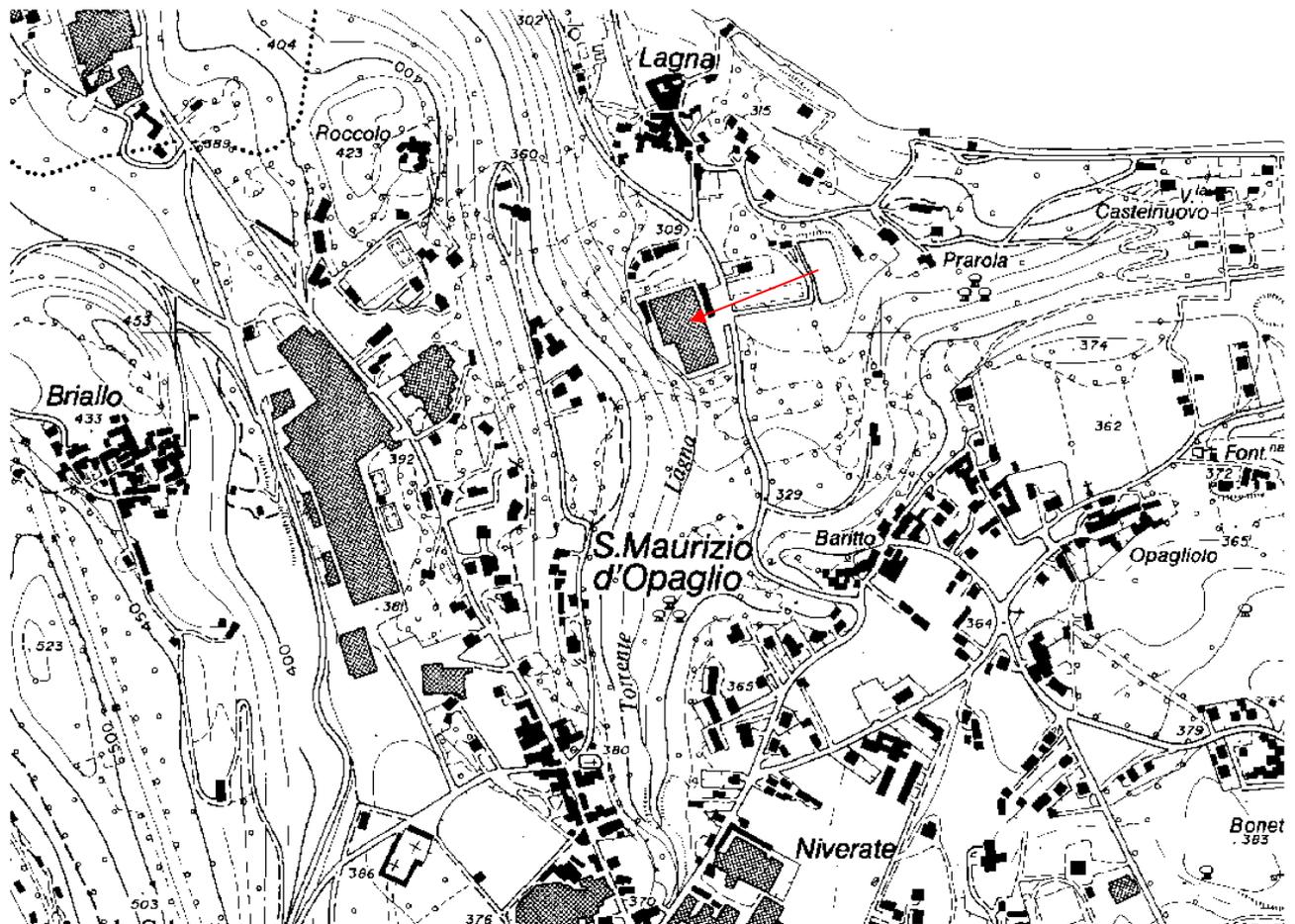
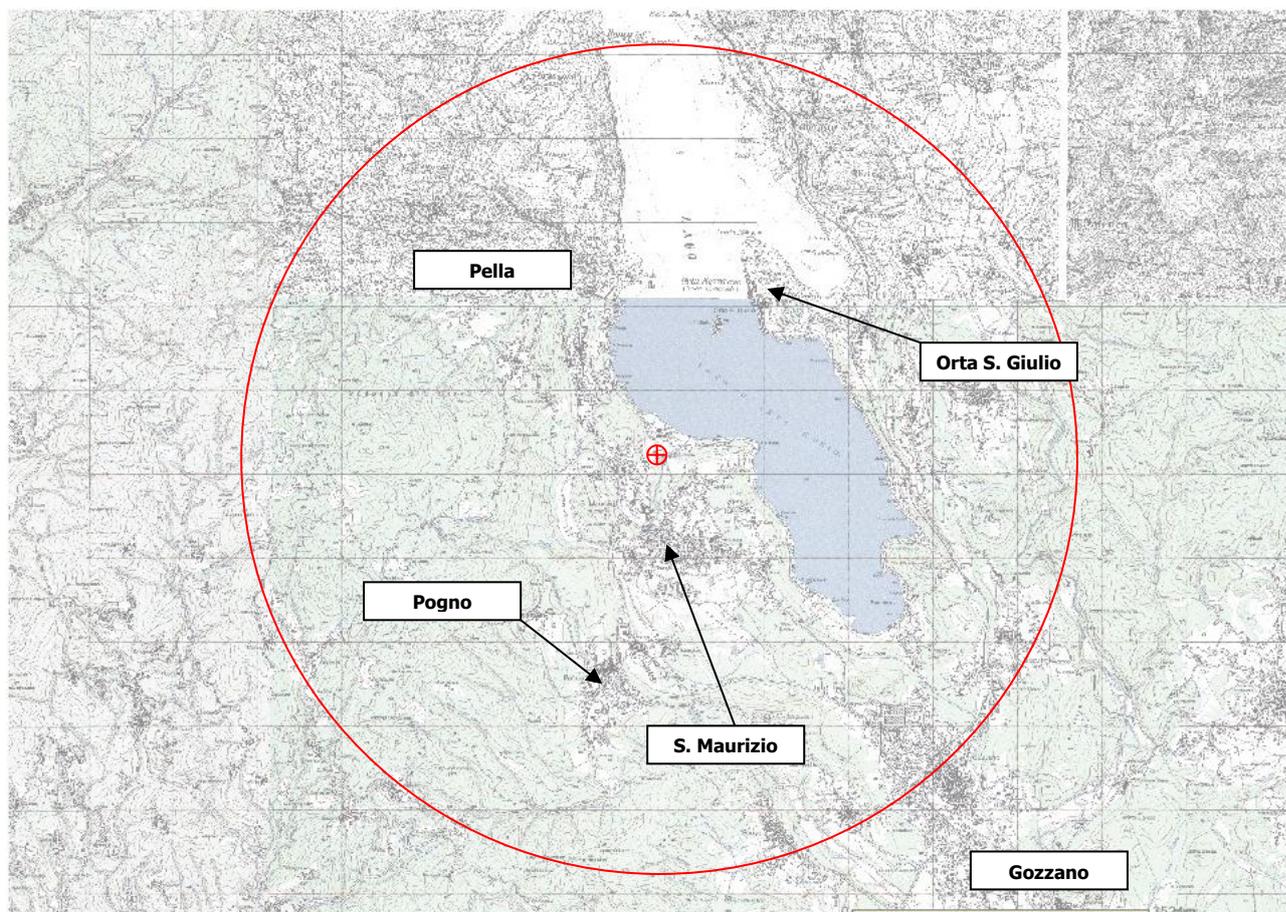


