

DECRETO PRESIDENTE CONSIGLIO DEI MINISTRI 31 MARZO 1989

APPLICAZIONE DELL'ART. 12 DEL DPR 17 MAGGIO 1988, N. 175, CONCERNENTE RISCHI RILEVANTI CONNESSI A DETERMINATE ATTIVITÀ INDUSTRIALI.

Visto l'articolo 12 del DPR 17 maggio 1988, n. 175;

Ritenuto di dover provvedere, in sede di prima applicazione del predetto decreto, ad indicare le norme generali di sicurezza cui devono attenersi i fabbricanti soggetti alla disciplina prevista dal medesimo decreto, nonché le modalità con le quali deve procedersi all'individuazione dei rischi di incidenti rilevanti e all'adozione di appropriate misure di sicurezza;

Visto il comma 3 lettera e), del citato articolo 12, che prevede la possibilità di definire le quantità di sostanze di cui all'allegato IV per le quali non vi è obbligo di dichiarazione e ritenuto opportuno procedere alla determinazione di tali quantità al fine di evitare un moltiplicarsi di procedure amministrative per attività industriali di minor rilevanza rispetto alle finalità proprie di detta disciplina, per le quali il fabbricante può provvedere all'individuazione dei rischi di incidenti con criteri autonomi ed all'adozione delle necessarie misure preventive in conformità con la normativa vigente;

Considerata l'opportunità di avviare un processo di definizione delle modalità per la standardizzazione della dichiarazione prevista dall'articolo 6 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, nonché di indicare i criteri ai quali devono attenersi i fabbricanti per assicurare l'informazione, l'addestramento e l'equipaggiamento di coloro che lavorano negli impianti;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 31 marzo 1989;

Sulla proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri della sanità e dell'industria, del commercio e dell'artigianato;

Art. 1. NORME GENERALI DI SICUREZZA

1. Nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione delle attività industriali i fabbricanti sono tenuti a conformarsi a tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza del lavoro, di prevenzione incendi e di tutela della popolazione e dell'ambiente. In particolare i fabbricanti devono ottenere dal competente Comando dei vigili del fuoco le autorizzazioni concernenti la prevenzione incendi previste dalle vigenti norme ed uniformarsi alle disposizioni contenute nel:

- a) regio decreto 9 gennaio 1927, n. 147;
- b) regio decreto 12 maggio 1927, n. 824;
- c) testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;
- d) DPR 27 aprile 1955, n. 547;
- e) DPR 19 marzo 1956, n. 303;

f) legge 23 dicembre 1978, n. 833, e successive modifiche, integrazioni e decreti applicativi;

g) DPR 29 luglio 1982, n. 577;

h) legge 7 dicembre 1984, n. 818;

i) DLgs 15 agosto 1991, n. 277; (+)

l) DLgs 19 settembre 1994, n. 626.(+)

2. Il richiamo alle disposizioni di cui al comma 1 va esteso alle successive modifiche ed integrazioni nonché ai decreti applicativi.

(+) punti aggiunti dal DM Ambiente 8 agosto 1995

Art. 2. CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE

"1. Per le sostanze ed i preparati pericolosi classificati come "molto tossici", "tossici", "infiammabili", "facilmente infiammabili", "capaci di esplodere", "comburenti" e "cancerogeni" si applicano le disposizioni del decreto del Ministero della sanità del 16 febbraio 1993, n. 50, e del decreto del Ministro della sanità del 28 gennaio 1992, n. 46, e successive modifiche e integrazioni.(+)

2. Per le sostanze e preparati pericolosi non ancora classificati si provvede con i criteri stabiliti dall'articolo 12, del DPR 24 novembre 1981, n. 927, dal DPR 20 febbraio 1988, n. 141 e dal decreto del Ministro della sanità 28 gennaio 1992, n. 46". (+)

(+) Commi sostituiti dal DM Ambiente 8 agosto 1995

Art. 3. ESENZIONE DALL'OBBLIGO DELLA DICHIARAZIONE (+)

1. Fermo il disposto dell'art. 3 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, il fabbricante è esentato dall'obbligo della dichiarazione, di cui all'art. 6, comma 1, lettera a), del citato DPR alle seguenti condizioni:

a) la quantità di ogni singola sostanza deve essere inferiore ad un quinto delle rispettive quantità indicate nell'allegato III, al DPR 17 maggio 1988, n. 175;

b) per le altre classi di sostanze o preparati classificati ai sensi del precedente art. 2, le quantità devono essere inferiori ai limiti quantitativi indicati nella prima colonna della parte seconda dell'allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente del 20 maggio 1991 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 126 del 31 maggio 1991;

c) la quantità di ogni singola sostanza o preparato deve essere inferiore a 1 kg per le sostanze cancerogene e molto tossiche o tossiche".

(*) Articolo sostituito dal DM Ambiente 8 agosto 1995

Art. 4. VERIFICA DELLE SOGLIE

1. Ai fini della verifica della soglia dell'allegato III al DPR 17 maggio 1988, n. 175, i quantitativi delle "sostanze o preparati" riferibili ad una singola voce si intendono per complesso di impianti e depositi connessi, appartenenti al medesimo fabbricante, se la distanza tra di essi è inferiore a 500 metri.

2. Ai fini della verifica della soglia dell'allegato II, seconda colonna, al DPR 17 maggio 1988, n. 175, i quantitativi delle "sostanze o preparati" riferibili ad una singola voce si intendono per complesso di depositi separati, appartenenti al medesimo fabbricante, se la distanza tra di essi è inferiore a 500 metri.

3. Ai fini della verifica delle soglie di cui agli artt. 3 o 6, i quantitativi delle "sostanze o preparati" prese in considerazione si intendono riferiti ad un complesso di impianti e depositi connessi, appartenenti al medesimo fabbricante, se la distanza tra di essi è inferiore a 100 metri.

