

OSSERVATORIO SUI SINISTRI COMPLESSI

TAVOLO RIFIUTI



Foto tratta dagli organi di stampa

QUESTIONARIO RACCOLTA DATI

QUESTIONARIO RACCOLTA DATI

Introduzione

Cineas, Consorzio universitario non profit fondato dal Politecnico di Milano nel 1987, e scuola di formazione specialistica e professionalizzante sul risk management e il loss adjusting, persegue la mission di diffondere la cultura del rischio sia nella PA che nei settori: industriale, assicurativo e sanitario, ha costituito l'**Osservatorio Sinistri**, per monitorare i sinistri complessi con impatti rilevanti che avvengono in attività industriali e della pubblica amministrazione, con l'obiettivo di creare ulteriori fonti di conoscenza dei rischi.

Il Consorzio, con i propri partner tecnico-scientifici ha messo a punto un questionario per la raccolta dei dati riferiti ai sinistri di incendio degli impianti di trattamento e deposito di rifiuti e materie prime secondarie, utili allo studio sistematico del fenomeno.

L'individuazione dei dati sintetici descrittivi del fenomeno è stata affrontata sulla base dello studio teorico di questa tipologia di rischi e di alcuni casi reali, inoltre ha visto il coinvolgimento di numerosi soggetti, che svolgono un ruolo anche istituzionale in tale ambito, con lo scopo di raccogliere la maggior condivisione possibile sul progetto.

L'osservazione dei sinistri di incendio degli impianti di trattamento e dei depositi di rifiuti ha lo scopo di analizzare i fattori che influenzano frequenza e magnitudo, con il fine ultimo di predisporre dei protocolli di intervento: sistemi di autoregolamentazione condivisi che creino le condizioni per una migliore collaborazione degli attori coinvolti. Con la raccolta di questi dati in forma anonima, l'Osservatorio Cineas intende valutare il peso delle diverse variabili nell'indagine sistematica della determinazione della causa degli incendi nel comparto rifiuti, sia che si tratti di un deposito isolato che di una unità produttiva.

Hanno collaborato per l'ideazione,
dando il supporto tecnico scientifico:



R E B U F F I

UniSAFE



Metodologia

Il questionario viene distribuito attraverso le associazioni di categoria, gli enti e direttamente alle aziende gestori di impianti che intendono collaborare condividendo i fini del progetto.

QUESTIONARIO

Nominativo impianto	
Data compilazione	

Il questionario può essere compilato anche in forma anonima, in ogni caso le informazioni riportate nelle schede non verranno divulgate singolarmente, ma saranno utilizzate in forma aggregata per i fini dello studio statistico.

1 Descrizione dello stabilimento

1.1 Regione di accadimento

1.2 Dati produttivi

Se si ritiene utile si integrino le risposte con la descrizione del processo con schema a blocchi e di flusso quantitativo dei rifiuti e dei prodotti di risulta solidi o gassosi.

1.2.0 Volume autorizzato (AIA, provincia o comune)

Espressi in tonnellate anno di rifiuto per ogni suo tipo di rifiuto e per operazione. Questi dati sono reperibili nell'autorizzazione integrata ambientale e nei suoi aggiornamenti per l'esercizio delle attività, specifica per ogni stabilimento, suddivisa per rifiuti pericolosi e non pericolosi. I dati rilevati devono essere quelli dell'anno dell'incendio e dei 4 anni precedenti.

1.2.1 pericolosi

Anno sinistro	1 anno prima	2 anni prima	3 anni prima	4 anni prima

1.2.2 non pericolosi

Anno sinistro	1 anno prima	2 anni prima	3 anni prima	4 anni prima

1.2.3 L'impianto è soggetto alla direttiva Seveso

SI	NO

In caso di risposta negativa:

1.2.4 È presente di un Piano di Emergenza Interno ai sensi dell'art. 26-bis, c.4 della L.132/18?