Figura 3.2 – Intorno di raggio 5 km su IGM 1:25.000



Lo stabilimento vede le seguenti presenze a confine:

Direzione	Gessi 1
Nord	1. Case di civile abitazione e attività artigianale di pulitura metalli.
Est	2. Casa di civile abitazione; 3. S.P. 48 "Via Lagna"; 4. Parcheggio aziendale.
Sud	5. Casa di civile abitazione con annesso laboratorio artigianale di pulitura metalli.
Ovest	6. Zona boscata in cui scorre il Torrente Lagna Scarpia (immissario del Lago Cusio).

Figura 3.3 – Presenze al confine dello stabilimento



I Comuni direttamente confinanti con il Comune di Sam Maurizio d'Opaglio sono:

Comune	Distanza	Abitanti
Pogno	2,0 km	1.549
Pella	3,2 km	1.172
Madonna del Sasso (VB)	3,2 km	440
Orta San Giulio	3,4 km	1.177
Gozzano	4,1 km	5.980

Il raggio di 5 km dallo stabilimento interseca i seguenti territori comunali:

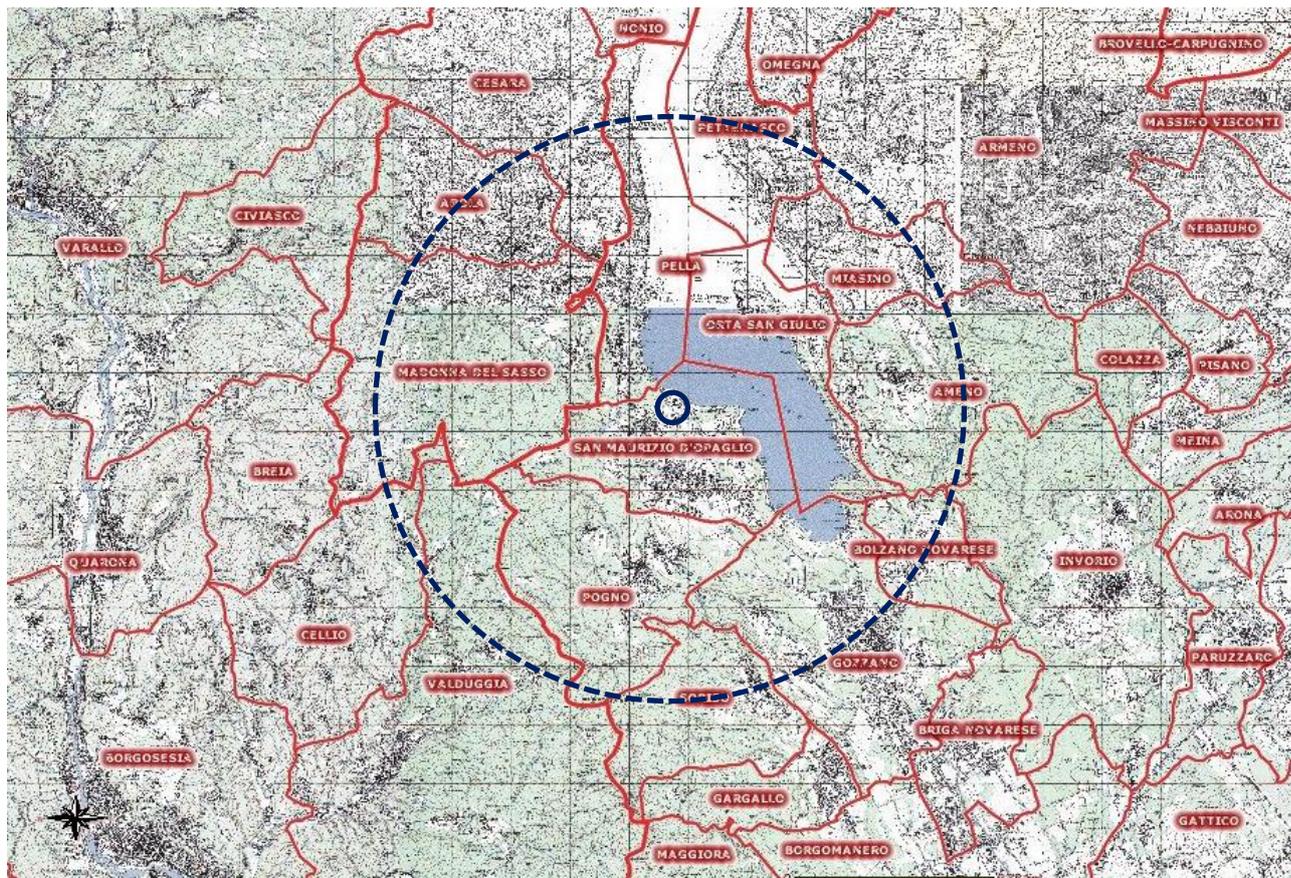
Tabella 3.1 – Centri abitati, scuole, ospedali

