

# Comparti produttivi e presenza di agenti chimici: la valutazione del rischio ai sensi del D. lgs. 81/08

Elisabetta Barbassa

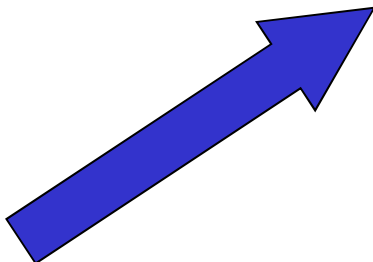
Maria Rosaria Fizzano

Emma Incocciati

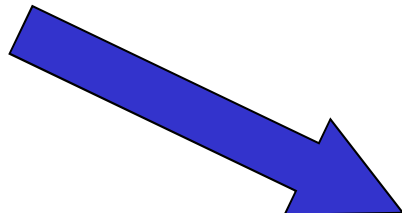
**Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione**

# RUOLO DI INAIL NELLA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CHIMICI

**INAIL**



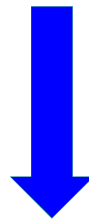
**Raccolta e registrazione, a fini statistici e informativi, dei dati relativi agli infortuni sul lavoro e alle malattie professionali**



**Elaborazione, raccolta e diffusione di Buone Prassi, predisposizione di Linee Guida, progettazione ed erogazione di percorsi formativi, studi e ricerche di igiene occupazionale, predisposizione di Linee di indirizzo per l'implementazione di SGSL ecc**

# INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

**Datore di lavoro: necessità di disporre di dati infortunistici e tecnopatici relativi al settore produttivo cui afferisce la propria attività**



**interventi prevenzionali consapevoli e mirati**

Studio delle cause e delle circostanze alla base del verificarsi di eventi infortunistici e dell'insorgenza di patologie = punto d'avvio della organizzazione in senso ergonomico dei cicli operativi e del controllo delle fonti di rischio ad essi connessi

**strategie applicabili per riduzione infortuni ed MP:**

- **interventi tecnici, organizzativi, procedurali**
- **integrazioni formative/formative**
- **aggiornamenti alla valutazione dei rischi**

# DATI E STATISTICHE INAIL

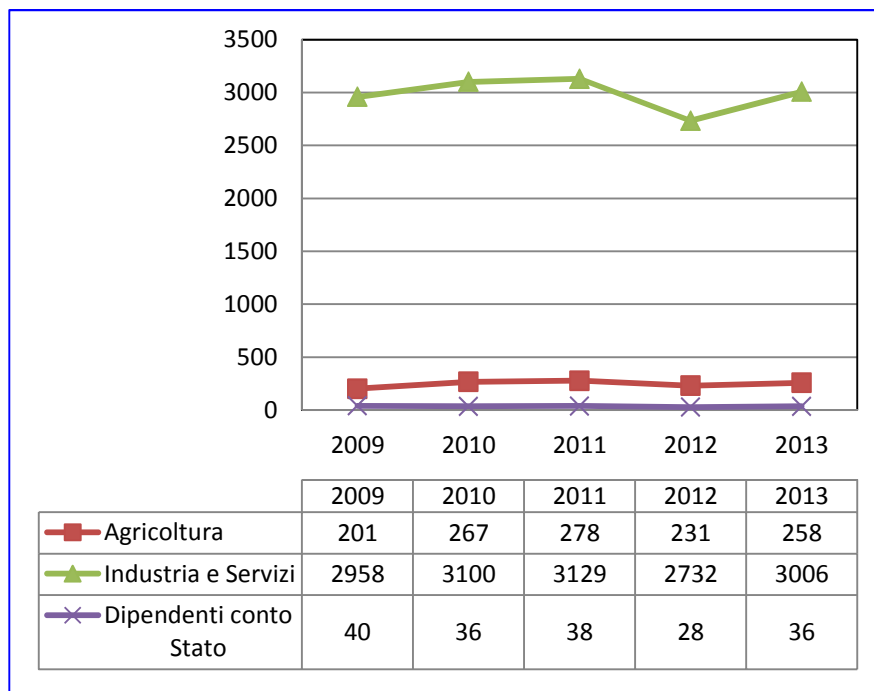
The screenshot displays the INAIL website interface. At the top left is the INAIL logo and the text 'ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO'. A search bar is present with the text 'Cerca su Inail.it' and a 'Cerca' button. Below the search bar, there are links for 'Ricerche frequenti: Fatturazione elettronica Denuncia di infortunio Ban...'. The main navigation bar includes 'Home', 'Storico', 'Help', and 'Contatti'. The 'BancaDati Statistica' header is visible, with sub-sections: 'Aziende', 'Lavoratori', 'Infortuni/M.P.', 'Rendite', and 'Rischio'. The 'Infortuni/M.P.' sub-section is currently selected. The main content area features a sidebar with a list of links under 'Dati e statistiche', including 'Le attività della Consulenza statistico-attuariale', 'Banca dati statistica' (circled in blue), 'Banca dati disabili', 'Banca dati delle professioni', 'Statistiche storiche', 'Statistiche europee', 'Periodico statistico Dati Inail', and 'Andamento infortunistico'. The main content area has a heading 'Dati e statistiche' and a paragraph: 'In questa sezione vengono presentati i dati statistici elaborati dall'I... organizzati secondo diverse banche dati alla cui consultazione si rim... per approfondimenti. La filiera di formazione del dato statistico trae origine principalment... unità operative territoriali che raccolgono dati amministrativi che ver... poi - dalla Consulenza statistico attuariale - validati e certificati e... successivamente caricati su archivi statistici dedicati. Da questi ultim... archivi vengono poi elaborate la maggior parte delle statistiche diff... questa sezione. Ultimo aggiornamento: 5 novembre 2013'. Below the text are social media icons for printer, email, Facebook, Twitter, and LinkedIn. A 'Avvertenze' section is also visible, containing text about browser compatibility and navigation instructions.