SI	NO

1.2.5 È presente un Piano di Emergenza Esterno?

SI	NO

1.2.6 I piani di emergenza hanno subito modifiche/aggiornamenti a seguito dell'evento?

SI	NO

Descrizione impianto e ciclo di lavorazione:

1.2.7 Tipologia di rifiuti in ingresso

URBANI E ASSIMILATI	SPECIALI

1.2.8 Descrivere le principali tipologie di rifiuti in ingresso

EER	HP

1.2.9 Attività principale dell'impianto

Messa in riserva (R13) o Deposito preliminare (D15):	Altre operazioni di smaltimento (da D1 a D14):	Altre operazioni di recupero (da R1 a R12):	Selezione	Trattamento	Riutilizzo

1.3 Volume effettivamente trattato per anno

Espresso in tonnellate anno di rifiuto per ogni suo tipo. Anche in questo caso i dati rilevati devono essere quelli dell'anno dell'incendio e dei 4 anni precedenti.

Anno sinistro	1 anno prima	2 anni prima	3 anni prima	4 anni prima

1.4 Giacenza media giornaliera

Espressa in tonnellate di rifiuto per ogni suo tipo. Anche in questo caso i dati rilevati devono essere quelli dell'anno dell'incendio e dei 4 anni precedenti.

Anno sinistro	1 anno prima	2 anni prima	3 anni prima	4 anni prima

1.5 Ore lavorate al giorno

Si richiede di inserire il numero di ore lavorate per ogni giorno. Si considerino ore lavorate anche quelle dei turni di manutenzione ordinaria, mentre non si devono considerare quelle in cui vi è solo presenza di guardiania.

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica

1.6 Ore di guardiania

Guardiania notturna	Guardiania sabato/domenica

2 Misure di prevenzione esistenti al momento dell'evento

2.1 Impianto antincendio

Se si ritiene utile si descriva l'impianto nel suo complesso, precisando le sue caratteristiche e prestazioni.
Si indichi se esiste un contratto di manutenzione in vigore al momento del sinistro con una ditta esterna.

esiste	non esiste	esiste manutenzione

2.2 Serbatoio di accumulo d'acqua

Se si ritiene utile si descriva l'impianto nel suo complesso, precisando le sue caratteristiche e prestazioni.
Si indichi se esiste un contratto di manutenzione in vigore al momento del sinistro con una ditta esterna.

esiste	non esiste	esiste manutenzione

2.3 Impianto videosorveglianza

Se si ritiene utile si descriva l'impianto nel suo complesso, precisando le sue caratteristiche e prestazioni.
Si indichi se esiste un contratto di gestione e controllo in vigore al momento del sinistro con una ditta esterna.

esiste	non esiste	esiste controllo

2.4 Impianto antiintrusione

Se si ritiene utile si descriva l'impianto nel suo complesso, precisando le sue caratteristiche e prestazioni.
Si indichi se esiste un contratto di gestione e controllo in vigore al momento del sinistro con una ditta esterna.

esiste	non esiste	esiste controllo

2.5 Impianto rilevazione fumo

Se si ritiene utile si descriva l'impianto nel suo complesso, precisando le sue caratteristiche e prestazioni.
Si indichi se esiste un contratto di gestione e controllo in vigore al momento del sinistro con una ditta esterna.

esiste	non esiste	esiste controllo

3 Evento

3.1.1 Data incendio

Si indichi l'anno ed il mese di accadimento, il giorno della settimana e l'ora in cui si è verificato l'innesco o, se non disponibile, di quando è stato constatato.

anno	mese	giorno della settimana	ora

3.1.2 Chi ha scoperto per primo l'incendio

Si indichi il soggetto che per primo ha constatato l'incendio

Passante / Vicino	Personale	Impianto di allarme	Ronda di vigilanza o guardiano

3.1.3 Durata dell'incendio

Si indichi la durata in ore dell'incendio da quando si è verificato l'innesco o, se non disponibile, di quando è stato constatato, fino a quando sono terminate le attività di spegnimento dei soccorritori

3.1.4 Origine dell'incendio nel deposito o negli impianti

Si indichi se l'origine dell'incendio è avvenuta da rifiuti in deposito o mentre erano in un impianto di trattamento. Si consideri "impianto" anche quando i rifiuti solo semplicemente movimentanti.