Comune	Direzione	Note ¹	Abitanti	Scuole ²	Ospedali
▪ San Maurizio d'Opaglio	----	CA	▪ 3.169	▪ A (n. 2); E; MI	▪ ---
▪ Pella	N; NW; N-NW	CA	▪ 1.172	▪ A; E	▪ ---
▪ Pettenasco	N-NE	CA	▪ 1.317	▪ A; E	▪ ---
▪ Orta San Giulio	NE; E-NE; E; E-SE	CA	▪ 1.177	▪ A; E; MI	▪ ---
▪ Armeno	NE	TC	▪ 2.195	▪ A	▪ ---
▪ Miasino	NE	CA	▪ 911	▪ A; E	▪ ---
▪ Ameno	E-NE ; E	CA	▪ 900	▪ A	▪ ---
▪ Bolzano Novarese	E-SE	CA	▪ 950	▪ A; E	▪ ---
▪ Gozzano	SE; S-SE	CA	▪ 5.980	▪ A; E; MI; MS	▪ ---
▪ Pogno	S; S-SW; SW; W-SW	CA	▪ 1.549	▪ A; E	▪ ---
▪ Soriso	S	CA	▪ 780	▪ E	▪ ---
▪ Valduggia	SW; W-SW	TC	▪ 2.216	▪ A (n. 2); E; MI	▪ ---
▪ Madonna del Sasso	W	CA	▪ 440	▪ ---	▪ ---
▪ Arola	NW	CA	▪ 280	▪ ---	▪ ---
▪ Cesara	N-NW	CA	▪ 607	▪ E	▪ ---

¹ CA = Centro abitato; TC = Esclusivamente territorio comunale non abitato

² A= Scuola dell'infanzia (Asilo); E = Scuola primaria (Elementari); MI = Medie Inferiori; MS = Medie Superiori

Figura 3.4 – Territori comunali nel raggio di 5 km dallo stabilimento



Sempre nel raggio di 5 km dallo stabilimento sono presenti le seguenti infrastrutture:

Tabella 3.2 - Infrastrutture

Tipologia	Descrizione
Ferrovie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferrovia Domodossola – Novara in direzione Sud nel comune di Gozzano. Rientra nel raggio di 5 km anche in direzione Est, ma è ubicata sulla sponda orientale del Lago d’Orta.
Strade	<p>Non sono presenti strade di grande comunicazione. Tuttavia si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S.P. 229 del Lago d’Orta, in territorio di Gozzano e lungo la sponda orientale del Lago; ▪ S.P. 46 Gozzano – San Maurizio – Alzo di Pella; ▪ S.P. 47 San Maurizio – Pogno; ▪ S.P. 48 San Maurizio - Pella
Depuratore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianto di trattamento consortile di Pella, gestito da Acqua Novara VCO S.p.A., a circa 350 m a Nord-Nord Est

SEZIONE 4. SOSTANZE PERICOLOSE OGGETTO DEL D.LGS. 334/99 E S.M.I.

Le notizie relative alle sostanze pericolose, così come definite dall'articolo 3 comma 1 lettera e) del sopraccitato decreto, presenti nello Stabilimento sono quelle di seguito riportate.

Sostanza	Classificazione ³			Forma fisica	Quantità [t]
	T, T+	N	O, E, F, F+		
Triossido di cromo [Cr(VI)] da Acido Cromico (CrO ₃) in soluzione, con concentrazione superiore al 7%	Molto tossico (R26)	Pericoloso per l'ambiente (R51/53)	---	Liquido	9,5
Triossido di cromo [Cr(VI)] da Acido Cromico (CrO ₃) in soluzione, con concentrazione superiore al 7% e T<30°C	Tossico (R23)	Pericoloso per l'ambiente (R51/53)	---	Liquido	0,6
Triossido di cromo [Cr(VI)] da Acido Cromico (CrO ₃) in soluzione, con concentrazione superiore al 1% e inferiore a 7%	Tossico (R23)	Pericoloso per l'ambiente (R51/53)	---	Liquido	2,5
Soluzioni acquose miscelate di: Nichel Solfato (NiSO ₄) e Nichel Cloruro (NiCl ₂) in concentrazione compresa tra 2,5 e 25%	Tossico (R48/23)	Pericoloso per l'ambiente (R50/53)	---	Liquido	35,5
Catodi di nichel metallico	Tossico (R48/23)	---	---	Solido	4,0
Sali rinforzo ECOBRASS	---	Pericoloso per l'ambiente R50/53	---	Liquido	0,4
Soluzione clorurata nichelatura	---	Pericoloso per l'ambiente R51/53	---	Liquido	0,05

³ In conformità a Direttiva 67/548/CE - XXIX adeguamento

Sostanza	Classificazione ³			Forma fisica	Quantità [t]
	T, T+	N	O, E, F, F+		
Brillantante Goldfinish K - 70	---	Pericoloso per l'ambiente R51/53	---	Liquido	0,025
Bagno Ecobrass	---	Pericoloso per l'ambiente R51/53	---	Liquido	0,4
Cianuro di oro potassio in soluzione 0,2%	---	Pericoloso per l'ambiente R50/53	---	Liquido	0,4

Tali sostanze sono contenute nelle vasche, tubazioni, serbatoi (acque di processo e acque da avviare allo smaltimento) e apparecchiature facenti parte dell'impianto galvanico di trattamento impiegato nello Stabilimento, o mantenuti in stoccaggio (miscela di sali di nichel in sacchi). Si precisa che non viene effettuato stoccaggio di acido cromico.

Altre sostanze pericolose detenute in stabilimento, ma in quantità inferiore al 2% del valore limite previsto in D.Lgs. 334/99 e s.m.i., Allegato I, Parte 1 colonna 2 o Parte 2 colonna 2, sono:

Sostanza	Classificazione*			Forma fisica	Quantità [t]
	T, T+	N	O, E, F, F+		
Acetilene in bombole	---	---	Estremamente infiammabile (R5-6-12)	Gas disciolto	0,02
Gas naturale (metano)	---	---	Estremamente infiammabile (R12)	Gas	0,02
Ossigeno	---	---	Comburente (R8)	Gas compresso	0,13
Tetracloroetilene	---	Pericoloso per l'ambiente R51/53	---	Liquido	0,6

In base ai dati precedentemente riportati, i risultati delle sommatorie sono i seguenti:

Sommatoria sostanze tossiche per l'uomo	Q.tà	Art. 6	Art. 8
Cat. 1. Molto tossiche	9,52	5	20
Cat. 2. Tossiche	42,65	50	200
Sommatoria		2,76	0,689

Sommatoria sostanze tossiche per l'ambiente	Q.tà	Art. 6	Art. 8
Cat. 9i. Molto tossiche	45,44	100	200
Cat. 9ii. Tossiche	4,14	200	500
Sommatoria		0,48	0,24

