

EFFEMETAL SRL

UNIPERSONALE

COMMERCIO MATERIALI FERROSI E METALLICI

LAVORAZIONE E SERVIZI AMBIENTALI

CAPITALE SOCIALE EURO 500.000 II.VV. REA 590163

P.IVA C.F. N.ISCR. RR.II. FIRENZE: **05976120484**

SEDE LEGALE: VIA GIOSUÈ CARDUCCI, 16 - 50121 FIRENZE

SEDE OPERATIVA: VIA G. DI VITTORIO, 24 - 50063 FIGLINE E INCISA V.NO (FI)

TEL 055 959515 - 958566 FAX 055 958455

COMUNE DI FIGLINE E INCISA VALDARNO

Provincia di Firenze

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

**AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA DI SICUREZZA
PER LO SPOSTAMENTO DEI MATERIALI E L'ISOLAMENTO
IDRAULICO DEL CAPANNONE**

EFFEMETAL SRL

SEDE LEGALE VIA G.CARDUCCI 16,

50121 FIRENZE

SEDE OPERATIVA VIA G.DI VITTORIO 24,

50063 FIGLINE VALDARNO (FI)

MAGGIO 2015

1 PREMESSA

La presente Relazione Tecnica aveva come oggetto l'aggiornamento della procedura di sicurezza per lo spostamento dei materiali all'interno del capannone e per l'isolamento idraulico dello stesso, così come da richiesta del Comune di Figline Valdarno (Protocollo n. 328893) elaborata a seguito della simulazione di Protezione Civile tenutasi in data 30/10/2007 (Atto Dirigenziale n. 2842 del 30/08/2007) presso l'impianto della ditta 'Effemetal Srl', ubicato in Figline Valdarno (Fi), Via Giuseppe di Vittorio n. 24.

La presente Relazione integrava inoltre la documentazione richiesta mediante la prescrizione di adeguamento n. 3 contenuta nell'Allegato n. 2 parte integrante dell'Atto Dirigenziale n. 2842 del 30/08/2007 della Provincia di Firenze, P.O. Gestione Rifiuti e Bonifica Siti Inquinati, da noi spedita a codesta Amministrazione (e p.c. all'ASL 10 Firenze Sud Est, Area Funzionale Prevenzione, e al SUAP del Comune di Figline Valdarno) tramite raccomandata n. 125565381923 del 14/09/2007.

La presente Relazione è stata revisionata nel maggio 2015 sulla base delle modifiche logistiche di progetto dell'istanza AIA presentata da Effemetal in data 08/09/2014 e della successiva revisione progettuale presentata in sede di integrazioni (maggio 2015).

Si precisa che le tavole 1 e 2 allegate al presente documento, nelle quali viene rappresentato il sistema di isolamento del capannone, non sono state modificate e pertanto sono quelle originali. La numerazione delle aree ivi riportata pertanto non è più congruente con la nuova numerazione delle aree derivante dalla riorganizzazione logica dell'impianto. Pertanto per una verifica planimetrica della dislocazione delle diverse aree citate del presente documento (il cui corpo del testo è stato aggiornato con la nuova numerazione), si prega di fare riferimento alle tavole progettuali Tav. 6 (planimetria logica generale) e Tav. 6f (planimetria autodemolizione) allegate alle integrazioni al progetto AIA.

2 ISOLAMENTO IDRAULICO DEL CAPANNONE

L'isolamento idraulico del capannone verrà effettuato mediante la posa in opera di una chiusura in cemento armato a tenuta idraulica costituita da pannelli di tipo prefabbricato, adeguatamente progettati e realizzati, aventi ciascuno un'altezza di 2.7 m, ed una base di profondità 1.9 m e larghezza 2.0 m. I pannelli prefabbricati saranno vincolati sia tra di loro, al fine di aumentare la rigidità strutturale dell'intera chiusura e al fine di ridurre al minimo gli

spazi vuoti tra gli stessi da sigillare, sia al sottostante pavimento in calcestruzzo esistente al fine di evitarne lo scivolamento in caso di spinta dell'acqua.

Il fissaggio laterale pannello-pannello sarà effettuato mediante l'utilizzo di barre filettate, adeguatamente dimensionate, che saranno inserite negli appositi fori presenti nelle ali laterali dei pannelli stessi e fermate con adeguati bulloni.

Il fissaggio a terra pannello-pavimento sarà effettuato mediante l'utilizzo di n. 4 staffe in acciaio Ø 16 da posizionare negli appositi n. 4 fori presenti nell'elemento prefabbricato ed in quelli corrispondenti da effettuare nel pavimento sottostante. A tale scopo sarà impiegato un comune trapano a percussione con punta di lunghezza adeguata (almeno 40 cm). I fori, puliti mediante insufflazione di aria compressa, verranno riempiti di resina chimica a rapido indurimento ('Allegato n. 3'). Successivamente saranno posizionate le n. 4 staffe precedentemente preparate e pronte all'utilizzo.

In seguito a numerose prove effettuate presso l'impianto per ottimizzare tempi e modi per il corretto posizionamento dell'intera chiusura, si è ritenuto opportuno adottare la scelta di eseguire i fori nel pavimento per ogni pannello solo dopo il definitivo posizionamento a terra dello stesso. Tale soluzione permette l'espletamento della procedura sia in maggiore sicurezza, non necessitando più dell'ausilio di personale a terra durante le operazioni di posa dei pannelli, sia con maggiore celerità non dovendo posizionare più ogni pannello in corrispondenza dei fori già presenti a terra con precisione millimetrica ma consentendo piccole e non sostanziali variazioni di posizione dei pannelli stessi. Tali variazioni, da intendersi dell'ordine massimo del centimetro, non influiscono minimamente né sulla tenuta statica né sulla tenuta idraulica della chiusura realizzata.

2.1 CHIUSURA LATO NORD E REALIZZAZIONE DI MURO IN C.A.

Sull'apertura Lato Nord del capannone è stato realizzato, a parziale chiusura dell'apertura stessa, un muro in CA gettato in opera della lunghezza di 5.20 m e spessore 25 cm, come da Denuncia Inizio Attività presentata in data 18/09/2007 al Comune di Figline Valdarno (Fi).

Il muro, che inizia a ridosso del primo pilastro che divide le due luci del capannone (Allegato n. 1, Tavola n. 2), è stato realizzato sostituendo il precedente muretto di contenimento della vasca adibita al deposito dei fluidi spurgati, filtri, catalizzatori, rifiuti in conteni-

tori e contenitori per materiale assorbente (Aree n. 3, 4, 5). A ridosso del pilastro del capannone indicato in planimetria con il n. 2 è stato invece posizionato un primo pannello, adeguatamente ancorato al pavimento esistente, che costituisce la parte terminale della chiusura da realizzare, e che resterà in tale posizione in modo permanente anche per esigenze logistiche interne all'azienda stessa.

La realizzazione del muro in CA e il posizionamento del pannello finale consentono una notevole diminuzione dei tempi di posa in opera della chiusura Lato Nord del capannone (in caso di necessità rimarranno infatti da posizionare solo n. 3 pannelli anziché n. 7), senza pregiudicare o costituire pericolo o impedimento al normale svolgimento dell'attività lavorativa, o allo svolgimento delle operazioni di messa in sicurezza idraulica in caso di allarme di Protezione Civile.

2.2 CHIUSURA LATO SUD

Sull'apertura Lato Sud del capannone la chiusura verrà realizzata totalmente mediante la posa in opera dei pannelli sopra indicati, per un totale di n. 7 pannelli. Anche su questo lato del capannone si è deciso di posizionare n. 3 pannelli fissi in corrispondenza del pilastro indicato con il numero 3 (Allegato n. 1, Tavola n. 2) in modo tale da consentire una diminuzione sostanziale dei tempi di completamento dell'intera chiusura senza pregiudicare o costituire pericolo o impedimento al normale svolgimento dell'attività lavorativa, o allo svolgimento delle operazioni di messa in sicurezza idraulica in caso di allarme di Protezione Civile.