Deposito	Impianto

3.1.5 Presenza di personale attivo o solo di guardiania

Si indichi se al momento dell'innesco vi era presenza di personale attivo (addetti alla produzione o manutentori) o solo di guardiania.

si	no	solo guardiano

3.1.6 Codice EER e classificazione HP presenti

Si indichi i codici EER e se possibile anche HP riferito ai rifiuti da cui ha avuto origine l'incendio. Qualora non sia certo da quale cumulo si sia originato l'incendio, si prenda in considerazione tutte le tipologie di rifiuti presenti e coinvolti.

EER	HP

3.1.6.1 Origine dell'incendio

Rifiuti in ingresso pre-lavorazione	Rifiuti post-lavorazione	Prodotti post-lavorazione

3.1.7 Dimensione del cumulo (del focolaio di incendio) in tonnellate

Si consideri il cumulo da cui ha avuto origine l'incendio. Qualora non sia certo da quale cumulo sia avvenuta l'origine, si prenda in considerazione tutti quelli presenti e coinvolti.

3.1.8 Superficie dell'area compartimentata (del focolaio di incendio) in metri quadrati

Si riporti la superficie dell'area compartimentata in cui ha avuto origine l'incendio. Si consideri quale compartimento la parte di edificio delimitata da elementi costruttivi (muri, solai, porte, ecc.) di resistenza al fuoco predeterminata.

3.1.9 Collocazione del cumulo al coperto o allo scoperto (del focolaio di incendio)

Riferire dov'era il cumulo origine dell'incendio considerando quale definizione di scoperto quella del DM 30/11/83: Spazio a cielo libero o superiormente grigliato avente, anche se delimitato su tutti i lati, superficie minima in pianta (mq) non inferiore a quella calcolata moltiplicando per tre l'altezza in metri della parete più bassa che lo delimita. La distanza fra le strutture verticali che delimitano lo spazio scoperto deve essere non inferiore a 3,50 m. Se le pareti delimitanti lo spazio a cielo libero o grigliato hanno strutture che aggettano o rientrano, detto spazio è considerato «scoperto» se sono rispettate le condizioni del precedente comma e se il rapporto fra la sporgenza (o rientranza) e la relativa altezza di impostazione è non superiore ad 1/2. La superficie minima libera deve risultare al netto delle superfici aggettanti. La minima distanza di 3,50 m deve essere computata fra le pareti più vicine in caso di rientranze, fra parete e limite esterno della proiezione dell'aggetto in caso di sporgenza, fra i limiti esterni delle proiezioni di aggetti prospiciente

Coperto	Scoperto

3.1.10 Codice EER e classificazione HP con cui vengono smaltiti i rifiuti coinvolti dall'incendio

Qualora a seguito dell'incendio i rifiuti subiscano una riclassificazione, si indichi i codici EER e se possibile anche HP riferito ai rifiuti.

EER	HP

3.1.10.1 Destino dei rifiuti coinvolti nell'incendio (nel caso indicare percentuali presunte)

Indicare la percentuale

Smaltimento in discarica	Smaltimento mediante termovalorizzazione	Altre forme di smaltimento	Recupero energetico	Impianti di recupero/riutilizzo	Impianti di messa in riserva / Deposito preliminare	Altro

3.2.1 Causa individuata o presunta

Si riporti la causa dell'innesco dell'incendio fra quelle riportate e se si ritiene utili si integri le risposte con la descrizione

Intenzionale	Autocombustione	Surriscaldamento / guasti meccanici	Guasti elettrici	Non accertata

3.2.2 Intervento degli impianti

Si riporti la risposta fra quelle disponibili e se si ritiene utili si integri con la descrizione delle cause del mancato od inefficace intervento.

