

Il Progettista:

dott. ing. Ruggero Rigoni

iscritto al n. 1023
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza



Collaborazione tecnica:

dott. ing. Gianluca Antonio Rigoni

iscritto al n. 3483
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza



Il Committente:

SICIT GROUP SPA

Via Arzignano, 80
36072 CHIAMPO (Vicenza)
C.F. e P.I. 09970040961

**Provincia di Vicenza
Comune di Arzignano**



SICIT Group S.p.A.

Via Arzignano, 80 – 36072 Chiampo (VI)

P.IVA e C.F. 09970040961

Tel. +39 0444 450946

Fax +39 0444 453812

www.sicitgroup.com - info@sicitgroup.com

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo alla

**MODIFICA DI UN IMPIANTO DI TRASFORMAZIONE
DI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE CAT. 3
DELLA DITTA SICIT GROUP S.p.A.**

sita in

Via del Lavoro, n.114 in Comune di Arzignano

Provincia di Vicenza

**Verifica di assoggettabilità
al D.Lgs. N. 105/2015
(Direttiva SEVESO III)**

A4

elaborato:



Luglio 2020

data:

STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE ING. RUGGERO RIGONI

Via Divisione Folgore, n. 36 - 36100 VICENZA

Tel.: 0444.927477 - email: rigoni@ordine.ingegneri.vi.it

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo alla

MODIFICA DI UN IMPIANTO DI TRASFORMAZIONE DI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE DI CAT. 3

in

Comune di Arzignano

PROVINCIA DI VICENZA

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ AL D.LGS. N. 105/2015 (DIRETTIVA SEVESO III)

0. PREMESSA

Sicit Group S.p.A. è un'industria chimica specializzata nella realizzazione di prodotti tecnici per l'agricoltura a base di amminoacidi/peptidi a partire dai sottoprodotti di lavorazione conciaria del Distretto Vicentino della Concia. L'azienda impiega nel proprio ciclo produttivo una discreta gamma di ausiliari di processo, tra cui anche sostanze la cui classificazione rientra nell'ambito di interesse della normativa in materia di incidenti rilevanti (direttive SEVESO). Il 26 giugno del 2015 è stato emanato il D.Lgs. n. 105, di recepimento della Direttiva comunitaria 2012/18/UE (la cosiddetta SEVESO III), che, oltre ad aggiornare le disposizioni normative in materia di incidenti rilevanti, ha adeguato la classificazione delle sostanze pericolose secondo il "nuovo" sistema di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze chimiche (Regolamento CLP – Direttiva 1272/2008/CE).

Nell'*Elaborato grafico C1.5* è riportato il lay-out dei depositi di materie prime, intermedi di processo, prodotti finiti e rifiuti prodotti dell'azienda. In particolare si evidenzia come la materia prima di partenza del processo produttivo di Sicit sia costituita da sottoprodotti (di origine animale cat. 3) dell'industria conciaria, che presentano unicamente un rischio di natura sanitaria per il quale sono previste specifiche prescrizioni operative in accordo con il Regolamento Europeo UE N. 142/11 e sotto la supervisione del Servizio Veterinario dell'U.L.S.S., e che non possono ragionevolmente costituire alcuna fonte di rischio di incidenti rilevanti. I prodotti finiti e gli intermedi di processo dello stabilimento sono costituiti da idrolizzato proteico che non presenta alcuna caratteristica di pericolo.

Nell'impianto produttivo vengono utilizzate, quali ausiliari di processo, diverse sostanze classificate come pericolose, il cui stoccaggio in grandi quantità potrebbe comportare un potenziale rischio di incidente; per questo motivo si procede alla presente verifica, che ha l'obiettivo di individuare se l'attività di Sicit debba subordinarsi o meno alla disciplina in materia di incidenti rilevanti.

1. CRITERI E SOGLIE DI ASSOGGETTABILITÀ

Il D.Lgs. N. 105/2015 si applica (art. 2) agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate in Allegato 1.

