

**Oggetto:** Integrazioni prodotte sulla base di richiesta pervenuta da Regione Campania  
**Prot. 2017. 0402085 08/06/2017 – CUP 7827** Istanza di verifica di assoggettabilità alla  
VIA per l'azienda **CARPENZINC S.r.l.** per *l'Impianto di zincatura elettrolitica nel Comune  
di Giugliano in Campania NA Loc. Ponte Riccio Zona Industriale ASI"*

Il sottoscritto dott. Chimico Martino De Sapia iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine dei Chimici della Campania al n. 1095, ha ricevuto incarico dal Sig. De Florio Rosario in qualità di amministratore della "**CARPENZINC S.r.l.**" sita in Zona Industriale ASI Località Ponte Riccio 80014 – Giugliano in Campania (NA), di redigere la seguente relazione a seguito delle integrazioni di cui all'oggetto.

Di seguito si riportano le richieste con le relative risposte:

**1. Informazioni sulle modalità di stoccaggio e custodia delle materie prime necessarie al processo di lavorazione indicate nella tabella di cui al paragrafo 2.3.1, con particolare riferimento agli acidi contenuti in serbatoi e recipienti mobili;**

I prodotti chimici sono stoccati all'interno del capannone di lavorazione galvanica, al riparo dal sole e da agenti atmosferici, in area adeguatamente delimitata (indicata nella planimetria allegata alla pratica in oggetto). Il capannone dispone di vani aperti nelle murature che consentono una adeguata e permanente ventilazione.

Tutte le sostanze chimiche sono conservate nel recipiente di trasporto e stoccaggio originario previsto dal produttore. Per l'immagazzinamento sono rispettate le prescrizioni contenute nelle relative schede tecniche e di sicurezza dello specifico agente chimico.

Tutti i prodotti chimici liquidi classificati come pericolosi sono collocati su pedane modulari di contenimento. Tali pedane sono costituite da una vasca ricoperta da una griglia, avente capienza adeguata al volume del carico maggiore ivi depositato.

Sul posto di lavoro le procedure indicano di non mangiare né bere né fumare ed usare la massima precauzione nella manipolazione degli agenti chimici, adottando i DPI appropriati e le modalità specifiche prescritte, riportate nelle schede di sicurezza.

Per ciascuna materia prima, consultando la relativa scheda di sicurezza, è stata determinata la categoria e le incompatibilità per lo stoccaggio. I risultati sono riportati nella tabella seguente.

N°	Descrizione	Etichettatura	categoria	Incompatibilità
MP01	ACIDO NITRICO	ACIDO NITRICO 42° Bé	Acido forte agente ossidante	agenti riducenti, alcali, metalli
MP02	ACIDO CLORIDRICO	ACIDO CLORIDRICO 30-33%	Acido forte	metalli, agenti ossidanti, acqua, basi
MP03	SODA CAUSTICA	SODA CAUSTICA SOLIDA	Base forte	acidi, agenti ossidanti.
MP04	BRILLANTANTE	ECOLUX PR 320	Acido	acidi e basi forti e sostanze ossidanti
MP05	DEPURANTE	GLOVEL 500 D	Neutro	Nessuna in particolare
MP07	BRILLANTANTE	ECOLUX SE 200	Neutro	Nessuna in particolare
MP08	SGRASSATURA ELETTROLITICA	SGRASSATURA ELETTROLITICA L21	Base	acidi forti, zinco,
MP09	BASE PER ZINCATURA	ZETANIUM 310 BASE	Neutro	Nessuna in particolare
MP10	DEPURANTE	ECLAL PURIFIER TK	Neutro	Nessuna in particolare
MP11	PASSIVANTE	LANTHANE 316	Neutro	Nessuna in particolare
MP13	PASSIVANTE	TRIAZUR 100	Neutro	Nessuna in particolare
MP14	BASE PER ZINCATURA	ECLAL 120 BASE	Neutro	Nessuna in particolare
MP15	BRILLANTANTE	ECLAL 120 BRIGHTENER	Neutro	Nessuna in particolare
MP16	BRILLANTANTE	ZETAPLUS 410 BRIGHTENER	Neutro	Nessuna in particolare
MP17	ZINCO	ZINCO SFERE 99,995%	Metallo	acqua, acidi e alcali forti
MP18	ZINCO CLORURO	ZINCO CLORURO 98%	Neutro	Nessuna in particolare
MP19	POTASSIO CLORURO	POTASSIO CLORURO TECNICO	Neutro	Nessuna in particolare
MP20	ACIDO BORICO	ACIDO BORICO GRANULARE	Acido	basi
MP21	SODIO BISOLFITO	SODIO BISOLFITO	-	Acidi, ossidanti
MP22	ACIDO SOLFORICO 50%	ACIDO SOLFORICO	Acido forte	Acqua, riducenti, ossidanti
MP23	GASOLIO	GASOLIO	combustibile	Forti ossidanti
MP24	ACQUA OSSIGENATA	ACQUA OSSIGENATA	ossidante	basi idrate, sostanze ossidanti, metalli
MP25	SGRASSATURA CHIMICA	ALUCLEANER ZN211	Acido	Basi, metalli
MP26	ADDITIVO	ECOLUX PR 380	Acido	Sostanze ossidanti e basi
MP27	GPL	GPL	infiammabile	-
MP28	CALCE IDRATA	CALCE IDRATA	Base forte	Acidi, metalli
MP29	FLOCCULANTE	FLOCK LIQUIDO	Neutro	Nessuna in particolare