4. Ai fini della verifica delle soglie dell'allegato II, prima colonna, al DPR 17 maggio 1988, n. 175, o dell'art. 6, i quantitativi delle "sostanze o preparati" riferibili ad una singola voce si intendono per complesso di depositi separati, appartenenti al fabbricante medesimo, se la distanza tra di essi è inferiore a 500 metri.

5. Ai fini della verifica delle soglie di cui al presente articolo:

a) le distanze devono essere calcolate dal limite di batteria dell'impianto e del perimetro del deposito;

b) le quantità da prendere in considerazione per i depositi sono le quantità massime immagazzinate nel deposito in qualsiasi momento;

c) per le "sostanze o preparati" elencate isolatamente, nonchè ascrivibili ad una delle voci di cui ai numeri 1 e 2 dell'allegato II al DPR 17 maggio 1988, n. 175, ed ai numeri 124, 125 e 150 dell'allegato III al medesimo DPR n. 175 del 1988, la quantità deve essere sommata a quella di eventuali altre "sostanze o preparati" ricadenti nella voce stessa.

Art. 5. MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI. NOTIFICA

1. Il rapporto di sicurezza allegato alla notifica, di cui all'art. 5 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, deve essere predisposto secondo le modalità indicate nell'allegato I.

Art. 6. MODALITÀ DI INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI. DICHIARAZIONE

1. La dichiarazione deve essere predisposta secondo le modalità indicate nel capitolo 1 dell'allegato III.

"2. Il fabbricante è tenuto ad effettuare, nel rispetto delle modalità di cui al cap. 2, dell'allegato III, le analisi idonee ad identificare i tipi di incidenti, nonché a definire le quantità di materia e di energia che possono essere rilasciate in caso di incidente, e le conseguenze immediate o differite degli eventi identificati sui lavoratori, sulla popolazione e sull'ambiente, qualora:

- a) la quantità di ogni singola sostanza sia più del 60% delle quantità di soglia dell'allegato III al DPR 17 maggio 1988, n. 175, per complesso di impianti e depositi connessi;
 - b) le quantità di sostanze o preparati classificati ai sensi del precedente art. 2, qualora siano superiori al 60% dei limiti quantitativi indicati nella seconda colonna, della parte seconda, dell'allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente del 20 maggio 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 126 del 31 maggio 1991;
 - c) la quantità di ogni singola sostanza o preparato sia superiore a 1 kg per le sostanze cancerogene e molto tossiche o tossiche". (+)
-

(+) Comma sostituito dal DM Ambiente 8 agosto 1995

Art. 7. ADOZIONE DI APPROPRIATE MISURE DI SICUREZZA

1. Il fabbricante nelle analisi di cui agli artt. 5 e 6, con riferimento all'allegato II, può, indicando i relativi fattori compensativi:
 - a) segnalare le misure integrative di sicurezza già adottate e mantenute efficienti;
 - b) presentare un progetto di adeguamento dell'attività industriale ai fini della sicurezza, precisando i tempi occorrenti per rendere operanti le procedure ed i sistemi di sicurezza previsti.
2. Gli elementi dedotti dal comma 1, oppure ricavabili dalle soluzioni migliorative introdotte a seguito dell'analisi di sicurezza, sono presi in considerazione in sede di istruttoria ai fini della valutazione complessiva della sicurezza dell'impianto.
3. L'esercizio della facoltà di cui ai commi 1 e 2 non pregiudica i poteri dell'autorità di indicare misure integrative e di procedere ad ispezioni ai sensi degli artt. 16, 19 e 20 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, anche ai fini del controllo sulla esecuzione del progetto.

Art. 8. INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

1. Il fabbricante nella notifica o nella dichiarazione indica altresì le modalità con le quali ha provveduto all'informazione e all'addestramento dei lavoratori, con particolare riguardo:
 - a) alla realizzazione di nuovi impianti o alla modifica di quelli esistenti;
 - b) all'esercizio degli impianti, alla presenza di guasti e di linee "sostanze e preparati pericolosi" (+) nell'ambiente di lavoro;
 - c) agli incidenti o alle anomalie verificatesi in impianti dello stesso tipo;
 - d) alle procedure operative adottate, ai manuali utilizzati ed al loro aggiornamento;
 - e) alle norme di sicurezza ed alla loro applicazione.

2. Il fabbricante nella notifica o nella dichiarazione indica altresì:

- a) il livello di qualificazione professionale del personale addetto al controllo ed alla sicurezza;
 - b) le modalità di addestramento del medesimo personale sugli impianti e presso centri di formazione specializzati;
 - c) i criteri per l'aggiornamento del personale;
 - d) le modalità di informazione delle rappresentanze sindacali, in conformità con quanto previsto dai contratti collettivi di lavoro.
-

(*) Parole sostituite dal DM Ambiente 8 agosto 1995

Art. 9. SISTEMI DI PROTEZIONE DEL PERSONALE

1. Il fabbricante nella notifica o nella dichiarazione descrive i sistemi di protezione del personale, nonché le disponibilità di tali sistemi e le istruzioni date per assicurare il loro uso in conformità con la normativa vigente.

Art. 10. REPERIMENTO DATI PER LE ANALISI DI SICUREZZA

1. Le analisi di cui agli artt. 5 e 6, relative ad eventi naturali esterni che possono causare un incidente o alle conseguenze di incidente sulla popolazione e sull'ambiente, sono effettuate dal fabbricante anche sulla base dei dati disponibili presso la pubblica amministrazione ai quali il fabbricante può accedere. I dati si riferiscono a perturbazioni geofisiche, meteomarine e cerauniche, meteorologia, idrogeologia, densità e distribuzione della popolazione, prevalenti attività socioeconomiche, caratteristiche del territorio ai fini dell'inquinamento.