Lo stabilimento sarà assoggettato agli obblighi di cui agli artt. 13 e 14 del D.Lgs. N. 105/2015 qualora il valore della sommatoria :

$$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_{Li}} \quad \text{risulti maggiore di 1}$$

dove q_i è la quantità presente della sostanza pericolosa i-esima (o categoria di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 dell'Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015 e Q_{Li} è la rispettiva soglia quantitativa.

Come richiamato alla nota 4 dell'Allegato 1, la verifica (di assoggettabilità) deve essere effettuata tre volte, per valutare in modo disgiunto i pericoli complessivi associati a:

- tossicità per l'uomo,
- infiammabilità / esplosività,
- tossicità per l'ambiente (ecotossicità).

Le disposizioni del D.Lgs. N. 105/2015 si applicheranno qualora una qualsiasi delle sommatorie risulti maggiore o uguale a 1.

Il gasolio per autotrazione è l'unica sostanza che rientra nell'elenco delle sostanze specificate nella parte 2 dell'Allegato 1 al Decreto, con un quantitativo che però risulta inferiore di tre ordini di grandezza alla soglia minima tabellare (2500 t); pertanto la verifica di assoggettabilità viene effettuata con riferimento alle categorie di sostanze e preparati di cui alla parte 1, riportata per estratto nelle pagine a seguire come Tabella 1.

Tabella 1: Elenco delle categorie di sostanze e preparati con relative soglie di riferimento di cui alla parte I dell'Allegato I al D.Lgs. N. 105/2015.

PARTE 1

Categorie delle sostanze pericolose

La presente parte comprende tutte le sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1:

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, per l'applicazione di:	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE		
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)	50	200
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200
Sezione «P» — PERICOLI FISICI		
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8) — Esplosivi instabili; oppure — Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure — Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10)	50	200
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2)	5000 (peso netto)	50000 (peso netto)
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1	50	200
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)	10	50

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12)	50	200
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5000	50000
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE		
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500
Sezione «O» — ALTRI PERICOLI		
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500
O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200

2. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALL'OBBLIGO DI NOTIFICA

1) Pericolo per la salute (“Tossicità”)

Come indicato nell’Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015, il pericolo di “tossicità” va valutato verificando la somma delle sostanze pericolose della sezione *H* della parte 1.

Tra gli ausiliari di processo utilizzati da Sicit rientrano in questa sezione tutti quelli classificati come “*tossicità acuta 3*” (riportate nella **Tabella 2** a seguire), che ricadono tutte sotto la sezione *H2*, per la quale la norma prevede una soglia inferiore di 50 tonnellate.

Tabella 2: Elenco degli ausiliari di processo utilizzati dall’azienda classificati come pericolosi per la salute (sezione *H2* della parte 1 dell’Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015) e capacità massime di stoccaggio.

Sezione H2 – Tossicità acuta ($Q_L = 50$ t)		
Nome Commerciale	Categorie di pericolo	Stoccaggio Massimo (t)
Acido nitrico < 65%	Met. Corr. 1 // Acute Tox. 3 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 1	10
Acido formico	Met. Corr. 1 // Acute Tox. 3 // Skin Corr. 1B // Eye Dam. 1	2

Verifica del pericolo per la salute

$$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_{Li}} = \frac{12}{50} = 0,24 < 1$$

2) Pericolo di “Incendio / Esplosione”

Come indicato nell’Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015, il pericolo di “incendio / esplosione” va valutato verificando la somma delle sostanze pericolose della sezione *P* della parte 1.

Tra le materie prime (ausiliarie) utilizzate da Sicit rientra in questa sezione esclusivamente il gasolio, in quanto classificato come “*liquido infiammabile di categoria 3*” (vedasi **Tabella 3** a seguire). Considerato il ciclo produttivo dell’azienda e non sussistendo le condizioni di utilizzazione di cui alle sezioni *P5a* e *P5b*, il gasolio ricade nella sezione *P5c*. La quantità stoccata è talmente modesta che sarebbero in ogni caso rispettate anche le soglie di cui alle sezioni *P5a* e *P5b*.