Sommatoria sostanze pericolose per reazione con fuoco	Q.tà	Art. 6	Art. 8
Ossigeno	0,13	50	200
Gas naturale	0,02	50	200
GPL	0,00	50	200
Acetilene	0,02	5	50
Idrogeno	0,00	5	50
Cat. 3. Comburenti	0,00	50	200
Cat. 4. Esplosive	0,00	50	200
Cat. 5. Esplosive	0,00	10	50
Cat. 6. Infiammabili	0,00	5000	50000
Cat. 7a. Facilmente infiammabili	0,00	50	200
Cat. 7b. Liquidi facilmente infiammabili	0,00	5000	50000
Cat. 8. Estremamente infiammabili	0,00	10	50
Sommatoria		0,01	0,00

Sommatoria altre categorie	Q.tà	Art. 6	Art. 8
Cat. 10i. Sostanze R14 o R14/15	0,00	100	200
Cat. 10ii. Sostanze R29	0,00	200	500
Sommatoria		0,00	0,00

SEZIONE 5. NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Dall'analisi di rischio condotta sulle varie unità di impianto/stoccaggio che costituiscono lo Stabilimento, sono stati individuati gli eventi che possono potenzialmente generare un incidente.

Tali eventi possono tutti essere ricondotti alla fuoriuscita indesiderata di una sostanza pericolosa causata da una perdita imprevista durante l'esercizio degli impianti.

Nell'ambito della analisi di rischio, si sono individuati gli aspetti principali che identificano un incidente: sostanza coinvolta, luogo di accadimento, frequenza di accadimento, scenario incidentale derivante.

In particolare si sono individuati i punti di possibile perdita, la probabilità che la perdita possa verificarsi a seguito di qualche anomalia e la natura delle conseguenze, qualora la perdita si verifici.

Per i diversi eventi incidentali, l'analisi di rischio ha evidenziato quanto di seguito indicato.

Luogo di accadimento

i punti di possibile fuoriuscita di una sostanza pericolosa all'interno dello Stabilimento nei vari reparti, impianti e stoccaggi.

Frequenza di accadimento

per ogni sostanza e per ogni punto di possibile fuoriuscita individuato si è stimata, in base alle condizioni di esercizio la frequenza con cui l'incidente può verificarsi. Questa stima è stata fatta in base a dati statistici.

La frequenza di accadimento per tutti i potenziali incidenti individuati risulta estremamente bassa e tale da farli ritenere molto improbabili.

Scenario incidentale derivante

Gli scenari incidentali derivanti dagli eventi che possono generare un incidente rilevante nello Stabilimento si possono ricondurre alle seguenti categorie:

- rilascio di sostanza tossica o pericolosa per l'ambiente in fase liquida
- rilascio di sostanza tossica o infiammabile in fase gas o vapore

Le conseguenze degli eventi incidentali valutati sono contenute all'interno dello Stabilimento.

Lo Stabilimento è provvisto di mezzi di prevenzione e protezione adeguati per ciascun possibile evento incidentale, in conformità ai criteri fissati dalla Politica di Sicurezza della Società.

Nella tabella seguente si riportano gli scenari incidentali in argomento, conformemente a quanto analizzato nella relativa Relazione Tecnica.

Evento incidentale – Sostanza coinvolta – Apparecchiatura	Scenario
Fuoriuscita di cromo esavalente / sali di nichel in soluzione per sovrariempimento vasche cromatura o nichelatura	Rilascio di sostanze tossiche / pericolose per l'ambiente in fase liquida
Fuoriuscita di sali di nichel in soluzione per sovrariempimento vasca recupero nichel	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente in fase liquida
Fuoriuscita di sali di nichel in soluzione per sovrariempimento serbatoio di accumulo concentrati	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente in fase liquida
Fuoriuscita di sali di nichel in soluzione per rottura manichetta di trasferimento a autocisterna	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente in fase liquida
Fuoriuscita di cromo esavalente / sali di nichel in soluzione per cedimento vasche di trattamento	Rilascio di sostanze tossiche / pericolose per l'ambiente in fase liquida
Fuoriuscita di cromo esavalente / sali di nichel in soluzione per trafileamento pompe o flange	Rilascio di sostanze tossiche / pericolose per l'ambiente in fase liquida
Esalazione di gas infiammabili / nocivi (idrogeno, vapori di cromo esavalente) dalla superficie delle vasche	Rilascio di sostanze tossiche / infiammabili in fase gas

SEZIONE 6. TIPO DI EFFETTO PER LA POPOLAZIONE E PER L'AMBIENTE

Evento incidentale Sostanza coinvolta	Scenario	Conseguenze
Fuoriuscita di cromo esavalente / sali di nichel in soluzione per sovrariempimento vasche cromatura o nichelatura	Rilascio di sostanze tossiche / pericolose per l'ambiente in fase liquida	<p><u>NESSUNA</u></p> <p>La fuoriuscita di liquido tossico / pericoloso per l'ambiente viene completamente contenuta in serbatoi, vasche di recupero, bacini di contenimento</p>
Fuoriuscita di sali di nichel in soluzione per sovrariempimento vasca recupero nichel	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente in fase liquida	
Fuoriuscita di sali di nichel in soluzione per sovrariempimento serbatoio di accumulo concentrati	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente in fase liquida	
Fuoriuscita di sali di nichel in soluzione per rottura manichetta di trasferimento a autocisterna	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente in fase liquida	
Fuoriuscita di cromo esavalente / sali di nichel in soluzione per cedimento vasche di trattamento	Rilascio di sostanze tossiche / pericolose per l'ambiente in fase liquida	
Fuoriuscita di cromo esavalente / sali di nichel in soluzione per trafileamento pompe o flange	Rilascio di sostanze tossiche / pericolose per l'ambiente in fase liquida	
Esalazione di gas infiammabili / nocivi (idrogeno, vapori di cromo esavalente) dalla superficie delle vasche	Rilascio di sostanze tossiche / infiammabili in fase gas	<p><u>NESSUNA</u></p> <p>Le quantità rilasciate dalla superficie complessiva delle vasche, anche in condizione di malfunzionamento degli impianti di aspirazione, sono insufficienti al raggiungimento di condizioni pericolose (soglia di infiammabilità per l'idrogeno, IDLH per i vapori di cromo esavalente)</p>

6.1 MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE

6.1.1 Misure tecniche

Tutti gli impianti, le linee di trasferimento e le attrezzature dello stabilimento, nonché le modalità di progettazione, montaggio e manutenzione sono realizzati con criteri di sicurezza e dotati di adeguati dispositivi di protezione specifica in linea con criteri costruttivi moderni ed efficienti.