2. Il fabbricante deve specificare la fonte dei dati utilizzati.

Art. 11. NORMA TRANSITORIA

1. Le imprese che hanno presentato il rapporto di sicurezza in conformità all'ordinanza del Ministro della sanità in data 21 febbraio 1985, possono provvedere alle integrazioni dello stesso, ai sensi dell'art. 7, comma 4, del DPR 17 maggio 1988, n. 175, in sede di istruttoria svolta ai sensi dell'art. 18 del citato DPR n. 175 del 1988, sempreché il rapporto sia stato redatto con metodologie di analisi in linea sostanzialmente con gli allegati tecnici del presente decreto. Negli altri casi l'integrazione del rapporto di sicurezza deve avvenire nei termini di cui all'art. 7, comma 3, del DPR del 1988, n. 175.

Art. 12. ENTRATA IN VIGORE

1. Il presente decreto entra in vigore il 22 aprile 1989.

ALLEGATO I ANALISI E VALUTAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI A RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI. NOTIFICA

1. LINEE GUIDA PER LA PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO DI SICUREZZA

1.A.1 - DATI IDENTIFICATIVI E UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

1.A.1.1 DATI GENERALI

1.A.1.1.1 Ragione sociale e indirizzo del fabbricante (sede sociale).

1.A.1.1.2 Denominazione ed ubicazione dell'impianto o deposito. Indicare latitudine e longitudine dell'impianto o deposito. Direttori responsabili.

1.A.1.1.3 Indicare il responsabile della progettazione esecutiva dell'impianto, segnalandone il tipo di qualificazione professionale e le esperienze nel campo.

1.A.1.1.4 Indicare il responsabile dell'esecuzione del rapporto di sicurezza. Indicare il tipo di qualificazione professionale e le esperienze nel campo.

1.A.1.2 Localizzazione e identificazione dell'impianto

1.A.1.2.1 Corografia della zona in scala non inferiore a 1:25.000 sulla quale sia evidenziato il perimetro dello stabilimento. Tale mappa dovrà comprendere un'area avente un raggio di almeno 5 km attorno all'installazione. Sulla mappa stessa dovrà essere indicata la destinazione degli edifici principali attualmente esistenti, con particolare riferimento agli ospedali, alle scuole, agli uffici e alle industrie, con la precisazione del tipo di industria se noto, nonché la presenza di linee ferroviarie, strade, autostrade, aeroporti porti, e corridoi aerei di atterraggio e decollo.

1.A.1.2.2 Posizione dell'impianto su una mappa dettagliata in scala non inferiore a 1:2.000 della località che rappresenta la zona circostante l'impianto per un raggio minimo di 1000 m riferito al baricentro geometrico dell'impianto stesso e con una distanza minima di 500 m dai confini dell'attività.

1.A.1.2.3 Piante e sezioni dell'impianto in scala non inferiore a 1:500, con eventuali particolari significativi in scala non inferiore a 1.200.

1.B.1 - INFORMAZIONI RELATIVE ALL'IMPIANTO

1.B.1.1 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

1.B.1.1.1 GRAFICO DELL'ORGANIZZAZIONE.

Questo grafico sarà presentato in forma di diagramma. Nel grafico saranno mostrate le linee di comunicazione e interazione tra le persone incaricate della conduzione dell'impianto, dal direttore dell'installazione fino al capo reparto. Sarà indicato il rapporto tra i vari dipartimenti quali la produzione, la manutenzione, l'ispezione, la sorveglianza, la sicurezza, la progettazione, la costruzione.

1.B.1.1.2 Precisare l'entità del personale di ciascun dipartimento e il numero di persone normalmente presenti in ciascun reparto.

1.B.1.1.3 Precisare quali siano i requisiti minimi di addestramento da dare al personale direttivo e alle maestranze addette al funzionamento e alla manutenzione.

1.B.1.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

1.B.1.2.1 Per la descrizione delle attività soggette a notifica riferirsi a:

- qualsiasi operazione effettuata in impianti industriali di cui all'allegato I al DPR 175/1988 che comporti o possa comportare l'uso di una o più sostanze pericolose elencate nell'allegato III al DPR 175/1988, nonché il trasporto effettuato all'interno dello stabilimento per ragioni interne ed il deposito connesso a tale operazione all'interno dello stabilimento oppure
- qualsiasi altro deposito effettuato nelle condizioni specificate nell'allegato II del DPR 175/1988.

1.B.1.2.2 Precisare il codice di attività secondo la classificazione dell'allegato IV all'ordinanza ministeriale 21 febbraio 1985 del Ministero della Sanità.

1.B.1.2.3 Descrivere la tecnologia di base adottata nella progettazione del processo.

1.B.1.2.3.1 Nel caso di processo tecnologico di tipo nuovo, precisare l'organismo che lo ha sviluppato, le sperimentazioni eseguite, lo stato attuale delle conoscenze tecnico-scientifiche al riguardo e gli studi effettuati al fine di rendere minimi i rischi comportati dal processo stesso. Specificare se i progettisti hanno già prodotto impianti simili. In caso affermativo precisare quando, dove e in che numero.

1.B.1.2.4 Fornire lo schema a blocchi per le materie prime che entrano e dei prodotti che escono dall'impianto, con la precisazione delle modalità di trasporto, e i relativi regimi di temperatura, pressione e portata.

Fornire le modalità di trasporto dei prodotti all'interno dello stabilimento con i relativi regimi di temperatura, pressione e portata.

Fornire inoltre uno schema di processo semplificato con la specificazione dei collegamenti tra i singoli apparecchi o componenti dell'impianto e tra l'impianto stesso e gli altri impianti dello stabilimento, con la precisazione della quantità di sostanze presenti nei vari circuiti.

1.B.1.2.5 Indicare la capacità produttiva dell'impianto.