3.2.2.1 Impianto antincendio

intervenuto	non intervenuto

Risultato:

buono	sufficiente	scarso

3.2.2.2 Serbatoio di accumulo d'acqua

intervenuto	non intervenuto

Risultato:

buono	sufficiente	scarso

3.2.2.3 Impianto videosorveglianza

intervenuto	non intervenuto

Risultato:

buono	sufficiente	scarso

3.2.2.4 Impianto antifurto

intervenuto	non intervenuto

Risultato:

buono	sufficiente	scarso

3.2.2.5 Impianto rilevazione fumo

intervenuto	non intervenuto

Risultato:

buono	sufficiente	scarso

3.3 Indicatori di magnitudo del danno

3.3.1 Ammontare del danno per partita (in migliaia di euro)

Si indichi il valore in euro del danno che è stato accertato per ogni singola partita.

Fabbricato	
Macchinario	
Merci	
Demolizione e sgombero	
di cui acque	
Ricorso terzi	
Danni Interruzione esercizio	
Danno Ambientale	

Descrivere brevemente lo stato di compromissione delle matrici ambientali, che comprendono sia le matrici intese in senso ampio, sia le specifiche risorse naturali tutelate dalla parte sesta del Dlgs 152/2006 (suolo, corpi idrici tutelati ai sensi della parte terza del Dlgs 152/2006, specie e habitat protetti, aree protette), e gli interventi previsti/realizzati di messa in sicurezza, bonifica, rimozione rifiuti e ripristino. La descrizione consiste in una sintesi delle informazioni riportate in dettaglio nella tabella 6.4 e delle informazioni relative agli interventi sul sito interessato dall'incendio.

4.0 Esiti penali

4.1 Per i danni intenzionali, esistenza di condanne o rinvii a giudizio

indagini in corso	rinvio a giudizio	condanna

5 Indicatori economici

Qui di seguito si chiederà di inserire i dati di sintesi di bilancio di tre annualità precedenti all'evento.

Qualora si ritenga di saltare questa sezione per risparmio di tempo è data la possibilità di rendere noto il nominativo dell'impresa che compila il questionario inserendo la Ragione sociale e la partita IVA e, per facilitare la ricerca, vi è la possibilità di allegare i bilanci.

L'intera sezione non è obbligatoria, anche se gradita

3.0 Ragione Sociale e Partita IVA

Campo non obbligatorio

5.1 Dati di conto economico (in migliaia di euro)

1 anno
prima

2 anni
prima

3 anni
prima

Ricavi vendita (voce A.1)	0	0	0
Ammortamenti e svalutazioni (somma voci B10 a), b), c) e d)	0	0	0
Totale costi della produzione (voce B)	0	0	0
A-B - differenza tra valore e costi della produzione	0	0	0
Utile (perdita) esercizio	0	0	0

5.2 Dati di stato patrimoniale (in migliaia di euro)

Immobilizzazioni Materiali	0	0	0
Patrimonio netto	0	0	0
Debiti verso fornitori	0	0	0
Debiti verso banche (entro 12 mesi)	0	0	0
Debiti verso banche (oltre 12 mesi)	0	0	0

5.3 Altre informazioni

Numero dipendenti	0	0	0
Valore beni in locazione finanziaria	0	0	0
Operazioni straordinarie nel periodo (fusioni, scissioni, conferimenti/cessione/affitti azienda o rami)	0	0	0

6 Effetti ambientali e misure di prevenzione degli effetti ambientali degli incendi

Qui di seguito sarà richiesto di fornire informazioni disponibili sugli effetti ambientali degli incendi.

In particolare sarà richiesto di inserire dati sulle matrici ambientali coinvolte, su eventuali attivazioni di procedimenti ambientali a valle dell'evento e sui presidi a prevenzione degli effetti ambientali presenti in impianto.