In particolare:

- Le materie prime pericolose sono stoccate esclusivamente in apposite aree con accesso controllato ed in condizioni di totale sicurezza.
- Si evita lo stoccaggio temporaneo di orocianuri, in qualsiasi quantità: la quantità occorrente per i rabbocchi è ordinata al fornitore, che provvede a consegnarla al responsabile di impianto, che la dosa immediatamente nella vasca di trattamento.
- Le linee di produzione lavorano sotto il costante controllo degli operatori e mediante controllo e gestione automatica dei parametri di lavoro.
- Le emissioni gassose di sostanze tossiche sono captate a filo vasca e convogliate in sistemi di abbattimento ad umido, dedicati a cromatura, nichelatura e restanti processi.
- I materiali di costruzione delle vasche di cromatura e nichelatura sono resistenti alla corrosione.
- In caso di sovrariempimento di una vasca, il liquido ricade nella vasca di contenimento sottostante e viene convogliato al sistema di trattamento reflui.
- L'impianto di trattamento dei reflui è ubicato all'interno di un sistema di contenimento di eventuali spandimenti, in grado di contenere l'eventuale soluzione fuoriuscita.

Si sottolinea che non si sono mai verificati all'interno di O&M S.r.l. incidenti rilevanti come la rottura di una vasca delle lavorazioni galvaniche, neppure quando gli impianti erano eserciti sotto altra denominazione (Ottone & Meloda S.p.A.).

Nell'ambito della politica di sicurezza che l'azienda ha perseguito negli anni, nello stabilimento si attua una serie di iniziative idonee a mantenere nel tempo un elevato livello di affidabilità quali:

- Sistemica e periodica attività di manutenzione delle attrezzature e degli impianti;
- Costante attività di formazione ed addestramento del personale;
- Aggiornamento dei manuali operativi di impianto;
- Verifica e, ove possibile, miglioramento dell'efficienza delle attrezzature antincendio;
- Simulazioni a freddo di situazioni di emergenza.

Lo stabilimento ha un piano di emergenza con specifiche procedure di intervento che prevedono l'immediata segnalazione alle autorità competenti degli incidenti di maggiore gravità.

6.1.2 Misure procedurali

Lo stabilimento è dotato di una raccolta di procedure e normative tese a regolamentare dettagliatamente tutte le attività aziendali: gestione degli impianti, esecuzione delle singole operazioni legate alla produzione o all'esercizio dei servizi ad essi collegati, procedure per l'avviamento e la fermata dell'impianto e la descrizione degli impianti accessori.

Manutenzione

La manutenzione viene effettuata in modo programmato, così da prevedere la concentrazione delle operazioni di maggiore peso i periodi pianificati di fermata solitamente estivi.

6.1.3 Misure organizzative

Formazione e addestramento

Al momento dell'assunzione gli operatori sono formati su argomenti quali l'azienda, il ciclo produttivo, la sicurezza, l'ambiente ed il Sistema di Gestione della Sicurezza (DM 9.8.2000). Una formazione specifica è impartita per quanto riguarda la mansione, le apparecchiature, i rischi specifici, i mezzi di protezione e le apparecchiature e le procedure di sicurezza.

Nel caso di sversamenti di liquidi, la squadra di emergenza opera indossando i dispositivi di protezione (maschere facciali, stivali antiacido, guanti antiacido e idonei indumenti protettivi) ed utilizzando il materiale assorbente, che contiene i liquidi sversati evitandone il deflusso.

In caso di focolaio di incendio, il personale della squadra di emergenza interviene seguendo quanto previsto nelle procedure del piano di emergenza e tenendo conto delle indicazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti. La procedura prevede l'eventuale segnalazione dell'allarme ai vigili del Fuoco e ai servizi esterni di emergenza sanitaria.

L'anidride cromica, essendo un prodotto comburente, è conservata in piccole quantità (max 50 kg. Pari a n. 2 fustini da 25 kg) lontano da elementi potenzialmente infiammabili.

Si sottolinea che negli ultimi 10 anni non si sono verificati incidenti di questo tipo in azienda.

SEZIONE 7. GESTIONE DELLE EMERGENZE

7.1 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

- Il PEE è stato redatto dall'Autorità competente? Sì
 No
 Attività non soggetta

7.2 MEZZI DI SEGNALAZIONE DI INCIDENTI

All'interno dello stabilimento sono installati pulsanti di attivazione allarme.

Chiunque rilevi una situazione di potenziale anomalia locale, uno stato di preallarme o di grave emergenza generale è tenuto a segnalarlo ad un addetto aziendale, che provvede a riferire ad un addetto aziendale della squadra di gestione delle emergenze, che stabilisce se attivare l'emergenza e la conseguente evacuazione dei reparti premendo il pulsante.

7.3 COMPORTAMENTO DA SEGUIRE

In caso di emergenza locale, si ha l'intervento della squadra di emergenza che attua le specifiche procedure di intervento previste per lo scenario incidentale e che dispone l'evacuazione dell'area interessata dall'evento incidentale.

In caso di emergenza generale, chiunque si trovi nello stabilimento deve abbandonare la postazione, uscire dagli spazi chiusi percorrendo le vie di esodo segnalate e raggiungere il punto di raccolta.

La squadra interna aziendale provvede ad attuare le misure di contenimento dell'emergenza secondo quanto disposto nel piano di emergenza. Personale appositamente incaricato provvede ad allertare i soccorsi esterni (Vigili del Fuoco – 115 e Soccorso Sanitario – 118).

7.4 MEZZI DI COMUNICAZIONE PREVISTI

I mezzi di comunicazione, sia interni che verso l'esterno, sono:

- telefoni fissi interni, ubicati presso ogni ufficio di reparto;
- telefoni portatili interni, di cui sono dotati alcuni membri della squadra aziendale di emergenza;
- telefoni cellulari personali.

7.5 PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO

7.5.1 Presidi interni

Nello Stabilimento è presente un numero adeguato di cassette di primo soccorso, distribuite nei vari reparti che compongono l'insediamento industriale, equipaggiati secondo le disposizioni del D.M. 388/03.

Nello stabilimento è presente anche un locale infermeria.

7.5.2 Presidi esterni

Lo stabilimento può ricorrere ai seguenti presidi di emergenza esterni:

Pronto soccorso ospedaliero – 118

Il presidio di Pronto Soccorso più vicino è P.O. SS Trinità – Borgomanero (NO), distante 12 km e raggiungibile in circa 20 minuti.