1.B.1.2.6 Informazioni relative alle sostanze riportate negli allegati II e III del DPR 175/1988 adoperate, immagazzinate o prodotte in condizioni normali o che possono svilupparsi in circostanze anomale prevedibili.

1.B.1.2.6.1 Dati e informazioni elencati nell'allegato V al DPR 175/1988, di seguito

indicati:

a) identificazione della sostanza (per ciascuna delle predette sostanze). Per sostanze si intendono "gli elementi chimici ed i loro composti allo stato naturale o ottenuti mediante lavorazioni industriali,

eventualmente contenenti gli additivi necessari alla loro immissione sul mercato" (Direttiva 79/831/CEE).

a.1) Nome chimico: è il nome di una sostanza caratterizzata da una composizione molecolare definita.

- Numero CAS (Chemical Abstract Service Registry Number): è un codice numerico assegnato alle sostanze registrate nel Chemical Abstract Service Registry System. Tale codice numerico è formato da una sequenza di 9 cifre al massimo, la seconda parte da due cifre. La parte finale consiste in una singola cifra che viene chiamata check-digit (cifra di controllo). Quest'ultima cifra serve a verificare che i valori numerici costituenti la sequenza siano esatti. La cifra di controllo deriva dalla seguente formula:

$$iN_i + \dots + 4N_4 + 3N_3 + 2N_2 + 1N_1$$

10

i = numero di cifre costituenti la sequenza (eccettuata la cifra di controllo)

N_i = cifra in posizione i-esima.

Del valore della sopraindicata frazione si prende la parte decimale, scartando la parte intera. Ad esempio, per l'idrogeno fosforato (fosfina):

n. CAS: 7803 - 51 - 2

Il numero di controllo 2 risulta dal seguente calcolo:

$$(6 \times 7) + (5 \times 8) + (4 \times 0) + (3 \times 3) + (2 \times 5) + (1 \times 1)$$

----- = 10,2;

10

scartando la parte intera si ottiene 2 che corrisponde alla cifra di controllo.

- Denominazione secondo I.U.P.A.C..

Lo I.U.P.A.C. (International Union of Pure and Applied Chemistry), ha definito delle regole per la nomenclatura delle sostanze in base ai gruppi funzionali, alla struttura e alla stereochimica delle molecole.

- Altre denominazioni (numero CEE e altre).

Numero CCE: la Direttiva CEE 67/548 e successive modifiche, ai fini della classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose, ha attribuito un numero a ciascuna delle sostanze che man mano

ha considerato e classificato. La numerazione delle sostanze (n. CEE) è stata concepita per consentire aggiornamenti periodici della classificazione: essa è basata sull'impiego di una sequenza cifrata del tipo: ABC-RST-VW-in cui:

ABC rappresenta sia il numero atomico dell'elemento chimico più caratteristico preceduto da uno o due zeri per completare la sottosequenza, sia il numero convenzionale della classificazione scelta per le sostanze organiche;

RST rappresenta il numero progressivo delle sostanze considerate nella sottosequenza ABC;

VW rappresenta, per la sostanza così definita, una delle forme in cui essa viene prodotta e/o immessa sul mercato, per cui essa è univocamente definita;

Y rappresenta la cifra di controllo (check-digit) di tutta la precedente sequenza calcolata secondo il metodo utilizzato dall'ISBN (International Standard Book Number).

La cifra di controllo deriva dalla seguente formula:

$$1xA + 2xB + 3xC + 4xR + 5xS + 6xT + 7xV + 8x$$

11

Del risultato si scarta la parte intera e si prende la prima cifra decimale arrotondata per eccesso: quando la prima cifra decimale risulta zero o l'arrotondamento risulta 10, si pone una X come cifra di controllo.

Esempi: Ammoniaca Anidra (NH₃): n. 007-001-00-5

$$1x0 + 2x0 + 3x7 + 4x0 - 5x0 + 6x1 - 7x0 - 8x0$$

----- = 2,454
11

- Ulteriori denominazioni: si tratta di altri tipi di nomenclatura o nomi commerciali.

a.2) Formula empirica.

Esprime la relazione numerica più semplice tra gli atomi di un composto. Esempio: Acrilonitrile: C₃H₃N (formula bruta). A maggior dettaglio, a questa formula si può far seguire una formula di questo tipo: CH₂=CH-CN (formula di struttura).

a.3) Composizione della sostanza:

Grado di purezza. Principali impurità e relative percentuali. Saranno indicate percentualmente le impurità significative ai fini della pericolosità nei confronti dell'uomo e dell'ambiente. Esempio: contenuto di acetilene nel butadiene.

a.4) Metodi di individuazione e di determinazione disponibili per l'impianto: descrizione dei metodi seguiti o indicazione dei riferimenti di letteratura scientifica.

a.5) Metodi e precauzioni relativi alla manipolazione, al deposito e all'incendio previsti dal fabbricante.

a.6) Misure di emergenza previste dal fabbricante in caso di dispersione accidentale.

a.7) Mezzi a disposizione del fabbricante per rendere inoffensiva la sostanza.

b) Brevi indicazioni sui rischi:

b.1) per l'uomo: immediati; differiti.

b.2) Per l'ambiente: immediati; differiti.

1.B.1.2.6.1.1 Per quanto riguarda gli argomenti relativi ai precedenti punti a.4), a.5), a.6), a.7), b.1), b.2), si fa riferimento, di regola, ai paragrafi specifici contenuti nella scheda di sicurezza dei prodotti prevista dal fabbricante, integrata, ove è necessario, dalle opportune indicazioni tecnico- scientifiche disponibili.

1.B.1.2.6.2 FASE DELL'ATTIVITÀ IN CUI ESSE INTERVENGONO O POSSONO INTERVENIRE.