I restanti n. 4 pannelli della chiusura Lato Sud verranno posizionati in caso di necessità e ancorati tra di loro e al pavimento esistente con le modalità sopra descritte.

Al termine delle operazioni di montaggio e ancoraggio dei pannelli, si provvederà a sigillare gli stessi tra di loro, al pavimento ed ai muri laterali mediante l'applicazione di appositi sigillanti impermeabili. La sequenza dettagliata delle operazioni di sigillatura è descritta nel paragrafo 3.3.

3 ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MESSA IN SICUREZZA

Le operazioni di messa in sicurezza idraulica avverranno sotto la diretta responsabilità di un Responsabile delle Operazioni che ne gestirà la completa attuazione.

Il Responsabile capo squadra, individuato nella figura del capocantiere Sig. Loggia Gianni Carlo, e gli addetti individuati in n. 4 dipendenti dell'azienda saranno reperibili 24 ore su 24 ore, tramite telefono cellulare o telefono fisso.

I nominativi dei responsabili, nonché del personale dell'azienda a cui fare riferimento per ogni evenienza, sono stati comunicati in data 11/10/2007 al Comune di Figline Valdarno, U.O. Ambiente e Protezione Civile, nella persona del Dott. Lorenzo Venturi.

Saranno organizzate, al fine di ottimizzare i tempi e specializzare le funzioni, due squadre, adeguatamente formate e preparate, idonee per uomini e mezzi alle funzioni ed ai volumi di materiale da movimentare, sempre reperibili: la prima sarà destinata alla realizzazione dell'isolamento idraulico delle aree, la seconda allo spostamento dei materiali.

3.1 ALLARME DI PROTEZIONE CIVILE

Al momento dell'allarme di protezione civile (avente un tempo di preavviso variabile da un minimo di 24 ore ad un massimo di 48) il Responsabile delle operazioni, qualora la segnalazione avvenga in orario di lavoro, ordinerà lo sgombero dell'impianto e del personale non addetto alle operazioni di cui sopra (impiegati, operai, visitatori), impedendone il successivo accesso mediante la chiusura del cancello dell'impianto sito in Via G. Di Vittorio n. 24 che avverrà non appena accertata l'avvenuta e completa evacuazione dell'impianto stesso. La procedura di evacuazione e l'osservanza dei divieti imposti in tale fase operativa (chiusura del cancello di accesso all'impianto) avverrà sotto diretta responsabilità di un addetto, individuato in uno dei n. 4 dipendenti dell'azienda coinvolti nell'attività di messa in sicurezza, precedentemente nominato dal Responsabile delle operazioni.

Nel caso in cui l'allarme di protezione civile avvenga nelle ore al di fuori di quelle lavorative, il Responsabile delle operazioni convocherà immediatamente presso l'impianto il personale preposto alla realizzazione delle operazioni di messa in sicurezza, e inibirà l'accesso allo stesso mediante chiusura del cancello dell'impianto fino al termine dello stato di allarme.

Il personale facente parte le n. 2 squadre addette alle operazioni di messa in sicurezza, convergerà nel punto di raduno stabilito per prendere in consegna materiale ed attrezzatura necessaria al corretto svolgimento delle operazioni, e sarà distinguibile dal resto del personale temporaneamente presente sull'area dell'impianto, mediante pettorine di sicurezza ad alta visibilità con l'indicazione, sulla schiena, del nome dell'azienda.

3.2 POSIZIONAMENTO DEI PANNELLI E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI

I pannelli necessari al completamento della chiusura del capannone si trovano in una zona facilmente raggiungibile adiacente al capannone stesso, in prossimità della cabina elettrica (Allegato n. 1, Tavola 1).

Il personale addetto alla messa in opera dei pannelli (squadra n. 1) inizierà a mettere in opera gli stessi partendo da quelli del lato meridionale del capannone (percorso n. 1), mentre il personale addetto alla movimentazione dei materiali (squadra n. 2) inizierà le operazioni di spostamento dei materiali entro il capannone utilizzando esclusivamente il lato nord del capannone stesso mediante il percorso indicato nella planimetria allegata (percorso n. 2). Soltanto dopo la completa ultimazione della chiusura sul lato sud e dopo il termine della movimentazione dei materiali all'interno del capannone (fase n. 1), la squadra addetta alla chiusura del capannone si sposterà sul lato nord dello stesso e procederà alla chiusura di questo lato seguendo le modalità operative già collaudate (fase n. 2).

Le due squadre opereranno quindi in maniera indipendente in due zone distinte del capannone, non interferendo mai tra di loro dal punto di vista spaziale o temporale.

Durante il movimento dei pannelli, è vietata la presenza di persone nel raggio di azione della macchina. Solamente quando il pannello è collocato in posizione, a circa 3-5 cm da terreno, è prevista la presenza di un operatore a terra per il corretto posizionamento dello stesso, in seguito al quale lo stesso operatore provvederà allo sgancio della pinza dalla sommità del pannello, consentendo all'operatore sull'autogrù a polipo la movimentazione del pannello successivo.

I pannelli saranno movimentati mediante l'ausilio di un'apposita pinza progettata dall'Ing. Falini Domenico e costruita dalla Ditta 'MEV S.r.l.' di Caviglia (Ar). In seguito al collaudo della pinza eseguito dall'Ing. Pietro Olivieri in data 16/01/2008 con esito positivo, la Ditta 'MEV S.r.l.' rilascia certificato CE n. 08002 e provvede al fissaggio del cartellino

sulla pinza come documentazione fotografica allegata alla presente relazione.

Contemporaneamente alla fase di posizionamento dei pannelli sul lato sud del capannone, la squadra n. 2 provvederà alla movimentazione del materiale presente nelle aree n. 1, 6a, 6b, 7, 7a, 8.

Nell'area n. 1 sono presenti autovetture da rottamare, in quantità massima di 35 t (istantanea), pari a circa 10 autoveicoli; nelle aree 6 e 6a sono presenti veicoli bonificati, sia di produzione interna che ricevuti da terzi, per un quantitativo massimo di 25-30 carcasse, 200 mc circa e 15-20 t; nell'area n. 8 si hanno presse di autovetture (di forma parallelepipedica aventi un volume di circa 1 mc l'una) in quantitativo massimo di 250 t (istantanea), equivalenti a 180-200 presse, pari a circa 200 mc; nell'area n. 7 e 7a sono presenti rifiuti non pericolosi derivanti da autodemolizione (pneumatici, vetro, plastica) per una volumetria massima di circa 30-35 mc.

La sequenza delle operazioni che la squadra n. 2 andrà a compiere sui materiali delle aree n. 1, 6a, 6b, 7, 7a, 8 è descritta di seguito:

- Prelievo delle autovetture da rottamare dall'area n. 1, trasporto con muletto o autogrù a polipo fino in prossimità della chiusura lato sud (Area n. 1 bis) e allineamento delle stesse in più file. Il tempo massimo previsto per il completamento di tale operazione è di 1 ora.
- Prelievo delle carcasse dalle aree 6a e 6b, trasporto con muletto o autogrù a polipo fino in prossimità del termine dell'area 1 bis (Area n. 6 bis).
- Sistemazione in cataste dei veicoli bonificati mediante l'utilizzo di autogrù a polipo n. 2. Tale operazione inizierà non appena uscita dal capannone il muletto ed avverrà contemporaneamente alla fase di carico delle altre carcasse in prossimità della zona n. 6a e 6b e sarà regolata dalla presenza di un operatore a terra che coordinerà l'entrata degli automezzi nel capannone e garantirà la sicurezza nell'alternanza del muletto (scarico) e dell'autogrù a polipo (impilamento carcasse) all'interno del capannone. Un ciclo completo di carico, scarico e sistemazione, richiede circa 15-20 minuti per cui l'intera operazione relativa alle aree n. 6a e 6b, nell'ipotesi maggiormente peggiorativa di stoccaggio istantaneo massimo, verrà completata in un tempo totale di 8-10 ore.
- Prelievo e carico di cassone di tipo scarrabile su autocarro o altro e posizio-

namento dello stesso in prossimità dell'area n. 8 (in sequenza e contemporaneamente al punto precedente).