6.1 Dati relativi alle matrici ambientali e/o risorse naturali coinvolte
(per coinvolgimento si intende la sussistenza di vie di esposizione della matrice rispetto alla fonte di inquinamento)

SI	NO

Si richiede di indicare con una X quali, tra le seguenti matrici ambientali (intese in senso ampio), sono state coinvolte dall'evento e di indicarne, laddove possibile, la tipologia di acque superficiali (es. torrente, fiume, ecc.) e sotterranee (es: tipo falda e profondità).

Atmosfera	Suolo	Acque superficiali [Tipologia - Riferimento]	Acque sotterranee [Tipologia - Riferimento]

Si richiede di indicare quali, tra le seguenti risorse naturali tutelate dalla parte sesta del Dlgs 152/2006, sono state coinvolte dall'evento e di indicarne laddove possibile la denominazione (es. denominazione del fiume, denominazione dell'area protetta, ecc.)¹.

Corpi idrici tutelati superficiali (denominazione)	Corpi idrici tutelati sotterranei (denominazione)	Specie e habitat protetti (denominazione)	Aree protette (denominazione)

¹ Queste informazioni sono presenti nella documentazione progettuale dell'impianto ed in particolare negli elaborati relativi alla richiesta di V.I.A. o nell'inquadramento territoriale di tali documenti.

Descrivere la probabile causa del coinvolgimento della/e matrici ambientali:

☐ infiltrazione nel suolo delle sostanze stoccate liberate a seguito dell'incendio;

☐ ruscellamento e infiltrazione acque di spegnimento;

☐ deposizione al suolo delle polveri;

☐ dispersione fumi;

☐ (altro): _____

Note: _____

6.2 Dati relativi all'attivazione di procedimenti ambientali

Si richiede di indicare se a seguito degli
eventi sono stati attivati procedimenti
ambientali ai sensi della Parte IV e della
Parte VI del D.Lgs. 152/2006.

Rif. Artt. D.Lgs. 152/2006		Suolo superficiale (<10 cm)	Sottosuolo (>10 cm)	Acque superficiali	Acque sotterranee	Corpi idrici tutelati superficiali	Corpi idrici tutelati sotterranei	Specie e habitat protetti o aree protette
Parte IV	Parte VI							

Riferimenti parte IV

Procedura di bonifica art. 242;

Procedura art. 242-bis;

Procedura semplificata art. 249;

Riferimenti parte VI

Procedura art. 304;

Procedura art. 305;

Richiesta di intervento ex art. 309 (indicare il soggetto proponente: _____)

6.3 Dati relativi alle sostanze chimiche presenti

Si richiede di indicare se è stata riscontrata la presenza di sostanze chimiche “estremamente preoccupanti” SVHC - (Substances of Very High Concern, sostanze chimiche che rispondono ai criteri definiti dall’art. 57 del Regolamento REACH: sostanze inserite in un elenco di sostanze candidate (Candidate List) alle procedure di autorizzazione, restrizione, classificazione o ad altre misure di gestione del rischio.

Sostanze CMR – Cancerogene, Mutagene, tossiche per la Riproduzione	Sostanze PBT Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche	Sostanze vPvB molto Persistenti e molto Bioaccumulabili	Sostanze aventi proprietà che perturbano il sistema endocrino (interferenti endocrini) e sostanze che destano un livello di preoccupazione equivalente per la salute umana e per l’ambiente alle sostanze CNR, PBT e vPvB

6.4 Esiti campagne analitiche / accertamenti

Si richiede di indicare se sono stati riscontrati, nella matrice ambientale, valori superiori ai limiti di legge o di limiti a tutela della salute (ad esempio limiti OMS riferiti a diossine e furani nell’aria) e, in caso affermativo, per quali inquinanti o se sono stati riscontrati impatti negativi su specie e habitat protetti o su aree protette (es. moria di specie ittiche protette, ecc.).