Indicare quella operazione del processo produttivo nella quale la sostanza è utilizzata o prodotta: ad esempio: la sostanza è immessa nell'impianto come carica: oppure la sostanza si forma nella sezione di reazione e viene rettificata nel resto dell'impianto: oppure la sostanza è utilizzata nella sezione di assorbimento, di lavaggio, ecc.

1.B.1.2.6.3 QUANTITÀ EFFETTIVA MASSIMA PREVISTA.

La quantità massima dichiarata dal fabbricante per ciascuna sostanza è computata come valore massimo della somma delle masse contemporaneamente presenti nei serbatoi, nelle apparecchiature, nelle tubazioni e nei recipienti mobili. Si dovranno anche precisare separatamente i dati relativi alle quantità delle predette sostanze allo "stoccaggio" e quelle di "hold-up", cioè contemporaneamente contenute nell'impianto in condizioni operative. Il computo deve includere tutte le quantità di ciascuna sostanza pericolosa presente allo stato puro o di miscela o di sottoprodotto, nonché quelle quantità di sostanze che possano significativamente prodursi a causa di una condizione anomala del processo tecnicamente prevedibile. Ai fini del computo ogni sostanza deve comunque trovarsi nello stato chimico-fisico e nelle concentrazioni eventualmente specificate negli allegati II e III al DPR 175/1988 ovvero in uno stato suscettibile di provocare un rischio di incidente rilevante laddove specificato negli allegati stessi.

1.B.1.2.6.4 Comportamento chimico e/o fisico nelle condizioni normali di utilizzazione durante il processo, con particolare riferimento alla suscettibilità a dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di temperatura e pressione di processo.

La stabilità o l'instabilità possono essere desunte da conoscenze storiche e/o da letteratura o in base a risultati di ricerca del tipo A.R.C. (Accelerating Rate Calorimeter).

1.B.1.2.6.5 Precisazione delle sostanze che possono originarsi per modificazione o trasformazione della sostanza considerata a causa di anomalie prevedibili nell'esercizio dell'impianto, quali ad esempio delle variazioni di condizioni di processo (temperatura, pressione, portata, rapporto stechiometrico dei reagenti, imperfetto dosaggio del catalizzatore, ecc.).

1.B.1.2.6.6 Evidenziazione di quelle situazioni di contemporanea presenza di sostanze che prese singolarmente possono essere anche di per sè innocue, ma che invece risultano incompatibili tra loro in quanto possono dare origine o a violente reazioni o a prodotti di reazione pericolosi oppure, se coinvolte in una emergenza, possono influire sul rischio potenziale dell'attività industriale.

1.B.1.3 ANALISI PRELIMINARE PER INDIVIDUARE AREE CRITICHE DI ATTIVITÀ INDUSTRIALE.

Al fine di individuare le aree critiche dell'attività in esame, devono essere evidenziati tutti i fattori numerici delle singole voci elencate nella tabella 1, dell'allegato II, partendo dai concetti di suddivisione in unità dell'impianto, scelta della sostanza dominante, etc. in accordo con lo schema logico del citato allegato II.

In particolare per ogni unità dovranno essere fornite le scelte (ad es. sostanza predominante dell'unità), le valutazioni dei parametri e le relative motivazioni.

Per ciascuna unità possono inoltre essere eventualmente indicate le misure di sicurezza volte a ridurre il numero di incidenti e la dimensione potenziale degli stessi, scegliendole tra gli elementi proposti nell'allegato II. Esse possono essere riportate nello stesso modulo fornito nella tabella 1 del citato allegato II.

I parametri, relativi a misure di sicurezza, valutati in fase istruttoria, sono da intendersi come valori guida, suscettibili di variazione sulla base della verifica di adeguatezza delle dette misure anche attraverso le analisi richieste nel capitolo 2, nonché dalle valutazioni specifiche effettuate in accordo con l'esperienza e la normativa in materia antincendio del Corpo Nazionale dei vigili del fuoco.

1.C.1 - SICUREZZA DELL'IMPIANTO

1.C.1.1 SANITÀ E SICUREZZA DELL'IMPIANTO

1.C.1.1.1 Specificare qualsiasi problema noto di sanità e sicurezza generalmente connesso con questo tipo di impianti.

1.C.1.1.2 Specificare l'esperienza storica e le fonti di informazione relative alla sicurezza di impianti simili, con riferimento alla possibilità di insorgere di incendi, esplosioni ed emissioni di sostanze tossiche ed inquinanti.

1.C.1.2 REAZIONI INCONTROLLATE

1.C.1.2.1 Eventuali reazioni fortemente esotermiche e/o difficili da controllare a causa dell'elevata velocità di reazione devono essere evidenziate specificando le condizioni alle quali esse si verificano, nonché i sistemi predisposti per controllarle. Indicare le analisi, e le prove per la identificazione di sostanze secondarie, loro quantità e tempi di residenza di tali sostanze nel processo.

1.C.1.3 DATI METEOROLOGICI E PERTURBAZIONI GEOFISICHE, METEOMARINE E CERAUNICHE

1.C.1.3.1 Fornire dati sulle condizioni meteorologiche prevalenti per la zona con particolare riferimento alla velocità e alla direzione dei venti e alle condizioni di stabilità dell'aria e, ove disponibili, dati storici relativi ad un periodo di almeno 5 anni.

1.C.1.3.2 Specificare, ove disponibile, una cronologia delle perturbazioni geofisiche, meteomarine e cerauniche del luogo quali terremoti, inondazioni, trombe d'aria, fulmini.

1.C.1.3.2.1 Per i terremoti si fa riferimento alla classificazione del territorio nazionale secondo il DM 3 marzo 1975 del Ministero dei Lavori Pubblici e successivi aggiornamenti.

I valori del numero di fulminazioni a terra per anno e per km² potranno riferirsi alla classificazione del territorio nazionale secondo le norme C.E.I. 81-1.