Tabella 3: Elenco delle materie prime (ausiliarie) utilizzate dall'azienda classificate come infiammabili (sezione P5c della parte 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015) e capacità massime di stoccaggio.

Sezione P5c – Liquidi infiammabili (Q _L = 5'000 t)		
Nome Commerciale	Categorie di pericolo	Stoccaggio Massimo (t)
Gasolio	Flam. liq. 3 // Asp. Tox. 1 // Skin irrit. 2 // Acute tox. 4 // Carc. 2 // Aquatic Chronic 2 // STOT Rep. exp. 2	2,5

Verifica del pericolo di incendio / esplosione:

$$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_{Li}} = \frac{2,5}{5000} = 0,0005 \ll 1$$

3) Pericolo per l'ambiente ("Ecotossicità")

Come indicato nell'Allegato 1 al D.Lgs. N. 334/99, il pericolo di "ecotossicità" va valutato verificando la somma delle sostanze pericolose della sezione E della parte 1.

In questo gruppo rientrano gli ausiliari di processo riportati nelle **Tabelle 4 e 5** a seguire.

Tabella 4: Elenco delle materie prime (ausiliarie) utilizzate dall'azienda classificate come pericolose per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 (sezione E1 della parte 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015) e capacità massime di stoccaggio.

Sezione E1 – Sostanze pericolose per l'ambiente acquatico – Tossicità acuta 1 / tossicità cronica 1 (Q _L = 100 t)		
Nome Commerciale	Categorie di pericolo	Stoccaggio Massimo (t)
Solfato zinco eptaidrato	Acute Tox. 4 // Eye Dam. 1 // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	25
Solfato di rame	Acute Tox. 4 // Skin irrit. 2 // Eye Irrit. 2 // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	20
Solfato cobalto	Acute Tox. 4 // Resp. sens. 1 // Skin sens. 1 // Muta. 2 // Carc. 1A // Repr. 1A // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	0,2
Cloruro di zinco	Acute Tox. 4 // Skin corr. 1B // STOT SE 3 // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	10

Tabella 5: Elenco delle materie prime (ausiliarie) utilizzate dall'azienda classificate come pericolose per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 (sezione E2 della parte 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. N. 105/2015) e capacità massime di stoccaggio.

Sezione E2 – Sostanze pericolose per l'ambiente acquatico – Tossicità cronica 2 (Q _L = 200 t)		
Nome Commerciale	Categorie di pericolo	Stoccaggio Massimo (t)
Cloruro manganese	Acute Tox. 4 // Eye Dam. 1 // Aquatic Chronic 2 // STOT RE2	10
Solfato manganese	STOT RE 2 // Eye Dam. 1 // Aquatic Chronic 2	25
Gasolio	Flam. liq. 3 // Asp. Tox. 1 // Skin irrit. 2 // Acute tox. 4 // Carc. 2 // Aquatic Chronic 2 // STOT Rep. exp. 2	2,5

Verifica del pericolo per l'ambiente (ecotossicità):

$$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_{Li}} = \frac{55,2}{100} + \frac{37,5}{200} = 0,74 < 1$$

3. CONCLUSIONI

Sulla base delle informazioni fornite dalla ditta e delle verifiche effettuate, è possibile concludere che lo stabilimento Sicit di Arzignano NON è soggetto alle disposizioni degli artt. 13 e 14 del D.Lgs. N. 105/2015 (obbligo di notifica), in quanto la sommatoria di cui alla nota 4 dell'Allegato 1 risulta inferiore a 1 per tutti i gruppi di categorie considerati.

Vicenza, Giugno 2020

Il Tecnico relatore
- ing. Ruggero Rigoni -



ALLEGATO: Elenco delle materie prime ausiliarie fornito dalla ditta Sicit Group S.p.A.