- Carico del cassone mediante autogrù a polipo n. 1.
- Scarico del materiale nel capannone (Area n. 8 bis). Il veicolo entrerà in retromarcia, ribalterà il materiale partendo dal lato sud e uscirà di nuovo a prendere un altro carico per ricominciare il ciclo.
- Sistemazione in cataste delle presse scaricate mediante l'utilizzo di autogrù a polipo n. 2. Tale operazione inizierà non appena uscito dal capannone l'automezzo con ribaltabile ed avverrà contemporaneamente alla fase di carico dell'automezzo stesso in prossimità della zona n. 6 e sarà regolata dalla presenza di un operatore a terra che coordinerà l'entrata degli automezzi nel capannone e garantirà la sicurezza nell'alternanza dell'autocarro (scarico) e dell'autogrù a polipo (sistemazione volumetrica dei materiali) all'interno del capannone. Un ciclo completo di carico, scarico e sistemazione materiali, richiede circa 25 minuti per cui l'intera operazione relativa all'area n. 8, nell'ipotesi maggiormente peggiorativa di stoccaggio istantaneo massimo, verrà completata in n. 8 cicli in un tempo totale di 3 ore 20 minuti.
- Al termine del trasporto entro il capannone dei materiali presenti nell'area n. 8, le operazioni avverranno in modo del tutto analogo per i materiali presenti nelle aree n. 7a. In questo caso per il cassone di pneumatici è sufficiente 1 ciclo di carico, scarico e sistemazione materiale, per un tempo di completamento di circa 30 minuti.
- Al termine del trasporto entro il capannone dei materiali presenti nell'area n. 7a, le operazioni proseguiranno senza l'ausilio dell'autocarro. Infatti, a causa della contiguità dei materiali presenti nell'ultima area da sgombrare con il capannone (Area n. 7), il solo uso dell'autogrù a polipo permetterà uno svolgimento delle operazioni in modo più rapido ed efficace. Il tempo stimato per il completamento di questa operazione è di 30 minuti.

Il tempo previsto per il completamento delle opere di cui ai punti precedenti da parte della squadra n. 2, è di circa 14-15 ore.

Al termine delle operazioni sopra descritte, la squadra n. 2 metterà in sicurezza le macchine e le attrezzature utilizzate, permettendo alla squadra n. 1 (che in questo tempo avrà completato la chiusura e sigillatura del lato sud del capannone) lo svolgimento delle operazioni di posa in opera dei pannelli dal lato nord del capannone con le modalità operative sopra riportate. Il completamento della chiusura del lato nord del capannone richiede un tempo di circa 1 ora e mezzo, portando il tempo di completamento totale dell'operazione a circa 15,5-16,5 ore.

Si tiene a precisare che la quantità di materiale normalmente presente nelle aree n. 1, 6a, 6b, 7, 7a, 8 è di gran lunga inferiore alla quantità di massimo stoccaggio richieste, essendo l'attività di autodemolizione un'attività marginale della Ditta.

I certificati di conformità di tutte le attrezzature utilizzate per il sollevamento, trasporto, e posizionamento dei pannelli, sono riportati in allegato alla presente relazione (Allegato n. 2).

3.3 SIGILLATURA DEI PANNELLI

Al termine delle operazioni di posa in opera dei pannelli e di ancoraggio degli stessi, sia tra di loro sia al pavimento esistente (Paragrafo n. 2), l'operatore addetto alla sigillatura dei pannelli provvederà all'applicazione di apposita schiuma poliuretana mediante l'utilizzo di una normale pistola per silicone ad azione meccanica e manuale.

La sigillatura avverrà sul lato esterno della chiusura in corrispondenza di ogni linea di contatto tra pannello e pannello, tra pannello e muro del capannone, e tra pannello e pavimento esistente.

L'operatore addetto alla sigillatura, indossati gli appositi D.P.I. (mascherina di protezione delle vie aeree, occhiali di sicurezza, guanti), inizierà l'operazione inserendo la cartuccia di prodotto nell'apposita pistola e proseguirà sigillando ogni pannello come descritto in precedenza. Il quantitativo di schiuma contenuto in ogni cartuccia consente l'applicazione della stessa a tre pannelli, dopodiché lo stesso operatore provvederà alla sostituzione della cartuccia esaurita con una nuova per riprendere celermente le operazioni.

Le cartucce di schiuma poliuretana, in numero superiore al reale quantitativo necessario, nonché le attrezzature necessarie per lo svolgimento in sicurezza delle operazioni di sigillatura (pistola per l'applicazione della schiuma, DPI, ecc.), saranno a disposizione

dell'operatore addetto a quest'operazione che movimenterà il carrello sul quale sono collocate portandolo in corrispondenza della zona di utilizzo.

4 TIPOLOGIA DEI D.P.I. UTILIZZATI

I D.P.I. utilizzati dagli addetti alle operazioni di messa in sicurezza idraulica facenti parte le due squadre sopra individuate, saranno gli stessi abitualmente impiegati durante il normale svolgimento dell'attività lavorativa dell'azienda. In particolare ogni operaio coinvolto nelle operazioni di cui sopra, sarà munito di elmetto di protezione, scarpe antinfortunistiche, pettorine ad alta visibilità, nonché di guanti, mascherine di protezione delle vie aeree, occhiali di sicurezza e tappi per le orecchie da indossare al momento in caso di necessità (movimentazione manuale di attrezzature o materiali, sigillatura dei pannelli, scarico dei materiali mediante ribaltabile).

I certificati di conformità dei diversi D.P.I. utilizzati sono riportati in allegato alla presente relazione (Allegato n. 2).

5 MODALITÀ DI DETENZIONE ATTREZZATURE E SOSTANZE

Tutte le attrezzature e le sostanze necessarie per il corretto svolgimento delle operazioni di messa in sicurezza idraulica (pinza per la movimentazione dei pannelli, cartucce e pistola per l'applicazione dei sigillanti, trapano e punte per la foratura del pavimento, DPI di scorta, ecc.) sono custodite in modo permanente in un locale tecnico attiguo all'officina meccanica interna all'azienda, e saranno utilizzabili per il solo ed esclusivo scopo sopra riportato.

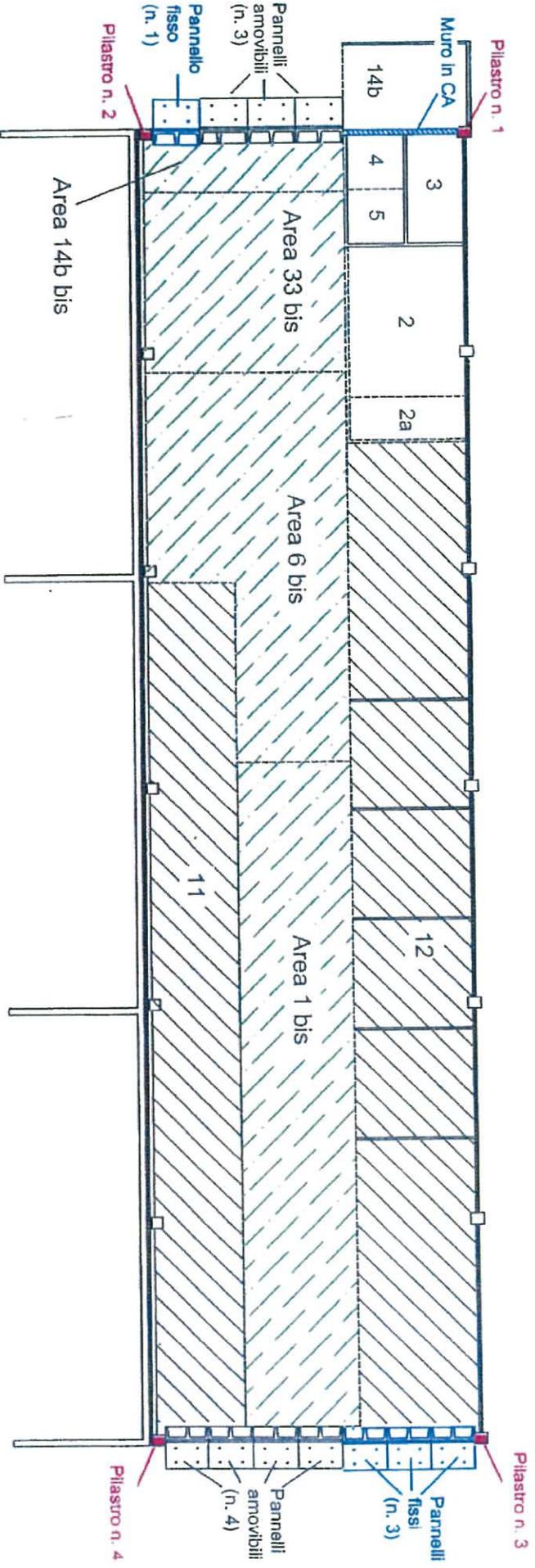
6 ALLEGATI

Gli Allegati alla presente Relazione sono, nell'ordine:

- ALLEGATO N. 1: Planimetria generale dell'impianto (Tavola n. 1), e particolare del capannone (Tavola n. 2).
- ALLEGATO N. 2: Certificati di conformità (macchine, pinza per il sollevamento dei pannelli, DPI).
- ALLEGATO N. 3: Schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.

ALLEGATO N. 1

- TAVOLA 1: PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO (SCALA 1:1000)
- TAVOLA 2: PLANIMETRIA CAPANNONE (SCALA 1:250)



Area 1 bis: mq 160 (come Area 1)
Area 6 bis: mq 130 (come Area 6)
Area 33 bis: mq 75 (come Area 33)
Area 14b bis: mq 24 (come Area 14b)

Tav. 2 - Planimetria capannone

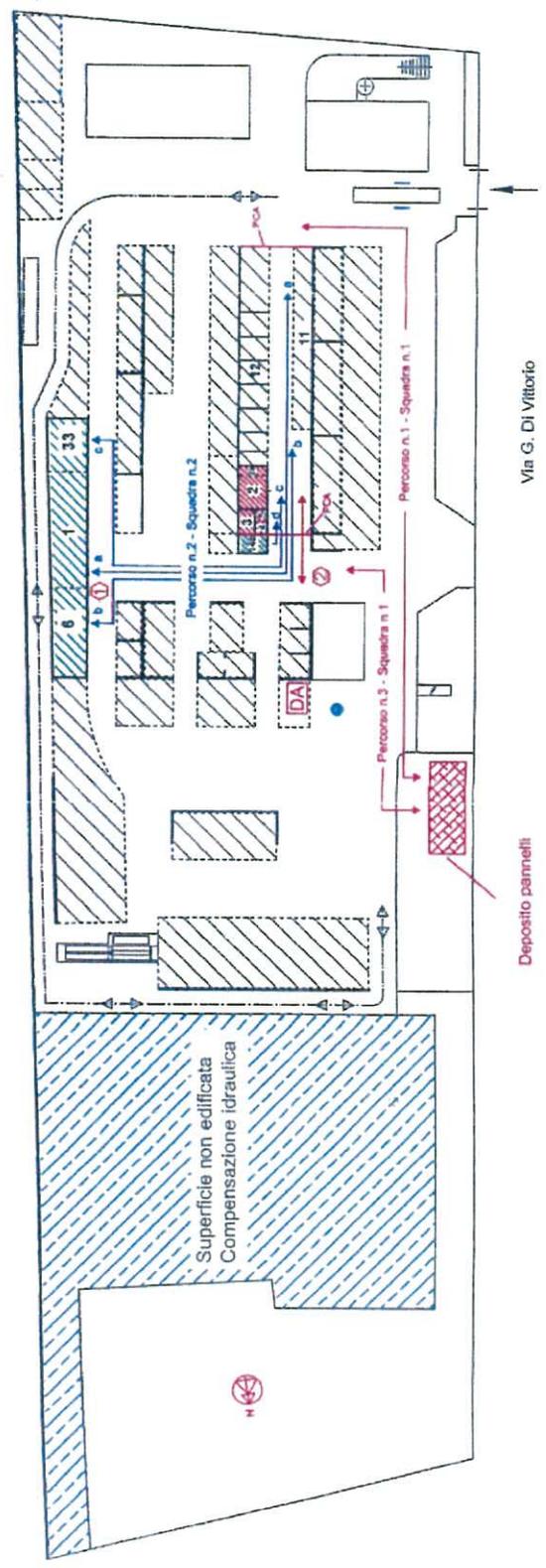


Scala 1:250

Area N.	Destinazione d'uso
1	Autovetture da rottamare in arrivo al cantiere
2	Smontaggio e spurgo fluidi dalle autovetture
2a	Deposito catalizzatori, materiale assorbente contaminato e rifiuti solidi pericolosi
3	Deposito fluidi spurgati
4-5	Deposito accumulatori esausti, rifiuti in contenitori, contenitori per materiale assorbente (materie prime)
6	Area accatastamento presse autovetture
14b	Deposito rifiuti non pericolosi da autocdemolizione
33	Area stoccaggio rifiuti solidi da autocdemolizione

	Aree di attività di autocdemolizione situate all'interno del capannone
	Aree di attività di autocdemolizione i cui materiali saranno spostati all'interno del capannone
	Punto di raduno iniziale squadre n. 1 e n. 2
	Deposito attrezzature, pinze pannelli e sostanze necessarie alle operazioni di messa in sicurezza
	Pannelli in cemento armato per la chiusura del capannone
	Percorso della squadra n. 1 (in sequenza temporale: percorso 1 e percorso 2)
	Percorso della squadra n. 2 (in sequenza temporale successiva: a, b, c, d).
	Autogrù a polipo n. 1 e n. 2

FF.SS.



Via G. Di Vittorio

- CERTIFICATI DI CONFORMITÀ

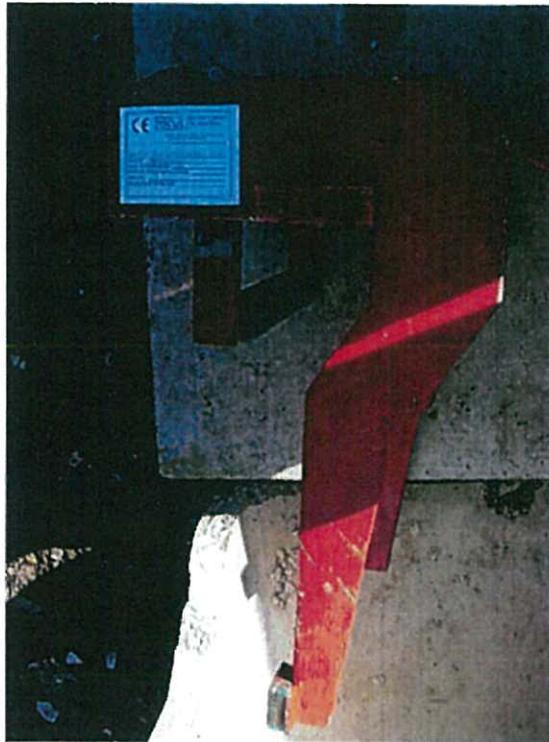


Foto n. 1: Pinza sollevamento pannelli



Foto n. 2: Particolare targhetta CE

TIPOLOGIA DEI D.P.I. UTILIZZATI NELLE OPERAZIONI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA

- PETTORINA AD ALTA VISIBILITÀ CON LA SCRITTA 'EFFEMETAL' SULLE SPALLE
- ELMETTO DI PROTEZIONE
- SCARPE ANTINFORTUNISTICHE
- GUANTI
- MASCHERINE DI PROTEZIONE DELLE VIE AEREE (PER SIGILLATURA)
- OCCHIALI DI SICUREZZA (PER SIGILLATURA)
- TAPPI PER LE ORECCHIE (PER TRAPANO)

DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E SOSTANZE UTILIZZATE NELLE OPERAZIONI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA

- PINZA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI PANNELLI
- TRAPANO A PERCUSSIONE CON PUNTE PER CEMENTO DI Ø 16 E LUNGHEZZA 40 CM
- POMPETTA MANUALE PER LA PULITURA DEI FORI NEI PANNELLI MEDIANTE INSUFFLAZIONE DI ARIA (O COMPRESSORE)
- RESINA CHIMICA A RAPIDO INDURIMENTO ED APPOSITO STRUMENTO EROGATORE (TIPO PISTOLA DA SILICONE)
- N. 30 STAFFE Ø 16 DA FISSARE NEI PIEDI DI OGNI PANNELLO
- BARRE FILETTATE PER IL FISSAGGIO PANNELLO-PANNELLO
- SCHIUMA POLIURETANICA ED APPOSITO STRUMENTO EROGATORE

SCHEDA DI SICUREZZA

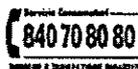
SCHEDA DI SICUREZZA ANCORANTE CHIMICO PER POSIZIONAMENTO
PANNELLI

SCHEDA DI SICUREZZA SCHIUMA POLIURETANICA PER SIGILLATURA
PANNELLI

SCHEDA TECNICA
(Novembre '09)



A. Brudito e F. Fricke



Henkel Italia S.p.A.
Via Amoretti, 78 - 20157 Milano
www.henkel.it
info.adesivi@henkel.com

SCHIUMOFIX PF 100 Pistola 750ml

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Schiuma poliuretana monocomponente igroindurente.

CAMPI DI IMPIEGO

Nel montaggio di porte e finestre, come riempimento delle cavità tra telaio e controtelaio o tra telaio e muro. Adatta all'isolamento termico in impianti di riscaldamento/refrigerazione o in tubazioni ed installazioni elettriche. Adatta anche per il riempimento di cavità e fori nei muri e per l'insonorizzazione di parti vibranti. Aderisce su tutti i materiali da costruzione, legno, metalli e la maggior parte delle materie plastiche (tranne PE, PP, PTFE). Resiste agli agenti chimici, muffe, microorganismi. Dopo l'indurimento, la schiuma, può essere tagliata, stuccata, forata e verniciata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Natura chimica	Schiuma poliuretana monocomponente
Colore	Giallo pallido
Densità	12-15 Kg/m ³ circa
Resa volumetrica	45 litri circa*
Tempo fuori polvere	6 - 9 minuti circa *
Tagliabile Dopo	10 - 14 minuti circa*
Temperatura di applicazione	+5°C a +30°C
Temperatura di esercizio	-40°C a +100°C circa*
Resistenza al fuoco	classe B3 norma DIN4102

* variabile in funzione delle condizioni di temperatura e umidità

STOCCAGGIO

Il prodotto deve essere conservato in luogo fresco ed asciutto.

Se ben conservato è stabile per 18 mesi.

MODALITA' D'USO

Preparazione dei supporti

I substrati devono essere puliti, compatti e privi di polvere, oli, grassi e distaccanti; i supporti minerali asciutti (muratura, pietra) devono essere inumiditi con acqua per accelerare l'indurimento della schiuma.

Applicazione

Omogeneizzare il contenuto della bombola agitando vigorosamente (per almeno 15 secondi). Avvitare l'erogatore e applicare il prodotto tenendo la bombola con la valvola verso il basso: applicare il prodotto partendo dal punto più profondo e muovendosi dal basso verso l'alto.

Per cavità cieche di notevoli dimensioni, applicare la schiuma a più strati, avendo cura di inumidire sia il substrato che la schiuma stessa per ottimizzare la resa e accelerarne l'indurimento.

Una volta applicata la schiuma, se si ritiene opportuno, mantenere in posizione i pezzi per 24-48 ore.

Avvertenze

Per la pulizia degli attrezzi e per la rimozione di schiuma fresca si consiglia l'utilizzo di Sista PU Solvent; quella indurita può essere rimossa solo meccanicamente ad esempio con una lametta o un coltello.

Dopo il primo utilizzo, la schiuma non estrusa può essere conservata e riutilizzata entro 4 settimane.

NOTE

L'umidificazione dei supporti e della schiuma, migliora la resa e l'applicazione della stessa. Il prodotto applicato deve essere protetto dai raggi ultravioletti.

Si consiglia di visionare la scheda di sicurezza e di leggere attentamente l'etichetta di prodotto.

Per informazioni in merito alla sicurezza del prodotto si rimanda alla consultazione della Scheda di Sicurezza e delle indicazioni riportate in etichetta. Le presenti informazioni hanno esclusivamente valore informativo. A causa della diversità dei materiali presenti sul mercato ed al fatto che le condizioni di applicazione sfuggono al nostro controllo è responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto per i suoi scopi e adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza delle cose e delle persone contro ogni pericolo derivante dall'uso del prodotto. Le responsabilità di Henkel Italia S.p.A. si limitano alla garanzia della costante qualità del prodotto; si declinano in particolare le responsabilità per danni derivanti da incidenti di qualsiasi genere, inclusa la perdita di profitto. Le informazioni qui contenute relative a processi o formulazioni non devono essere intese libere da brevetti o da licenze. Per assistenza o suggerimenti sull'uso appropriato del prodotto: Henkel Italia S.p.A. - Via Madrid 21, 24040 Zingonia (BG).



SISTA PF200 - PER PISTOLA

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Schiuma poliuretanica monocomponente igroindurente.

CAMPI DI IMPIEGO

Nel montaggio di porte e finestre come riempimento delle cavità tra telaio e controtelaio o tra telaio e muro. Isolamento termico in impianti di riscaldamento/refrigerazione. Isolamento di tubazioni ed installazioni elettriche. Riempimento di cavità e fori nei muri. Insonorizzazione di parti vibranti (parti scolate dell'auto).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Densità schiuma	14 kg/m ³ circa (ad espansione libera)
Tempo pelle	15 minuti circa
Tempo di indurimento	2-4 ore (in funzione dello spessore, della temperatura e umidità dell'ambiente)
Tempo di indurimento completo	5-10 ore; si riduce se si inumidisce il prodotto con acqua
Temperatura di applicazione	+5°C - +30°C
Temperatura di esercizio	-40°C - +90°C
Resa	bombola da 750 ml fino a 41 litri circa
Resistenza al fuoco	classe B2 norma DIN 4102

Elevata stabilità dimensionale.

L'indurimento della schiuma avviene per reazione del prodotto con l'umidità dell'aria o con l'apporto di acqua nebulizzata. Adesisce su tutti i materiali da costruzione, legno, metalli e la maggior parte delle materie plastiche (tranne PE, PP, PTFE). Resistenza agli agenti chimici, muffe, microorganismi. Intonacabile e verniciabile. Il prodotto applicato deve essere protetto dai raggi ultravioletti. Dopo l'indurimento, la schiuma, può essere tagliata, stuccata, forata. Impermeabile

STOCCAGGIO

Il prodotto deve essere conservato in luogo fresco ed asciutto; se ben conservato è stabile per 12 mesi.

MODALITA' D'USO

Preparazione dei supporti

I substrati devono essere puliti, compatti e privi di polvere, olii, grassi e distaccanti; i supporti minerali asciutti (muratura, pietra) devono essere inumiditi con acqua per accelerare l'indurimento della schiuma. L'umidificazione dei sottofondi e della schiuma, durante l'applicazione, accelera l'indurimento, oltre ad ottimizzarne la resa.

Applicazione

Omogeneizzare il contenuto della bombola agitando vigorosamente (per almeno 15 secondi). Avvitare la bombola nell'apposita sede della pistola. Applicare la schiuma agendo sul grilletto della pistola, avendo cura che la bombola si mantenga sempre in posizione capovolta. Regolare la quantità di schiuma agendo anche sull'apposita vite. L'utilizzo di una prolunga in polietilene, montata sulla pistola, consente di applicare il prodotto anche in luoghi di difficile accesso (fessure, cavità profonde). Per cavità di notevoli dimensioni, applicare la schiuma a più strati, avendo cura di inumidire sia il substrato che la schiuma stessa per ottimizzare la resa e accelerarne l'indurimento.