Per quanto riguarda le perturbazioni geofisiche e meteomarine potranno utilizzarsi le informazioni disponibili presso gli enti pubblici a tal fine competenti in materia.

1.C.1.4 INTERAZIONI CON ALTRI IMPIANTI

1.C.1.4.1 Considerare i possibili effetti che altre attività industriali nell'area dello stesso fabbricante possano avere sull'impianto nell'eventualità di un incidente che si verifichi nelle stesse installazioni. Dovranno essere descritte le azioni da eseguire in questa eventualità. Considerare inoltre i possibili effetti che l'attività industriale possa avere sulle altre attività industriali nell'area dello stesso fabbricante nell'eventualità di un incidente che si verifichi nell'installazione in esame.

1.C.1.5 ANALISI DELLA SEQUENZA DEGLI EVENTI INCIDENTALI

1.C.1.5.1 Si rimanda alle modalità di esecuzione delle analisi descritte nel capitolo 2.

In particolare per la valutazione delle probabilità degli eventi si riportano le conclusioni qualitative delle analisi effettuate. I dettagli di tali analisi qualitative e quantitative vanno resi disponibili esclusivamente per la fase istruttoria.

1.C.1.5.2 Con riferimento alle planimetrie di cui al paragrafo 1.A.1.2.3. si indichi l'ubicazione dei punti critici dell'impianto. 1.C.1.5.3 Descrivere il comportamento dell'impianto in caso di indisponibilità parziale o totale delle reti di servizio quali elettricità, acqua, vapor d'acqua, azoto o aria compressa.

1.C.1.6 STIMA DELLE CONSEGUENZE DEGLI EVENTI INCIDENTALI

1.C.1.6.1 Si rimanda alle modalità di esecuzione delle analisi descritte nel capitolo 2.

1.C.1.7 DESCRIZIONE DELLE PRECAUZIONI ASSUNTE PER PREVENIRE GLI INCIDENTI

1.C.1.7.1 Indicare le precauzioni ritenute sufficienti ad evitare gli eventi o quanto meno a minimizzarli:

- dal punto di vista impiantistico: dispositivi di blocco e allarme, strumentazione di sicurezza, valvole di sezionamento telecomandate, ecc.;

- dal punto di vista operativo: controlli sistematici delle zone critiche, programmi di manutenzione e ispezione periodica, verifica di sistemi di sicurezza e blocchi, ecc.

1.C.1.7.2 Descrivere gli accorgimenti eventualmente previsti per prevenire i rischi dovuti ad errore umano in aree critiche.

1.C.1.7.3 Descrivere le precauzioni e i coefficienti di sicurezza assunti nella progettazione delle strutture con riferimento alla ventosità ed eventuale sismicità, nonché i criteri di progettazione assunti per i componenti critici dell'impianto e delle sale di controllo per far fronte ad eventi quali esplosioni e irraggiamenti termici che, verosimilmente, possono originarsi nell'impianto in esame o in impianti ad esso limitrofi dello stesso fabbricante.

Le precauzioni e i coefficienti di sicurezza devono essere quelli previsti in leggi, regolamenti (ove esistenti) o norme di buona tecnica riguardanti ad esempio:

- l'edilizia antisismica per le zone classificate;

- gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche;

- i rivestimenti di protezione delle strutture e delle apparecchiature ai fini dei requisiti di resistenza al fuoco;

- le sale di controllo a prova di esplosione esterna.

1.C.1.7.4 Precisare se la sicurezza dell'impianto è stata valutata separatamente in condizioni normali, anomale, di prova, di partenza e di fermata.

1.C.1.8 PRECAUZIONI PROGETTUALI E COSTRUTTIVE

1.C.1.8.1 Indicare le norme e/o i criteri utilizzati per la progettazione degli impianti elettrici, dei sistemi di strumentazione di controllo e degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche e le cariche elettrostatiche.

1.C.1.8.2 Indicare le norme e/o i criteri utilizzati per la progettazione dei sistemi di scarico della pressione (valvole di sicurezza, dischi a frattura prestabilita e simili) per i recipienti di processo, i serbatoi e le tubazioni.

1.C.1.8.3 Indicare la posizione sulla planimetria di tutti gli scarichi funzionali all'atmosfera di prodotti tossici e/o infiammabili (valvole di sicurezza, dischi a frattura prestabilita, convogliamento a torce, sistemi di scarico rapido, ecc.) specificando per ognuno la quota di emissione, la portata e la composizione di ciascuno scarico e la zona interessata dalle eventuali radiazioni termiche. In particolare dovranno essere forniti i criteri di progettazione ponendo in relazione le ipotesi assunte per le massime portate di scarico da smaltire contemporaneamente col dimensionamento delle linee, evidenziando se siano considerate le eventuali incompatibilità dei fluidi da scaricare nella stessa linea di convogliamento e l'effetto della contropressione nei riguardi del calcolo dei dispositivi di sicurezza.

1.C.1.8.4 Indicare se esiste la possibilità di controllare il funzionamento delle valvole di sicurezza e dei sistemi di blocco con l'impianto in marcia senza compromettere la sicurezza dell'impianto stesso.

1.C.1.8.5 Indicare le norme e/o i criteri utilizzati per il progetto dei recipienti, dei serbatoi e delle tubazioni (ISPESL, API, UNI, ASME, DIN, ASTM, ANSI, ecc.).

1.C.1.8.6 Indicare i criteri di protezione dei contenitori delle sostanze pericolose dalla possibile azione di sostanze corrosive.

1.C.1.8.7 Indicare sulla planimetria le zone in cui sono immagazzinate le sostanze corrosive.