Nella gestione dello stoccaggio si ha avuto quindi cura di separare le varie materie prime a seconda del comportamento chimico e della acidità. In particolare, le sostanze acide vengono collocate in zona separata rispetto a quelle alcaline, interponendovi sostanze neutre.

**2. Informazioni sulla loro movimentazione nelle fasi di alimentazione e scarico delle vasche di decapaggio, sgrassatura, lavaggio ecc., al riguardo si chiede se tale movimentazione, da illustrare in flusso in idoneo lay-out è svolta con sistemi automatici/semiautomatici e/o manualmente e con quale tipo di controllo**

Le tipologie di alimentazione e scarico delle vasche dell'impianto galvanico possono essere di tre tipi differenti, ed in particolare:

- automatica, ove l'aggiunta di materie prime o di acqua non necessita del consenso dell'operatore, né di manipolazioni dirette della materia prima stessa;
- semiautomatica, ove l'aggiunta di materie prime è subordinata ad eventuali controlli e verifiche disposte preliminarmente dall'operatore che effettua il relativo dosaggio delle materie prime utilizzando pompe e/o altri sistemi idropneumatici;
- manuale, ove l'operatore effettui specifico dosaggio di materie prime, in modeste quantità, servendosi di attrezzature ed utensili manuali di misura e rabbocco (contenitori graduati, etc.).

Lo svuotamento delle vasche, ove necessario, avviene mediante apposite pompe cui le relative vasche sono collegate. Tali pompe convogliano il contenuto della vasca in uno dei tre serbatoi di raccolta disponibili. Le motivazioni per lo svuotamento della vasca possono essere legate alla necessità di svolgimento di operazioni di controllo, manutenzione, oppure in caso di danni subiti da una delle vasche, o comunque per l'eventuale conferimento del contenuto della vasca ad operazioni di smaltimento.

Nell'apposito lay-out reso in allegato alla presente integrazione, viene rappresentata l'intera linea di zincatura, la materia prima movimentata e la modalità di movimentazione (automatica, semiautomatica o manuale).

E' facile constatare che le fasi in cui si attua una manipolazione automatica delle materie prime è legata esclusivamente all'aggiunta di acqua o di materie prime non pericolose. Ciò al fine di evitare potenziali errori di dosaggio o di incorrere in malfunzionamenti degli impianti stessi.

Le fasi semiautomatiche che prevedono il dosaggio di agenti chimici pericolosi (es. acidi) vedono sempre il controllo preliminare delle attrezzature (pompe, etc) operato a cura del responsabile del reparto, e la supervisione del responsabile del reparto stesso ad ogni movimentazione.

La movimentazione manuale delle materie prime riguarda solo modeste quantità di sostanze chimiche (sia pericolose che non pericolose), e tali da non comportare fattori di rischio elevati (es. in caso di eventuale sversamento delle stesse). La manipolazione degli agenti chimici pericolosi e non, viene eseguito esclusivamente da parte di personale particolarmente addestrato e competente, dotato di specifici DPI, in condizioni di adeguata illuminazione degli ambienti. I contenitori con i quali vengono effettuati i dosaggi manuali sono tutti realizzati in materiali adatti al tipo di agente chimico manipolato, dotati di relativa etichettatura e coperchio ermetico (per ridurre i rischi durante la manipolazione e trasporto).