Avvertenze

In caso di intervalli non superiori alle 24 ore fra una applicazione e l'altra è consigliabile lasciare la bombola montata sulla pistola. Per intervalli di tempo più lunghi, è opportuno svitare la bombola dalla propria sede, avvitando sulla pistola il solvente pulitore SISTA PU SOLVENT per eliminare ogni residuo di schiuma all'interno della pistola stessa. Pulire immediatamente eventuali macchie fresche di schiuma con solventi (ad es. alcool etilico denaturato o acetone); la schiuma indurita si rimuove solo meccanicamente. Eventuali sbordature possono essere eliminate, a prodotto indurito, con una lametta o un coltello. Per la pulizia degli attrezzi e di eventuali residui di prodotto fresco su indumenti, rimuovere subito l'eccesso di schiuma con uno straccio e quindi lavare con alcool etilico denaturato o acetone. Evitare, in fase di applicazione, il contatto con la pelle ricorrendo all'uso di guanti.

NOTE

Per informazioni in merito alla sicurezza del prodotto si consiglia di consultare la Scheda di Sicurezza.

Le presenti informazioni hanno esclusivamente valore informativo. A causa della diversità dei materiali presenti sul mercato ed al fatto che le condizioni di applicazione sfuggono al nostro controllo è responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto per i suoi scopi e adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza delle cose e delle persone contro ogni pericolo derivante dall'uso del prodotto. Le responsabilità di Henkel Loctite Adesivi S.r.l. si limitano alla garanzia della costante qualità del prodotto; si declinano in particolare le responsabilità per danni derivanti da incidenti di qualsiasi genere, inclusa la perdita di profitto. Le informazioni qui contenute relative a processi o formulazioni non devono essere intese libere da brevetti o da licenze. Per assistenza o suggerimenti sull'uso appropriato del prodotto: Henkel Loctite Adesivi S.r.l. - Via Madrid 21 - 24040 Zingonia (BG) - Servizio Tecnico Tel. 035887111.



SISTA PF200 - AUTOESTRUDENTE

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Schiuma poliuretanica monocomponente igroindurente

CAMPI DI IMPIEGO

Nel montaggio di porte e finestre come riempimento delle cavità tra telaio e contro telaio o tra telaio e muro. Isolamento termico in impianti di riscaldamento/refrigerazione. Isolamento di tubazioni ed installazioni elettriche. Riempimento di cavità e fori nei muri. Insonorizzazione di parti vibranti (parti scatolette dell'auto).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Densità schiuma	20 kg/m ³ circa (ad espansione libera)
Tempo pelle	15 minuti circa
Tempo di indurimento	2-4 ore (in funzione dello spessore, della temperatura e umidità dell'ambiente)
Tempo di indurimento completo	5-10 ore; si riduce se si inumidisce il prodotto con acqua.
Temperatura di applicazione	+5°C - +30°C
Temperatura di esercizio	-40°C - +90°C
Resa	bombola da 750 ml fino a 40 litri circa
Resistenza al fuoco	classe B2 norma DIN 4102

Elevata stabilità dimensionale.

L'indurimento della schiuma avviene per reazione del prodotto con l'umidità dell'aria o con l'apporto di acqua nebulizzata.

Aderisce su tutti i materiali da costruzione, legno, metalli e la maggior parte delle materie plastiche (tranne PE, PP, PTFE).

Resistenza agli agenti chimici, muffe, microorganismi.

Intonacabile e verniciabile.

Il prodotto applicato deve essere protetto dai raggi ultravioletti.

Dopo l'indurimento, la schiuma, può essere tagliata, stuccata, forata. Impermeabile.

STOCCAGGIO

Il prodotto deve essere conservato in luogo fresco ed asciutto; se ben conservato è stabile per 12 mesi.

MODALITA' D'USO

Preparazione dei supporti

I substrati devono essere puliti, compatti e privi di polvere, olii, grassi e distaccanti; i supporti minerali asciutti (muratura, pietra) devono essere inumiditi con acqua per accelerare l'indurimento della schiuma.

Applicazione

Omogeneizzare il contenuto della bombola agitandola vigorosamente (per almeno 15 secondi). Avvitare l'erogatore e applicare il prodotto tenendo la bombola con la valvola verso il basso: applicare il prodotto partendo dal punto più profondo e muovendosi dal basso verso l'alto.

Per cavità cieche di notevoli dimensioni, applicare la schiuma a più strati, avendo cura di inumidire sia il substrato che la schiuma stessa per ottimizzare la resa e accelerarne l'indurimento.

Avvertenze

Pulire immediatamente eventuali macchie fresche di schiuma con solventi (ad es. alcool etilico denaturato o acetone); la schiuma indurita si rimuove solo meccanicamente. Eventuali sbordature possono essere eliminate, a prodotto indurito, solo meccanicamente, ad esempio con una lametta o un coltello. Per la pulizia degli attrezzi e di eventuali residui di prodotto fresco su indumenti, rimuovere l'eccesso di schiuma con uno straccio e quindi pulire subito con alcool etilico denaturato o acetone.

Dopo ogni applicazione collocare uno stuzzicadenti all'interno della valvola e sigillare bene per evitare l'indurimento del prodotto rimanente. Per applicazioni successive rimuovere lo stuzzicadenti e pulire la valvola dal prodotto ivi solidificato.

Evitare il contatto con la pelle ricorrendo all'uso di guanti.

NOTE

Per informazioni in merito alla sicurezza del prodotto si consiglia di consultare la Scheda di Sicurezza.

Le presenti informazioni hanno esclusivamente valore informativo. A causa della diversità dei materiali presenti sul mercato ed al fatto che le condizioni di applicazione sfuggono al nostro controllo e responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto per i suoi scopi e adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza delle cose e delle persone contro ogni pericolo derivante dall'uso del prodotto. Le responsabilità di Henkel Loctite Adesivi S.r.l. si limitano alla garanzia della costante qualità del prodotto; si declinano in particolare le responsabilità per danni derivanti da incidenti di qualsiasi genere, inclusa la perdita di profitto. Le informazioni qui contenute relative a processi o formulazioni non devono essere intese libere da brevetti o da licenze. Per assistenza o suggerimenti sull'uso appropriato del prodotto: Henkel Loctite Adesivi S.r.l. - Via Madrid 21 - 24040 Zingonia (BG) - Servizio Tecnico Tel. 035887111



Scheda di Dati di Sicurezza secondo (CE) n. 1907/2006- ISO 11014-1

pagine 1 di 7

Sista PF 200

SDB n. : 168115
V001 3
revisione: 19.08.2008
Stampato: 06.11.2008

1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

Nome commerciale:
Sista PF 200

Uso previsto:
Schiuma, a l comp., con gas propellente

Uso previsto:
Impermeabilizzante

Elementi identificatori della società/impresa:
Henkel Italia S.p.A a socio unico
Via Amoretti 78
20157 Milano

Italia

Telefono: +39 02357921
N. fax: +39 0235552550

Responsabile della scheda di sicurezza:
ua-productsafety.it@it.henkel.com

Telefono di emergenza:
Numero telefonico di chiamata urgente della società :0039 035 / 887111 (dalle ore 9:00 alle ore 17:00)

2. Identificazione dei pericoli

Il prodotto è classificato come pericoloso ai sensi delle norme per le preparazioni in vigore.
F+ - Estremamente infiammabile
Xn - Nocivo
R12 Estremamente infiammabile.
R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
È consigliabile che le persone allergiche agli isocianati evitino il contatto con il prodotto.

