



EHS INFO N° 005/2007

EHSirt
environmenthealthsafety

Key words	Esplosioni; incidenti; solventi; eptano
Riferimento norme	=
News correlate	=
Esplosioni da evaporazione di solventi infiammabili	
INCHIOSTRI E VERNICI. DANVER-NOVEMBRE 2006	Nelle prime ore del mattino del 22 novembre 2006 a Danvers, Massachusetts, si è determinata una potente esplosione con la distruzione o danneggiamento di centinaia di edifici civili e non, vicino ad uno stabilimento per la produzione di inchiostri e vernici.
PRIME EVIDENZE E DINAMICA	Nell'ultimo giorno lavorativo prima dell'esplosione un miscelatore riscaldato da 7,5 m ³ era stato riempito con un mix di ingredienti per inchiostro da stampa comprendente eptano e propilalcol.
CONCLUSIONI INDAGINI [MAGGIO 2007]	È stato confermato che il vapore si è potuto accumulare nell'insediamento perché l'impianto di ventilazione veniva normalmente spento alla sera quando i lavoratori terminavano il lavoro, una prassi non corretta. L'esplosione è avvenuta alle 2:45 a.m. del 22/11 a diverse ore dal termine delle attività.
EFFETTI	Le conseguenze sono state 10 feriti all'esterno dello stabilimento, più di 100 abitazioni o insediamenti produttivi danneggiati o distrutti in un raggio di più di 1,5 Km, oltre ai danni a numerosi veicoli e barche. L'esplosione ha determinato i maggiori danni esterni fra tutti gli incidenti indagati dal Board del CSB-USA a partire da 1998.
VALUTAZIONI DEL CSB E INDICAZIONI	L'attività era dotata di impianti antideflagranti e consapevole del rischio. In ogni realtà operativa è impossibile le eliminare del tutto le sorgenti di innesco. Occorre concentrare gli sforzi di prevenzione per evitare gli accumuli di atmosfere infiammabili, ventilare e monitorare/misurare ogni concentrazione pericolosa, garantire gli standard di prevenzione incendi. Le distanze fra attività industriali e residenze debbono essere garantite nell'interesse della popolazione residente con un'adeguata pianificazione territoriale.

<p>EPTANO. CHICAGO – GIUGNO 2006</p>	<p>Un ulteriore grave incidente aveva già coinvolto il 14/06/2006 uno stabilimento per la produzione di cemento presso Chicago mentre si riscaldavano 8.000 litri di Eptano (presente anche a Denver) in un recipiente aperto con serpentine per vapore. L'esplosione della nuvola di solvente infiammabile ha causato un decesso e 2 feriti fra i lavoratori oltre a significativi danni agli impianti.</p>
	<p>Fra le cautele da adottare si citano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impiego di recipienti chiusi e inertizzati - la rilevazione delle atmosfere esplosive - sistemi di controllo della temperatura automatici e ridondanti - impiego di procedure scritte, check list - impianti AtEx - adozione di buone prassi di lavorazione.
<p>CENTRIFUGAZIONE. TRECCATE - MAGGIO 2007</p>	<p>Il 5 maggio 2007 presso un'azienda chimico-farmaceutica di Treccate (No) si è determinata un'esplosione originata da una centrifuga presumibilmente contenente vapori infiammabili seguita da un incendio che ha coinvolto metanolo e determinato il decesso del lavoratore addetto.</p> <p>Le attività di centrifugazione con infiammabili sono da condurre in recipienti accuratamente inertizzati, messi a terra. Occorre verificare altresì che non vi siano fughe o dispersioni di vapori infiammabili dalle tenute, dai recipienti di raccolta fluidi, dalle flange e soffiotti e rilevare in continuo l'accumulo di concentrazioni pericolose in ambiente.</p>