Vigili del Fuoco – 115

I Vigili del Fuoco sono presenti a:

- Borgomanero, distante 13 km, 21 minuti di percorrenza;

I volontari dei Vigili del Fuoco sono presenti a:

- Romagnano Sesia, Via Pizzorno 1, distante 24 km, 36 minuti di percorrenza.

Ulteriori presidi

In caso di incidente, in rapporto alla gravità saranno immediatamente allertati:

- Carabinieri (112);
- Polizia (113);
- Questura di Novara (+39. 0321.38.81);
- Servizio di emergenza sanitaria – ASL (118);
- Vigili Urbani di San Maurizio d'Opaglio (+39.0322.96.72.22).

SEZIONE 8. INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4

8.1 TRIOSSIDO DI CROMO

Sinonimi: Anidride cromica, Acido cromatico (in slz. acquosa).

Descrizione: Focchi o cristalli di colore rosso scuro (liquido rosso scuro / arancione scuro in slz. acquosa)

RISCHI SPECIFICI

Simbolo: **O**;R9

T+;R26

T;R24/25-48/23

C R35

R42/43

N;R50-53

Carc. Cat. 1;R45

Muta. Cat. 2;R46

Repr. Cat. 3;R62



Ox. Sol. 1; H271,

Acute Tox. 3; H301,

Acute Tox. 2; H310,

Skin Corr. 1A; H314,

Skin Sens. 1; H317,

Eye Dam. 1; H318,

Acute Tox. 2; H330,

Resp. Sens. 1; H334,

STOT SE 3;H335,

Muta. 1B; H340,

Carc. 1A;H350,

Repr. 2; H361f,

STOT RE 1; H372,

Aquatic Acute 1; H400,

Aquatic Chronic 1; H410



NATURA DEL PERICOLO

Pericoli fisici

Esplosivo in miscela con materie combustibili

Pericoli per l'uomo

Può provocare il cancro.

Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.

Letale per contatto con la pelle.

Anche tossico per ingestione.

Anche molto tossico per inalazione.

Provoca gravi ustioni.

Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

Anche tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

Possibile rischio di ridotta fertilità

<i>Pericoli per l'ambiente</i>	Altamente tossico per gli organismi acquatici. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
COMPORAMENTO	
<i>Con acqua</i>	Solubile (62,5% a 20°C)
<i>Con aria</i>	Pressione di vapore e Densità di vapore non applicabili
MEZZI DI PROTEZIONE	
<i>Vie respiratorie</i>	Condizioni di emergenza: Indossare un CEN respiratore a norma, con opportuna cartuccia o scatola, idoneo per le concentrazioni di materiale sospeso nell'aria
<i>Occhi</i>	Indossare occhiali antispruzzo per prodotti chimici, schermo facciale, o occhiali protettivi con schermatura laterale, a seconda del rischio di esposizione.
<i>Cute</i>	Indossare appositi guanti resistenti agli agenti chimici
AZIONI DI INTERVENTO	
<i>Perdite o spandimenti</i>	<p>Impedire il contatto con materiale combustibile.</p> <p>Pulire immediatamente per eliminare le fuoriuscite, onde impedire la dispersione di nebbie in sospensione nell'aria e di polveri. Isolare l'area di pericolo e vietare l'ingresso a persone non autorizzate e/o prive di dispositivi di protezione.</p> <p>L'eventuale triossido di cromo fuoriuscito deve essere messo in un contenitore chiuso, pulito e asciutto. Arginare il liquido fuoriuscito con idoneo materiale assorbente inerte (sabbia, terreno, vermiculite) e mettere il materiale raccolto in un contenitore pulito e asciutto, in attesa del successivo riciclo o smaltimento. Non spazzare il materiale secco se ciò potesse generare polveri. Pulire le fuoriuscite utilizzando metodi di decontaminazione o con un aspirapolvere dotato di filtro HEPA (filtro assoluto ad alta efficienza).</p>
<i>Incendio</i>	<p>In caso d'incendio indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione completa.</p> <p>Evacuare la zona. I contenitori possono esplodere se riscaldati. In caso di incendio, raffreddare i contenitori con getti d'acqua. Controllare le acque contaminate di estinzione dell'incendio, onde ridurre al minimo il rilascio nell'ambiente.</p> <p>Usare il mezzo di estinzione adeguato a seconda dell'eventuale presenza di altre sostanze chimiche.</p>

AZIONI DI SOCCORSO

<i>Inalazione</i>	Trasportare l'infortunato all'aria aperta. In caso di blocco respiratorio, eseguire la respirazione artificiale. Consultare immediatamente un medico.
<i>Ingestione</i>	Chiamare un medico o un centro di controllo di veleno immediatamente. NON indurre il vomito. Se la vittima è pienamente cosciente, dare una tazza di acqua. Non dare mai nulla per via orale ad una persona incosciente. In caso di vomito, tenere la testa più bassa rispetto al bacino per aiutare a prevenire l'aspirazione.
<i>Occhi</i>	Consultare immediatamente un medico. Sciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Se è possibile, rimuovere le lenti a contatto. In caso di irritazione per l'esposizione a polvere emessa nell'aria, spostare all'aria aperta.
<i>Cute</i>	Sciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti rimuovendo gli indumenti e le calzature contaminati. Consultare immediatamente un medico. Distruggere gli indumenti e le scarpe contaminate.

8.2 CATALIZZATORE NOVOCROM 948

Sinonimi: ---

Descrizione: liquido incolore

RISCHI SPECIFICI	
Simbolo: T; 25	
NATURA DEL PERICOLO	
<i>Pericoli fisici</i>	---
<i>Pericoli per l'uomo</i>	Tossico per ingestione
<i>Pericoli per l'ambiente</i>	---
COMPORAMENTO	
<i>Con acqua</i>	N.a.
<i>Con aria</i>	N.a.
MEZZI DI PROTEZIONE	
<i>Vie respiratorie</i>	Non necessaria per l'utilizzo normale
<i>Occhi</i>	Occhiali integrali
<i>Cute</i>	<p>Indumenti protettivi per agenti chimici.</p> <p>Indumento di protezione integrale.</p> <p>Stivali.</p> <p>Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.</p> <p>Per le mani: NBR (gomma nitrile-butadiene). Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.</p>