3. Composizione / informazioni sugli ingredienti

Descrizione chimica:
Schiuma PU a l comp. in bombola a gas compresso

Sostanze base della preparazione:
Prepolimero poliuretano con 4,4' metilen-difenil-diisocianato (MDI) libero
Base del gas propellente: miscela di dimetiletere-isobutano/propano

Indicazione dei componenti secondo (CE) n. 1907/2006:

Componenti pericolosi no. CAS	EINECS ELINCS	contenuto	Classificazione
diisocianato di 4,4'-metilendifenile 101-68-8	202-966-0	5 - < 25 %	Xn - Nocivo; R20 Xi - Irritante; R36/37/38 R42/43
ossido di dimetile 115-10-6	204-065-8	1 - < 20 %	F+ - Estremamente infiammabile; R12
isobutano 75-28-5	200-857-2	1 - < 25 %	F+ - Estremamente infiammabile; R12
propano liquefatto 74-98-6	200-827-9	1 - < 25 %	F+ - Estremamente infiammabile; R12

Per il testo integrale delle pertinenti frasi R vedi sezione 16 "Altre Informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

4. Interventi di primo soccorso

Informazioni generali:

In caso di disturbo, consultare un medico.

Inalazione:

Portare all'aria aperta.

Contatto con la pelle:

Prodotto fresco: lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette. Rimuovere il prodotto indurito meccanicamente.

Contatto con gli occhi:

Sciogliere immediatamente gli occhi con acqua. applicare una garza sterile e consultare uno specialista.

Ingestione:

Riacquare il cavo orale. Non bere.
Non provocare il vomito.
Consultare un medico.

5. Misure antincendio

Mezzi di estinzione idonei:

polvere
Schiuma.
Biossido di carbonio.
Sabbia
getto di acqua nebulizzata

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Getto d'acqua ad alta pressione

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio:

Utilizzare un equipaggiamento respiratorio adatto alle condizioni ambientali dell'aria.
Indossare equipaggiamento protettivo.

Pericoli particolari derivanti dal prodotto:

In caso di incendio possono venirsi a formare monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica (CO₂).

Avvertenze aggiuntive:

Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.. Rischio di esplosione dei recipienti.

6. Provvedimenti in caso di dispersione accidentale

Informazioni generali:

Tenere lontano da fiamme libere e fonti di ignizione

Precauzioni per le persone:

Assicurarsi che vi sia sufficiente ventilazione.
Indossare indumenti di protezione personale
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Precauzioni ambientali:

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

Metodi di bonifica e rimozione:

Rimuovere meccanicamente.
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento

Manipolazione:

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
Ventilare bene l'ambiente di lavoro. Evitare fuoco, scintille, fonti d'ignizione. Spegnerle le apparecchiature elettriche. Vietato fumare e saldare. Non immettere i residui nelle acque di scarico.
Trasporto in autovettura: porre il recipiente nel portabagagli avvolto in un panno. Non trasportare in nessun caso il prodotto nell'abitacolo dell'auto.

Immagazzinamento:

Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C.
Conservare in luogo fresco ed asciutto.
Aerare i locali di lavoro ed i magazzini sufficientemente.
Non immagazzinare con sostanze/liquidi infiammabili.
Non immagazzinare con ossidanti.
Non immagazzinare con generi alimentari.

8. Protezione personale/controllo dell'esposizione

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:

Garantire una buona ventilazione/aspirazione
Evitare fuoco, scintille, fonti d'ignizione.

Protezione delle vie respiratorie:

Quando si lavorano grosse quantità.
Maschera adeguata per proteggere la respirazione in caso di insufficiente ventilazione.
Filtro di combinazione: A1-B1-P2

Protezione delle mani:

Per contatto di breve durata (es. come protezione contro schizzi) utilizzare guanti di sicurezza in caucciù al nitrile secondo la norma EN 374.
spessore materiale > 0,4mm
Tempo di perforazione > 240 minuti
In caso di più lungamente e contatto ripetuto noti prego che in pratica i tempi di penetrazione possono essere considerevolmente più corti di quelli determinati secondo EN 374. I guanti protettivi devono essere controllati sempre per vedere se c'è la loro idoneità ad uso nel posto di lavoro specifico (per esempio sforzo meccanico e termico, compatibilità del prodotto, effetti antistatici, ecc.). I guanti devono essere sostituiti immediatamente ai primi segni di usura e della rottura. Le informazioni hanno fornito dai fornitori e dato nelle regolazioni relative di associazione commerciale per sicurezza sul lavoro deve essere osservato sempre. Sugeriamo che un programma di cura della mano è elaborato in collaborazione con un fornitore del guanto e l'associazione commerciale in conformità con le condizioni di gestione locali.

Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione a chiusura ermetica.

Protezione del corpo:

abbigliamento protettivo idoneo

Misure protettive igieniche:

- Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
- Rimuovere i residui di prodotto dalla pelle con acqua e sapone. Applicare una crema protettiva per la pelle.
- Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.
- Durante la lavorazione del prodotto è vietato consumare alcolici.
- Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.

9. Proprietà fisiche e chimiche**Proprietà generali:**

Aspetto	Recipiente sotto pressione espanso giallo
Odore:	caratteristico

Proprietà chim.-fis.:

Solubilità (qualitativa) (23 °C (73.4 °F); Solv.: acqua)	Reagisce con acqua: sviluppo di calore
---	--

10. Stabilità e reattività**Condizioni da evitare:**

Il recipiente potrebbe esplodere se riscaldato ad una temperatura superiore ai 50 °C. Il contenuto potrebbe formare miscele esplosive, infiammabili. Evitare fonti di scintille e fiamme aperte. Osservare le avvertenze riportate sul recipiente.

Materiali da evitare:

- Reagisce con acqua: sviluppo di calore
- Reagisce con ammine, alcole, acidi e liscive.
- Reagisce con ossidanti forti.

Prodotti di decomposizione pericolosi:

Nessuno noto

11. Informazioni tossicologiche**Dati tossicologici generali:**

Possibili reazioni incrociate con altri composti di isocianato.

Tossicità per inalazione acuta:

- Irritante per le vie respiratorie.
- In caso di esposizione prolungata o ripetuta non si escludono danni alla salute.

Irritazione della pelle:

Irritazione cutanea primaria: irritante

Irritazione degli occhi:

Irritazione oculare primaria: irritante

Sensibilizzazione:

- Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
- Può provocare sensibilizzazione per contatto cutaneo

12. Informazioni ecologiche

Persistenza e degradabilità:

Biodegradazione finale:

Nei test di facile degradabilità, la somma di tutti i componenti organici contenuti nel prodotto ha ottenuto valori sotto al 60% BOD/COD, ovvero formazione di CO₂, ovvero sotto il 70% di calo DOC. Ciò non soddisfa i valori limite previsti per "facilmente degradabile/readily degradable" (ad es. metodi OECD 301).

Dati ecologici generali:

Non disperdere il prodotto negli scarichi, nel terreno e nelle acque

13. Osservazioni sullo smaltimento

Smaltimento del prodotto:

Raccogliere e consegnare ad imprese che effettuano il riciclaggio o ad altri organismi autorizzati per l'eliminazione. I resti induriti o essiccati del prodotto possono essere smaltiti in modeste quantità come rifiuti domestici o come rifiuti industriali simili ai rifiuti domestici.

I codici EWC non sono legati al prodotto bensì alla provenienza del rifiuto. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengono impiegati in differenti campi. Tali codici vanno definiti dal produttore del rifiuto.

Smaltimento di imballaggi contaminati:

Svuotare completamente le bombole contenenti gas compresso (incluso il propellente).

Smaltire come materiale riciclabile solo scatole completamente vuote.