Inquinanti riscontrati							
Inquinante	Atmosfera	Suolo superficiale (<10 cm)	Sottosuolo (>10 cm)	Acque superficiali	Acque sotterranee	Corpi idrici tutelati superficiali	Corpi idrici tutelati sotterranei

Nel caso l’incendio abbia prodotto impatti negativi su specie e habitat protetti e/o aree protette descrivere sinteticamente gli impatti rilevati (ad es. riduzione della superficie dell’habitat protetto, rilevazione di moria di individui di specie protette, ecc.).

6.5 Presidi ambientali

Si richiede in questa sezione di indicare se sono presenti in impianto presidi volti a limitare gli impatti ambientali degli incendi (SI/NO)

Presidio	SI/NO
Sistemi di intercettazione dei sistemi di raccolta delle acque	
Vasche di accumulo delle acque di spegnimento	
Sistemi di nebulizzazione per l'abbattimento del particolato	
Compartimentazione aree impianto	
Sistemi rilevazione incendi	

Interventi su aree esterne

Descrivere brevemente eventuali interventi straordinari realizzati sulle aree esterne per limitare l'impatto ambientale conseguente l'incendio.

7 Gestione dell'evento: criticità e azioni di miglioramento

Alla luce dell'esperienza maturata si chiedono valutazioni generali in merito all'attuale sistema di prevenzione/gestione degli incendi e un contributo per la sua implementazione.

Presidi presso gli impianti.

Criticità rilevate nella progettazione dell'impianto

(contrassegnare le risposte indicando SI/NO)

- ☐ alla luce di quanto avvenuto-modificherebbe l'impianto;
- ☐ alla luce di quanto avvenuto modificherebbe i presidi antincendio presenti in impianto;
- ☐ la gestione del sistema antincendio è stata agevole;
- ☐ Altro (specificare): _____

Gestione Fase Emergenziale (incendio in corso).

Criticità rilevate nell'attivazione delle misure di spegnimento/contenimento

(contrassegnare le risposte indicando SI/NO)

- ☐] è stato possibile dare un tempestivo allarme agli Organi competenti;
 - ☐] l'intervento dei VV.F. è stato tempestivo;
 - ☐] sono stati rilevati ostacoli all'intervento dei VV.F.;
 - ☐] i presidi presenti sono risultati efficaci;
 - ☐] sono stati rilevati malfunzionamenti dei presidi presenti;
 - ☐] Altro (specificare): _____
-
-

Gestione Fase Post-Emergenziale (incendio spento).

Criticità rilevate nell'attivazione di indagini ambientali

(contrassegnare le risposte indicando SI/NO)

- ☐] coinvolgimento in tavoli tecnici di coordinamento da parte di Autorità locali;
 - ☐] attivazione del procedimento amministrativo di bonifica secondo l'iter previsto dalla parte quarta del Dlgs 152/2006;
 - ☐] chiusura del procedimento amministrativo senza necessità di effettuare indagini ambientali;
 - ☐] presentazione di piano di indagini ambientali relative all'area dell'impianto;
 - ☐] presentazione di piano di indagini ambientali relative all'area esterna all'impianto;
 - ☐] difficoltà nel fornire agli Enti le informazioni richieste;
 - ☐] difficoltà rilevate per la riapertura dell'impianto.
 - ☐] Altro (specificare) _____
-

Interventi impiantistici o gestionali post-evento

(contrassegnare le risposte indicando SI/NO)

- ☐] sono stati potenziati i presidi presenti;
- ☐] sono state introdotte nuove tipologie di presidi;
- ☐] sono state apportate modifiche organizzative interne al sistema di allertamento e intervento;
- ☐] sono state potenziate le attività di formazione interne in materia di prevenzione e intervento;
- ☐] Altro (specificare) _____

Proposte di implementazione del sistema
(descrivere eventuali proposte ritenute utili)