AZIONI DI INTERVENTO

<p><i>Perdite o spandimenti</i></p>	<p>Indossare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Spostare le persone in luogo sicuro.</p> <p>Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.</p> <p>Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.</p> <p>In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.</p> <p>Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia.</p> <p>Lavare con abbondante acqua.</p>
<p><i>Incendio</i></p>	<p>Mezzi di estinzione idonei: Acqua. Biossido di carbonio (CO₂).</p> <p>Nessun estinguente non idoneo per sicurezza.</p> <p>Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.</p> <p>La combustione produce fumo pesante.</p> <p>Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.</p> <p>Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.</p> <p>Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.</p>
<h3>AZIONI DI SOCCORSO</h3>	
<p><i>Inalazione</i></p>	<p>Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.</p>
<p><i>Ingestione</i></p>	<p>Non dare nulla da mangiare o da bere.</p>
<p><i>Occhi</i></p>	<p>In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.</p>
<p><i>Cute</i></p>	<p>Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.</p> <p>Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il tossico, anche se solo sospette.</p> <p>Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).</p> <p>Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.</p>

8.3 CLORURO DI NICHEL

Sinonimi: Nichel cloruro, Cloruro di nichel esaidrato, Dicloruro di nichel.

Descrizione: Solido polverulento di colore verde chiaro e inodore.

RISCHI SPECIFICI	
Simbolo: T ; R23/25-48/23 Xi ; R38 R42/43 N ; R50/53 Cat.Carc.1; R49 Cat.Muta.3; R68 Cat.Repr.2; R61	  Acute Tox. 3 (Oral) H301 Acute Tox. 3 (Inhalation: dust, mist) H331 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 Muta. 2 H341 Carc. 1A H350i Repr. 1B H360D STOT RE 1 H372 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
NATURA DEL PERICOLO	
<i>Pericoli fisici</i>	N.a.
<i>Pericoli per l'uomo</i>	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea. Sospettato di provocare alterazioni genetiche. Può provocare il cancro se inalato. Può nuocere al feto. Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<i>Pericoli per l'ambiente</i>	Altamente tossico per gli organismi acquatici. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
COMPORAMENTO	
<i>Con acqua</i>	Solubile (2,54 kg/l)
<i>Con aria</i>	Pressione di vapore e Densità di vapore non applicabili
MEZZI DI PROTEZIONE	
<i>Vie respiratorie</i>	Respiratore per particelle/aerosol con filtro di tipo P3. Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile o insufficiente, si deve far uso di respiratori. Semimaschera filtrante (DIN EN 149).
<i>Occhi</i>	Occhiali protettivi antipolvere (EN 166).

<i>Cute</i>	Usare indumenti protettivi e guanti adatti (EN 13982).
AZIONI DI INTERVENTO	
<i>Perdite o spandimenti</i>	<p>Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.</p> <p>Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.</p> <p>Evitare il sviluppo di polvere. Scopare o togliere alla pala senza creare di polvere per eliminare come scarto chimico.</p>
<i>Incendio</i>	<p>L'intervento può essere fatto con qualsiasi estinguente. Basarsi sulle eventuali altre sostanze vicine.</p> <p>In caso di incendio possono svilupparsi: fumo di ossido metallico tossico e acido cloridrico (HCl).</p> <p>L'esposizione ai prodotti di decomposizione può comportare danni alla salute.</p> <p>In caso d' incendio, utilizzare una maschera protettiva ermetica.</p>
AZIONI DI SOCCORSO	
<i>Inalazione</i>	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se il respiro è irregolare o interrotto, ricorrere a respirazione artificiale.
<i>Ingestione</i>	<p>Dare niente da bere o da mangiare. Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.</p> <p>Sciacquare la bocca</p>
<i>Occhi</i>	Sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
<i>Cute</i>	Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti. In caso d'irritazione cutanea consultare un dermatologo

8.4 SOLFATO DI NICHEL

Sinonimi: Nichel solfato, Solfato di nichel.

Descrizione: Flocchi o cristalli di colore rosso scuro (liquido rosso scuro / arancione scuro in slz. acquosa)

RISCHI SPECIFICI	
Simbolo: Xn ; R20-R65 Xi ; R38 Carc. Cat. 3; R40 N ; R51/53	 <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <p>Flam. Liquid 3: H226</p> <p>Asp. Tox. 1: H304</p> <p>Skin Irrit. 2: H315</p> <p>Acute Tox 4: H332</p> <p>Carc.2: H351</p> <p>STOT Rep.Exp.2: H373</p> <p>Aquatic Chronic 2: H411</p> </div> 
NATURA DEL PERICOLO	
<i>Pericoli fisici</i>	N.a.
<i>Pericoli per l'uomo</i>	Provoca danni agli vie respiratorie in seguito a esposizione ripetuta o prolungata per inalazione. Può provocare il cancro per inalazione. Nocivo se ingerito. Può nuocere al feto (Mortalità pre-natale). Provoca irritazione cutanea. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea. Nocivo se inalato. Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
<i>Pericoli per l'ambiente</i>	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
COMPORAMENTO	
<i>Con acqua</i>	Solubile.
<i>Con aria</i>	Pressione di vapore e Densità di vapore non applicabili. Evitare la formazione di polveri: la polvere può formare con l'aria una miscela esplosiva

MEZZI DI PROTEZIONE

<i>Vie respiratorie</i>	<p>Evitare di respirare la polvere.</p> <p>In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.</p> <p>Quando si verificano concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie.</p> <p>Maschera antipolvere FFP1: Indossare una maschera monouso a mezza faccia con filtro antipolvere conforme EN 149</p>
<i>Occhi</i>	Occhiali protettivi antipolvere (EN 166).
<i>Cute</i>	<p>Indossare indumenti di protezione chimica adatti a proteggersi da prodotti chimici solidi, particelle sospese (tipo 5) compatibile con NF EN13982-1 per evitare il contatto con la pelle.</p> <p>Il personale deve indossare indumenti da lavoro regolarmente lavati</p>

AZIONI DI INTERVENTO

<i>Perdite o spandimenti</i>	<p>Impedire il riversamento in fognature o nei corsi d'acqua.</p> <p>Raccogliere meccanicamente il prodotto per aspirazione e o spazzando.</p>
<i>Incendio</i>	<p>Utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spruzzi d'acqua / Acqua nebulizzata. • Schiuma. • Polveri. • Anidride carbonica (CO₂). <p>Non utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getto d'acqua. <p>Eventuali incendi possono produrre un denso fumo nero. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute. Non respirare i fumi.</p> <p>In caso di incendio possono formare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diossido di zolfo (SO₂). • Nichel / Ossidi di nichel.