### **3. Informazioni e descrizione dei sistemi/procedure di sicurezza attivabili in caso di sversamenti accidentali, e/o di qualsiasi altro incidente connesso con l'uso di tali sostanze nelle differenti fasi di lavorazione, aventi potenziali impatti sull'ambiente e sugli addetti**

In caso di sversamento accidentale, il Piano di Emergenza Interno prevede le seguenti fasi:

1. L'operatore che individua uno sversamento ne deve dare avviso prontamente al preposto;
2. il preposto inibisce l'accesso alle risorse umane non dedicate alla emergenza ed agli estranei all'impianto e dà indicazioni agli addetti all'emergenza;
3. gli addetti all'emergenza individuano immediatamente la fonte dello sversamento/spandimento e contestualmente si adoperano per interrompere all'origine, in condizioni di sicurezza, il flusso oggetto di sversamento; nel caso di perdita da una vasca della linea di zincatura, si procede al travaso immediato del contenuto della vasca in uno dei serbatoi a disposizione mediante apposite pompe;
4. gli addetti all'emergenza arginano o comunque delimitano l'area interessata dallo sversamento, adoperando il prodotto adsorbente largamente disponibile in più punti (adeguatamente segnalati) dello stabilimento.

Si ribadisce, inoltre, che la pavimentazione interna dello stabilimento è impermeabile e resistente al contatto con gli agenti chimici presenti.

Apposite pendenze interne allo stabilimento convogliano, in caso di sversamento accidentale, i liquidi verso apposita griglia posta al centro della linea di zincatura, e da qui sono convogliati direttamente all'impianto di depurazione.

Gli agenti chimici utilizzati per la zincatura non sono sostanze infiammabili o facilmente infiammabili. L'azienda si è dotata comunque di adeguate misure di prevenzione e protezione antincendio, che hanno comportato il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte del Comando Provinciale dei VV.F.

Il Piano di Emergenza Interno contempla anche l'ipotesi di un focolaio di incendio. La procedura prevede, subito dopo eventuali tentativi di soffocare il focolaio mediante i mezzi di estinzione portatili disponibili, l'evacuazione del sito da parte di tutti i presenti, e comunque sempre l'allertamento alle risorse esterne (VVF).

Data: 16/06/2017



Stampa circolare del Comando Provinciale dei VV.F. Campania, con il testo "CAMPANIA" e "COMANDO PROVINCIALE DEI VV.F. CAMPANIA". Sotto la stampella, è presente la firma manoscritta in blu e il nome "Dott. Chim. Martino De Sapia".

## ALLEGATO

### LAYOUT LINEA DI ZINCATURA CON MOVIMENTAZIONE MATERIE PRIME

N° POSIZIONE	FASE DELLA LINEA DI ZINCATURA	MATERIA PRIMA MOVIMENTATA	SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE
27	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
28	PASSIVAZIONE GIALLA	<i>Cromo (III) solfato</i>	DOSAGGIO MANUALE
29	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
30	PASSIVAZIONE BIANCA	<i>Cromo (III) nitrato</i>	DOSAGGIO MANUALE
31	PREPASSIVAZIONE	<i>Acido nitrico</i>	SEMIAUTOMATICO
32	SGRASSATURA CHIMICA	<i>Detergenti, Tensioattivi</i>	DOSAGGIO MANUALE
33	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
34	DECAPAGGIO ACIDO	<i>Acido Cloridrico</i>	SEMIAUTOMATICO
35	DECAPAGGIO ACIDO	<i>Acido Cloridrico</i>	SEMIAUTOMATICO
36	DECAPAGGIO ACIDO	<i>Acido Cloridrico</i>	SEMIAUTOMATICO
37	DECAPAGGIO ACIDO	<i>Acido Cloridrico</i>	SEMIAUTOMATICO
38	DECAPAGGIO ACIDO	<i>Acido Cloridrico</i>	SEMIAUTOMATICO
39	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
40	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
41	SGRASSATURA ELETTROLITICA	<i>Tensioattivi</i>	DOSAGGIO MANUALE
42	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
43	NEUTRALIZZAZIONE	<i>Acido cloridrico</i>	SEMIAUTOMATICO
44	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
45	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
46	RECUPERO	<i>verso vasche zincatura alcalina</i>	SEMIAUTOMATICO
47	ZINCATURA ALCALINA	<i>Soda, Additivi, Brillantanti, Zinco</i>	DOSAGGIO MANUALE
48	ZINCATURA ALCALINA	<i>Soda, Additivi, Brillantanti, Zinco</i>	DOSAGGIO MANUALE
49	ZINCATURA ALCALINA	<i>Soda, Additivi, Brillantanti, Zinco</i>	DOSAGGIO MANUALE
50			
51			
52	LAVAGGIO	<i>Acqua</i>	AUTOMATICO
53	RECUPERO	<i>verso vasca zincatura acida</i>	SEMIAUTOMATICO
54	ZINCATURA ACIDA	<i>Cloruro di Potassio Cloruro di Zinco, Zinco, Acido Borico, Additivi, Brillantanti</i>	DOSAGGIO MANUALE