ELENCO CATEGORIE DI PERICOLO E CAPACITÀ MASSIMA DEGLI STOCCAGGI

Nome	Stato	Categorie di pericolo	Stoccaggio Massimo (t)
Acido solforico 98%	L	Met. Corr. 1 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 1	146,4
Acido solforico 50% (preparato in sito)	L	Met. Corr. 1 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 2	70
Acido nitrico < 65%	L	Met. Corr. 1 // Acute Tox. 3 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 1	10
Bicarbonato ammonio (in sacchi)	S	Acute Tox. 4 // Skin Irrit. 2 // Eye Dam. 1	115
Acido cloridrico	L	Met. Corr. 1 // Skin Corr. 1B // Eye Dam. 1 // STOT SE 3	36
Calce idrata (in silos)	S	Eye Dam. 1 // Skin Corr. 1A // STOT SE 3	220
Calce idrata (in sacchi)	S	Eye Dam. 1 // Skin Corr. 1A // STOT SE 3	40
Soda caustica	L	Met. Corr. 1 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 1	105
Acqua ossigenata < 49,9%	L	Acute Tox. 4 // Skin Corr. 1B // Eye Dam. 1 // STOT SE 3 // Aquatic Chronic 3	72
Solfato manganese	S	STOT RE 2 // Eye Dam. 1 // Aquatic Chronic 2	25
Solfato zinco eptaidrato	S	Acute Tox. 4 // Eye Dam. 1 // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	25
Solfato di rame	S	Acute Tox. 4 // Skin irrit. 2 // Eye Irrit. 2 // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	20
Solfato cobalto	S	Acute Tox. 4 // Resp. sens. 1 // Skin sens. 1 // Muta. 2 // Carc. 1A // Repr. 1A // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	0,2
Cloruro di zinco	S	Acute Tox. 4 // Skin corr. 1B // STOT SE 3 // Aquatic Acute 1 // Aquatic Chronic 1	10
Solfato ferroso	S	Acute Tox. 4 // Skin irrit. 2 // Eye irrit. 2	30
Anidride succinica	S	Acute Tox. 4 // Skin corr. 1 // Eye dam. 1 // Resp. sens. 1 // Skin sens.	100
Acido borico	S	Repr. 1B	3
Monoetanolammina	L	Acute Tox. 4 // Skin Corr. 1B // Eye Dam. 1 // STOT SE 3	2
Acido fosforoso	L	Acute Tox. 4 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 1	10
Magnesio cloruro	S	non pericoloso	15
Urea tecnica	S	non pericoloso	5
Sodio metabisolfito	S	Acute Tox. 4 // Eye Dam. 1	5
Bisolfito sodio 25%	L	Acute Tox. 4	30
Ottoborato di sodio (FOLIAREL)	S	Repr. 1B	2
Solfato di magnesio	S	non pericoloso	5
Acidi umici	S	non pericoloso	10
Acidi fulvici	L	non pericoloso	13
Antischiuma siliconico	L	Eye Dam. 1	3
Acido formico	L	Met. Corr. 1 // Acute Tox. 3 // Skin Corr. 1B // Eye Dam. 1	2
Acido acetico 80%	L	Skin corr. 1A // Eye dam. 1	1
Carbonato di potassio	S	Skin irrit. 2 // Eye irrit. 2 // STOT SE 3	10
ATTAGEL	L	non pericoloso	1
MICROSULF	L	Skin irrit. 2	5
LISINA	L	non pericoloso	2
XANTHAM GUM	L	non pericoloso	0,05
Ammonio molibdato	S	Acute Tox. 4 // Skin irrit. 2 // Eye irrit. 1 // STOT SE 3	0,1
Potassa caustica	S	Met. Corr. 1 // Acute Tox. 4 // Skin Corr. 1A // Eye Dam. 1	30
BLIKSOL	L	Eye irrit. 2	5
Cloruro di manganese	S	Acute Tox. 4 // Eye Dam. 1 // Aquatic Chronic 2 // STOT RE2	10
Acido citrico	S	Eye irrit. 2	1
Gasolio	L	Flam. liq. 3 // Asp. Tox. 1 // Skin irrit. 2 // Acute tox. 4 // Carc. 2 // Aquatic Chronic 2 // STOT Rep. exp. 2	2,5