AZIONI DI SOCCORSO

<i>Inalazione</i>	<p>In caso d'inalazione, trasportare il paziente all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.</p> <p>Se la respirazione è irregolare o si è arrestata, effettuare la respirazione artificiale e chiamare un medico.</p> <p>Non praticare la respirazione bocca a bocca o bocca a naso.</p> <p>In caso di reazione allergica, consultare un medico.</p>
-------------------	--

<i>Ingestione</i>	<p>Non somministrare nulla al paziente per via orale.</p> <p>In caso di ingestione, se la quantità è lieve (non più di un sorso), sciacquare la bocca con acqua, somministrare carbone attivo e consultare un medico.</p> <p>Consultare immediatamente un medico; mostrare l'etichetta.</p> <p>In caso di ingestione accidentale, chiamare un medico per indicare se sia opportuno sorveglianza medica e l'ulteriore trattamento in ospedale, se necessario. Mostrare l'etichetta.</p>
<i>Occhi</i>	<p>Lavare immediatamente abbondantemente con acqua, mantenendo aperte le palpebre (per almeno 15 minuti).</p> <p>In caso di arrossamento, dolore o riduzione della vista, consultare un oculista.</p>
<i>Cute</i>	<p>Togliere gli indumenti contaminati e lavare la pelle abbondantemente con acqua e sapone o usare un detergente.</p> <p>Se il materiale rimane a contatto con la pelle a causa di indumenti, orologi, anelli o scarpe impregnati, può provocare gravi reazioni.</p> <p>In caso di reazione allergica, consultare un medico.</p> <p>Quando la parte contaminata è estesa e/o appaiono lesioni cutanee, occorre consultare un medico o ricoverare il paziente in ospedale.</p>

8.5 NICHEL METALLO

Sinonimi: Nichel.

Descrizione: Solido grigio argento, inodore. Presente in forma di barrette ("catodini"). Non presente in polvere

RISCHI SPECIFICI	
Simbolo: T; R48/23 Carc. Cat. 3; R40 R43	 <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <p>Skin Sens. 1 - H317</p> <p>Carc. 2 - H351</p> <p>STOT RE 1 - H372</p> </div> 
NATURA DEL PERICOLO	
<i>Pericoli fisici</i>	N.a.
<i>Pericoli per l'uomo</i>	Sospettato di provocare il cancro . Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta .
<i>Pericoli per l'ambiente</i>	N.a.
COMPORAMENTO	
<i>Con acqua</i>	Solubilità in acqua: non applicabile.
<i>Con aria</i>	Tasso di evaporazione non disponibile.
MEZZI DI PROTEZIONE	
<i>Vie respiratorie</i>	Se necessario (uso di polveri di nichel): apparecchio di protezione respiratoria con un filtro (filtro per particelle)
<i>Occhi</i>	Nessuno
<i>Cute</i>	Indossare indumenti protettivi e guanti adatti, che devono essere scelti specificatamente per l'ambiente di lavoro, in base alla concentrazione e alla quantità di materiale pericoloso manipolato (tute da lavoro e guanti in cuoio/gomma). Si consiglia l'uso di una crema isolante dermoprotettiva.

AZIONI DI INTERVENTO

<p><i>Perdite o spandimenti</i></p>	<p>Evitare la propagazione delle polveri nell'atmosfera. Non respirare le polveri. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Lavare accuratamente le mani e la faccia dopo l'uso.</p> <p>Nessuna misura specifica ambientale necessaria.</p> <p>Raccogliere e rimettere nel contenitore originale. Di norma, il materiale contenente nichel è raccolto per recuperare i metalli preziosi contenuti nel nichel.</p>
<p><i>Incendio</i></p>	<p>Utilizzare: qualsiasi tipo, da selezionare in base ai mezzi nelle immediate vicinanze.</p> <p>Il nichel metallico non è infiammabile.</p> <p>In seguito ad esposizione ad alta temperatura può decomporsi liberando gas tossici. (Ossido di nichel). Utilizzare spruzzi d'acqua o nebulizzazione idrica per raffreddare i contenitori esposti.</p>

AZIONI DI SOCCORSO

<p><i>Inalazione</i></p>	<p>Non sono richiesti provvedimenti particolari.</p>
<p><i>Ingestione</i></p>	<p>Non sono richiesti provvedimenti particolari.</p>
<p><i>Occhi</i></p>	<p>Irrigare il bulbo oculare abbondantemente con acqua per almeno 10 minuti. Se il disturbo persiste, consultare un medico.</p>
<p><i>Cute</i></p>	<p>Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare le parti interessate con quantità abbondanti d'acqua. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico. Se possibile, mostrargli l'etichetta.</p>

SEZIONE 9. INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

Coordinate Piane UTM WGS84: N 5.057.619, E 442.319, Fuso 32

Evento Iniziale	Condizioni			Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	
	In fase liquida	Localizzato in aria	In fase gas/vapore					
Incendio Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>				Incendio da recipiente (Tank fire)	<input type="checkbox"/>			
				Incendio da pozza (Pool fire)	<input type="checkbox"/>			
				Getto di fuoco (Jet fire)	<input type="checkbox"/>			
Esplosione Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>				Incendio di nube (flash fire)	<input type="checkbox"/>			
				Sfera di fuoco (Fireball)	<input type="checkbox"/>			
				Reazione sfuggente (run-away reaction)	<input type="checkbox"/>			
Rilascio Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Confinata		Miscela gas/vapori infiammabili	<input type="checkbox"/>			
		Non confinata		Polveri infiammabili	<input type="checkbox"/>			
		Transizione rapida di fase		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	<input type="checkbox"/>			
	In fase liquida	In fase gas/vapore		Explosione fisica	<input type="checkbox"/>			
				Dispersioni liquido/liquido (fluidi solubili)	<input type="checkbox"/>			
				Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	<input type="checkbox"/>			
				Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	<input type="checkbox"/>			
				Dispersione da liquido (fluidi insolubili)	<input type="checkbox"/>			
	Sul suolo	In fase gas/vapore		Dispersione	<input checked="" type="checkbox"/>	*	*	*
				Evaporazione da pozza	<input type="checkbox"/>			
				Dispersione per turbolenza (densità della nube inf. a quella dell'aria)	<input checked="" type="checkbox"/>			
				Dispersione per gravità (densità della nube superiore a quella dell'aria)	<input checked="" type="checkbox"/>			

* rilasci limitati a bacini / vasche di contenimento. Gli effetti degli eventi incidentali restano confinati all'interno dello Stabilimento