14. Informazioni sul trasporto

Trasporto su strada ADR:

Classe:	2
Gruppo d'imballaggio:	
Codice di classificazione:	5F
N. identificazione pericolosità:	
N. UN:	1950
Etichetta:	2.1
Nome tecnico:	AEROSOL

Trasporto ferroviario RID:

Classe:	2
Gruppo d'imballaggio:	
Codice di classificazione:	5F
N. identificazione pericolosità:	23
N. UN:	1950
Etichetta:	2.1
Nome tecnico:	AEROSOL

Trasporto fluviale ADN:

Classe:	2
Gruppo d'imballaggio:	
Codice di classificazione:	5F
N. identificazione pericolosità:	
N. UN:	1950
Etichetta:	2.1
Nome tecnico:	AEROSOL

Trasporto marittimo IMDG:

Classe:	2.1
Gruppo d'imballaggio:	
N. UN:	1950
Etichetta:	2.1
EmS:	F-D .S-U

Inquinante marino: -
Proper shipping name: AEROSOLS

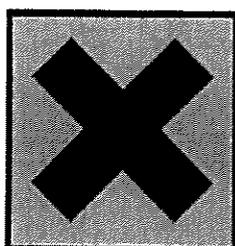
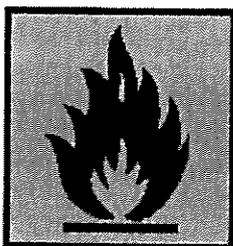
Trasporto aereo IATA:

Classe: 2.1
Gruppo d'imballaggio:
Packaging-Instruction (passenger) 203
Packaging-Instruction (cargo) 203
N. UN: 1950
Etichetta: 2.1
Proper shipping name: Aerosols, flammable

15. Informazioni sulla normativa**Simboli di rischio:**

F+ - Estremamente
infiammabile

Xn - Nocivo



Contiene
diisocianato di 4,4'-metilendifenile

Frase R:

R12 Estremamente infiammabile.
R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

Frase S:

S23 Non respirare i vapori.
S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.

Avvertenze aggiuntive:

Contiene isocianato. Attenersi alle istruzioni del produttore!
Il contenuto è sotto pressione. Proteggere dall'esposizione diretta dei raggi solari e da temperature superiori a 50 C. Anche dopo l'utilizzo non aprire o incenerire. Non spruzzare su fiamme o su corpi incandescenti. Proteggere da fonti di accensione - non fumare. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

16. Altre informazioni

Testo integrale delle frasi R, riportate in forma abbreviata nel presente foglio di dati di sicurezza. Per l'identificazione del prodotto consultare il capitolo 15.

R12 Estremamente infiammabile.

R20 Nocivo per inalazione.

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

Ulteriori informazioni:

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

Scheda di sicurezza
SISTA PF 200 (per pistola)



Scheda di sicurezza del 29/7/2002, revisione 0

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

Nome commerciale: SISTA PF 200 (per pistola)
 Tipo di prodotto ed impiego: schiuma poliuretana
 Fornitore:
 Henkel Loctite Adesivi S.r.l. - Via Madrid 21 - 24040 Zingonia (BG)
 Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o di un organismo ufficiale di consultazione:
 035/887111

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanze contenute pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti:

Quantità	N.67/548/CEE	CAS	EINECS	Nome / Classificazione
10-<25 %	615-005-00-9	101-68-8	202-966-0	diisocianato di 4,4'-metilendifenile; difenilmetan-4,4'-diisocianato (MDI) Xn Nocivo R20 Nocivo per inalazione. R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle. R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
5-<25 %	603-019-00-8	115-10-6	204-065-8	Dimetiletere
5-<20%		811-97-2		1,1,1,2 - Tetrafluoroetano

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Il prodotto si infiamma con estrema facilità anche a temperature inferiori a 0 °C.
 Il prodotto presenta componenti volatili infiammabili nell'aria. Durante l'uso rischia di formare a contatto con l'aria miscele esplosive od infiammabili.
 Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni che possono perdurare per più di 24 ore, e se inalato provoca irritazioni alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle provoca notevole infiammazione.
 Il prodotto se inalato può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione cutanea.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle:
 Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
 Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.
 Contatto con gli occhi:
 Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile o un fazzoletto pulito, asciutti. RICORRERE A VISITA MEDICA.

Scheda di sicurezza

SISTA PF 200 (per pistola)

Ingestione:

Bere molta acqua e consultare un medico mostrando la scheda di sicurezza.

Inalazione:

Areare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato. CHIAMARE UN MEDICO.

5. MISURE ANTINCENDIO

Estintori raccomandati:

CO₂, Schiuma, Polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Estintori vietati:

Acqua a getto pieno.

Rischi da combustione:

Pericolo di formazione di prodotti tossici da pirolisi (ossidi di azoto, acido cianadrico).

Evitare di respirare i fumi.

Mezzi di protezione:

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

Precauzioni ambientali:

Contenere le perdite con terra o sabbia.

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

Metodi di pulizia:

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.

Se il prodotto è in forma liquida, impedire che penetri nella rete fognaria.

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione.

Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Precauzioni manipolazione:

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Durante il lavoro non fumare.

Condizioni di stoccaggio:

Conservare solo nei contenitori originali, ermeticamente chiusi, in locali freschi ed asciutti a temperature comprese fra +5°C e +25°C. Vedi anche punto 15.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

Impianto elettrico di sicurezza.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

Misure precauzionali:

Areare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato.

Protezione respiratoria:

Necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata.

Scheda di sicurezza
SISTA PF 200 (per pistola)

<p>Protezione delle mani: Usare guanti protettivi.</p> <p>Protezione degli occhi: Occhiali di sicurezza.</p> <p>Protezione della pelle: Indossare indumenti a protezione completa della pelle.</p> <p>Limiti di esposizione delle sostanze contenute:</p>		
Nome	TLV-TWA	TLV - STEL
diisocianato di 4,4'-metilendifenile; difenilmetan-4,4'-diisocianato (MDI)	0.051 mg/m ³ (1988)	
Dimetiletere	MAK: 1000 ppm = 1910 mg/m ³	
1,1,1,2 – Tetrafluoroetano	MAK: 1000 ppm, Y 2000	
9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE		
Aspetto e colore:	Schiuma di colore da paglierino a marrone	
Odore:	Caratteristico	
Idrosolubilità:	Non solubile	
10. STABILITA' E REATTIVITA'		
Condizioni da evitare: Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.		
Sostanze da evitare: Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.		
Pericoli da decomposizione: Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari (alcali, terre alcaline, leghe in polvere o vapori), agenti riducenti forti. Può generare gas tossici a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti. Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti.		
11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE		
Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato: il prodotto non contiene sostanze con rilevanza tossicologica particolare.		
12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE		
Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.		
13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO		
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.		
14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO		
Stradale e Ferroviario (ADR/RID): cl. 2.5°F UN 1950		
Aereo (ICAO/IATA): Aerosols, infiammabile, cl.2.1 UN 1950		
Marittimo (IMDG/IMO): Aerosols, cl. 2 UN 1950		

Scheda di sicurezza
SISTA PF 200 (per pistola)

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

DM 28/1/92, D.L. 3/2/97 n.52, D.L. 16/7/98 n.285 (Classificazione ed Etichettatura):

Simboli:	Xn	Nocivo
	F+	Estremamente infiammabile
Frasi R:	R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
	R12	Estremamente infiammabile.
	R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
	R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
Frasi S:	S29/56	Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.
	S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
	S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato.
	S23	Non respirare i vapori
	S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
	S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
	S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
	S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
	S2	Conservare fuori della portata dei bambini.
	S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
Note:	PACK2	L'imballaggio deve portare una indicazione tattile di pericolo per i non vedenti.
Disposizioni speciali:	Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Conservare al riparo da qualsiasi fonte di combustione Contiene isocianati. Leggere le	

Scheda di sicurezza
SISTA PF 200 (per pistola)

informazioni
fornite dal
fabbricante.

Contiene: diisocianato di 4,4'-metilendifenile; difenilmetan-4,4'-
diisocianato (MDI)

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

D.P.R. 303/56 (Controlli sanitari).

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Legge 136/83 (Biodegradabilità detergenti).

D.P.R. 175/88 (Direttiva Seveso), Allegato II°, III° e IV°.

D.P.R. 250/89 (Etichettatura detergenti).

16. ALTRE INFORMAZIONI

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CESIO - Classification and labelling of anionic, nonionic surfactants (1990)

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.