1.C.1.8.8 Qualora le sostanze presenti nell'attività industriale e comprese nel campo di applicazione del DPR 175/1988 posseggano note proprietà corrosive, specificare gli elementi in base ai quali sono stati determinati i sovrassessori di corrosione per le apparecchiature potenzialmente interessate.

Specificare la frequenza prevista per le ispezioni tendenti a valutare lo stato di conservazione delle suddette apparecchiature.

1.C.1.8.9 Specificare l'organizzazione e le procedure di controllo qualità adottate per la fabbricazione e l'installazione delle suddette apparecchiature con particolare riferimento a quelle critiche per l'impianto.

1.C.1.8.10 Descrivere i sistemi di blocco di sicurezza dell'impianto indicando i criteri seguiti nella determinazione delle frequenze di prova previste. Tali criteri possono derivare o dall'esperienza su impianti simili che ha permesso di stabilire l'importanza e l'affidabilità dei singoli sistemi di blocco o dall'impiego di altri metodi deduttivi di stima dell'affidabilità. In ogni caso si dovrà precisare se l'affidabilità dei suddetti sistemi è stata valutata, precisando i risultati dei relativi studi e/o prove.

1.C.1.8.11 Indicare i provvedimenti adottati nei luoghi chiusi per evitare la formazione e la persistenza di miscele infiammabili e/o esplosive e di sostanze comunque pericolose.

1.C.1.8.12 Indicare in particolare dove è prevista la ventilazione di aree interne ai fabbricati allo scopo di prevenire l'accumulo di vapori tossici o infiammabili.

1.C.1.8.13 Descrivere le precauzioni prese per evitare che i serbatoi e le condotte di trasferimento contenenti materie tossiche o infiammabili possano essere danneggiate a seguito di collisione con veicoli o macchine di sollevamento.

1.C.1.9 SISTEMI DI RILEVAMENTO

1.C.1.9.1 Descrivere i sistemi adottati per l'accertamento della presenza di gas infiammabili e/o rilevazione di incendi e/o rilevazione della presenza di prodotti tossici interessanti l'attività. La posizione dei rilevatori deve essere indicata sulla planimetria.

1.D.1 - SITUAZIONI CRITICHE, CONDIZIONI DI EMERGENZA E RELATIVI APPRESTAMENTI

1.D.1.1 SOSTANZE EMESSE

Specificazione delle sostanze emesse in condizioni di anomalie di funzionamento e nel caso di incidente. In particolare sia nell'ipotesi di evento accidentale, sia nel caso di convogliamento a torce, si specifichino tutti i prodotti di combustione.

Si descrivano gli effetti dell'azione delle sostanze emesse nell'area potenzialmente interessata.

1.D.1.2 EFFETTI INDOTTI SU IMPIANTI AD ALTO RISCHIO DA INCENDIO O ESPLOSIONE

1.D.1.2.1 Specificare le circostanze che possono produrre interazioni dirette tra gli effetti di incendio o esplosione con le parti di impianto ove vengano processate sostanze pericolose in quantità superiore ai limiti di soglia precisati nell'allegato III del DPR 175/1988 o stoccate separatamente secondo l'allegato II del DPR stesso le cui conseguenze siano ad esempio:

a) incendio di spandimenti e pozze di liquidi;

b) esplosioni di nubi di vapore non confinate o semiconfinate; c) prodotti di combustione tossici derivanti da incendio.

1.D.1.3 SISTEMI DI CONTENIMENTO

1.D.1.3.1 Descrivere gli eventuali sistemi previsti per contenere una fuoriuscita di sostanze infiammabili (valvole di intercettazione, barriere d'acqua, barriere di vapore, versatori di schiuma, bacini di contenimento, panne galleggianti) al fine di contenere in caso di spandimento e successivo incendio l'estensione della superficie incendiata.

Si specifichino i criteri seguiti nella progettazione di tali sistemi.

1.D.1.3.2 Descrivere i sistemi progettati per il contenimento di fuoriuscite su vasta scala di liquidi tossici o infiammabili.

1.D.1.4 MANUALE OPERATIVO

1.D.1.4.1 Specificare se esiste un manuale operativo che consideri tutte le fasi di attività dell'impianto quali l'avviamento, l'esercizio normale, le fermate programmate, le fermate di emergenze, le fermate di prova e le condizioni anomali di esercizio.

1.D.1.5 SEGNALETICA DI EMERGENZA

1.D.1.5.1 Precisare, con riferimento alle cause di emergenza, quali indicazioni e sistemi sono impiegati per individuare e segnalare sorgenti potenziali di eventi pericolosi quali ad esempio i depositi di sostanze infiammabili, i serbatoi di gas tossici, gli apparecchi a pressione, le tubazioni, i punti di carico e scarico di sostanze pericolose. Tali sorgenti di pericolo devono essere posizionate sulle piante dell'installazione.

1.D.1.6 FONTI DI RISCHIO MOBILI

1.D.1.6.1 Descrivere le eventuali fonti di rischio che non sono indicate sulla planimetria, quali ad esempio i serbatoi mobili utilizzati per il trasporto interno di sostanze pericolose, con particolare riferimento ai parchi serbatoi e relative pensiline di carico e scarico, ove possono permanere oltre il tempo necessario alle operazioni di carico e scarico mezzi di trasporto quali autobotti, portacontainer, ferrocisterne, ecc.

1.D.1.7 MISURE PER EVITARE CEDIMENTI CATASTROFICI

1.D.1.7.1 Descrivere le misure previste per evitare, in caso di incendio e/o esplosione, il cedimento catastrofico delle strutture dei serbatoi e delle condotte contenenti sostanze infiammabili e/o tossiche.

Sulla base delle ipotesi di incidente considerate e della stima delle relative conseguenze (irraggiamento e/o sovrappressione) occorre verificare se le strutture interessate (contenitori metallici, edifici, ecc.) resistono di per sè o necessitano di provvedimenti aggiuntivi (rivestimenti per la resistenza al fuoco, raffreddamento con acqua, muri antiesplorazione, travi di ancoraggio, ecc.) qualora il loro collasso o la loro distruzione possano notevolmente aggravare le conseguenze dell'incidente.

1.D.1.8 SISTEMI DI PREVENZIONE ED EVACUAZIONE IN CASO DI INCIDENTE

1.D.1.8.1 Descrivere anche mediante diagrammi a blocchi i sistemi di prevenzione e i relativi interventi previsti in caso di incidente, ivi comprese le misure per lo sfollamento.

1.D.1.9 RESTRIZIONI PER L'ACCESSO AGLI IMPIANTI

1.D.1.9.1 Specificare se sono previste e, in caso affermativo, si descrivano i dispositivi, i sistemi e/o le procedure finalizzati ad impedire l'accesso all'interno delle aree di attività alle persone non autorizzate.

1.D.1.10 MISURE CONTRO L'INCENDIO

1.D.1.10.1 Descrivere gli impianti, le attrezzature e l'organizzazione per la prevenzione e l'estinzione degli incendi, precisando la periodicità delle relative verifiche.

1.D.1.10.2 Precisare se la progettazione del sistema di drenaggio ha previsto di far fronte all'aumentato flusso d'acqua durante la lotta contro il fuoco.

1.D.1.10.3 Indicare le fonti di approvvigionamento idrico da utilizzare in caso di incendio e la quantità d'acqua disponibile per il suo spegnimento. Precisare anche la quantità e il tipo di liquido schiumogeno, di polveri e altri estinguenti.

1.D.1.10.4 Precisare se per l'impianto in questione, è stato ottenuto dal competente Comando dei Vigili del Fuoco, ove richiesto, il certificato di prevenzione incendi.

1.D.1.10.5 Indicare in particolare ove è stata prevista l'estinzione con gas inerte o lo spegnimento con vapore.

1.D.1.11 SITUAZIONI DI EMERGENZA E RELATIVI PIANI

Gli elementi fondamentali e di dettaglio per la predisposizione del piano di emergenza esterno, come identificati nel paragrafo 2.3.5., sono resi disponibili esclusivamente per la fase istruttoria.

1.D.1.11.1 Con riferimento alla planimetria dell'installazione indicare la dislocazione di sale di controllo, uffici, laboratori, apparecchiature principali. Illustrare la filosofia di progetto che ne ha ispirato i disegni realizzativi con specifico riguardo alla sicurezza e alle situazioni di emergenza.

1.D.1.11.2 Descrivere i mezzi di comunicazione all'interno dello stabilimento e con l'esterno, precisando se tali mezzi saranno mantenuti nelle emergenze.

1.D.1.11.3 Indicare l'ubicazione dei servizi di emergenza e degli eventuali presidi sanitari previsti.

1.D.1.11.4 Descrivere il programma di addestramento per gli operatori e gli addetti all'attuazione dei piani di emergenza interni.

1.D.1.11.5 Descrivere le vie di fuga e le uscite di sicurezza in caso di emergenza, indicandone la posizione sulla planimetria.

1.D.1.11.6 Descrivere il piano di emergenza interno e fornire le informazioni necessarie per l'approntamento dei piani di emergenza esterni.

Il piano di emergenza interno deve essere riferito al singolo impianto e a tutto lo stabilimento. In quello relativo al singolo impianto vengono precisate le singole funzioni necessarie ad effettuare le operazioni di messa in sicurezza dell'impianto. In quello generale, relativo a tutto lo stabilimento, vengono descritte le azioni che le varie funzioni previste debbano attuare per porre in sicurezza tutto lo stabilimento assicurando il collegamento con l'autorità competente preposta all'attuazione dell'eventuale piano di emergenza esterno.

1.D.1.11.7 Notificare il nome della persona e dei suoi sostituti o dell'ufficio qualificato, competenti per la sicurezza e abilitati ad attuare i piani di emergenza interni e ad avvertire le autorità competenti per l'attuazione dei piani di emergenza esterni.

1.E.1 - IMPIANTI DI TRATTAMENTO, SMALTIMENTO E ABBATTIMENTO

1.E.1.1 TRATTAMENTO E DEPURAZIONE REFLUI

1.E.1.1.1 Segnalare gli impianti di trattamento e depurazione dei reflui installati.

1.E.1.1.2 Fornire una planimetria della rete fognaria e se ne mostri la relazione con i corsi d'acqua, indicando se tale rete è separata da quella di evacuazione delle acque piovane.

1.E.1.2 SMALTIMENTO E STOCCAGGIO RIFIUTI

1.E.1.2.1 Precisare se sono state ottenute le apposite autorizzazioni per l'eventuale stoccaggio provvisorio di rifiuti tossici e nocivi.

1.E.1.3 ABBATTIMENTO EFFLUENTI GASSOSI

1.E.1.3.1 Indicare gli impianti di abbattimento degli effluenti gassosi eventualmente installati.

1.F.1 - MISURE ASSICURATIVE E DI GARANZIA PER I RISCHI

Segnalare se e quali misure assicurative e di garanzia per i rischi di danni a persone, a cose e all'ambiente siano state adottate in relazione all'attività industriale esercitata.

2. MODALITÀ DI CONDUZIONE DELLE ANALISI DEGLI INCIDENTI - omissis -

ALLEGATO II - ANALISI PRELIMINARE PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE CRITICHE DELL'ATTIVITÀ INDUSTRIALE. - OMISSIS -

ALLEGATO III - ANALISI E VALUTAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI A RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI. DICHIARAZIONE. - OMISSIS -

APPENDICE - COLLEGAMENTI CON LE NORMATIVE DI PREVENZIONE INCENDI DEL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO, IN MATERIA DI ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI - OMISSIS -