La Banca Dati INAIL viene aggiornata:

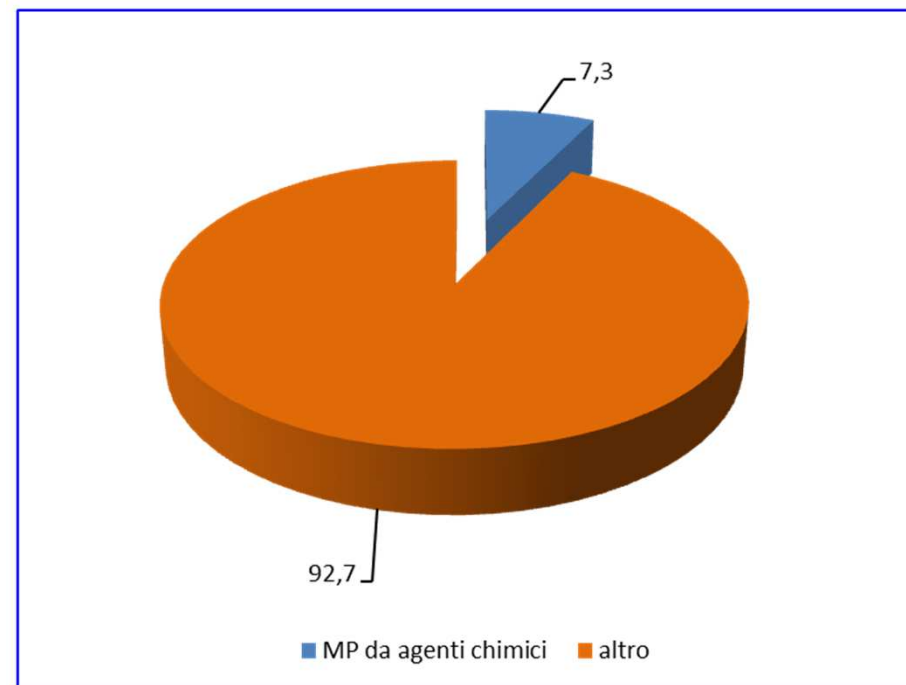
- annualmente per Aree Aziende, Lavoratori, Rendite e Rischio;
- semestralmente per Area Infortuni/Malattie professionali (aggiornamento archivi statistici alla data del 31 marzo e del 31 ottobre)

# MALATTIE PROFESSIONALI DA AGENTI CHIMICI

**N° denunce MP da agenti chimici  
(periodo 2009-2013)**



**% denunce MP da agenti chimici  
(valore medio periodo 2009-2013)**



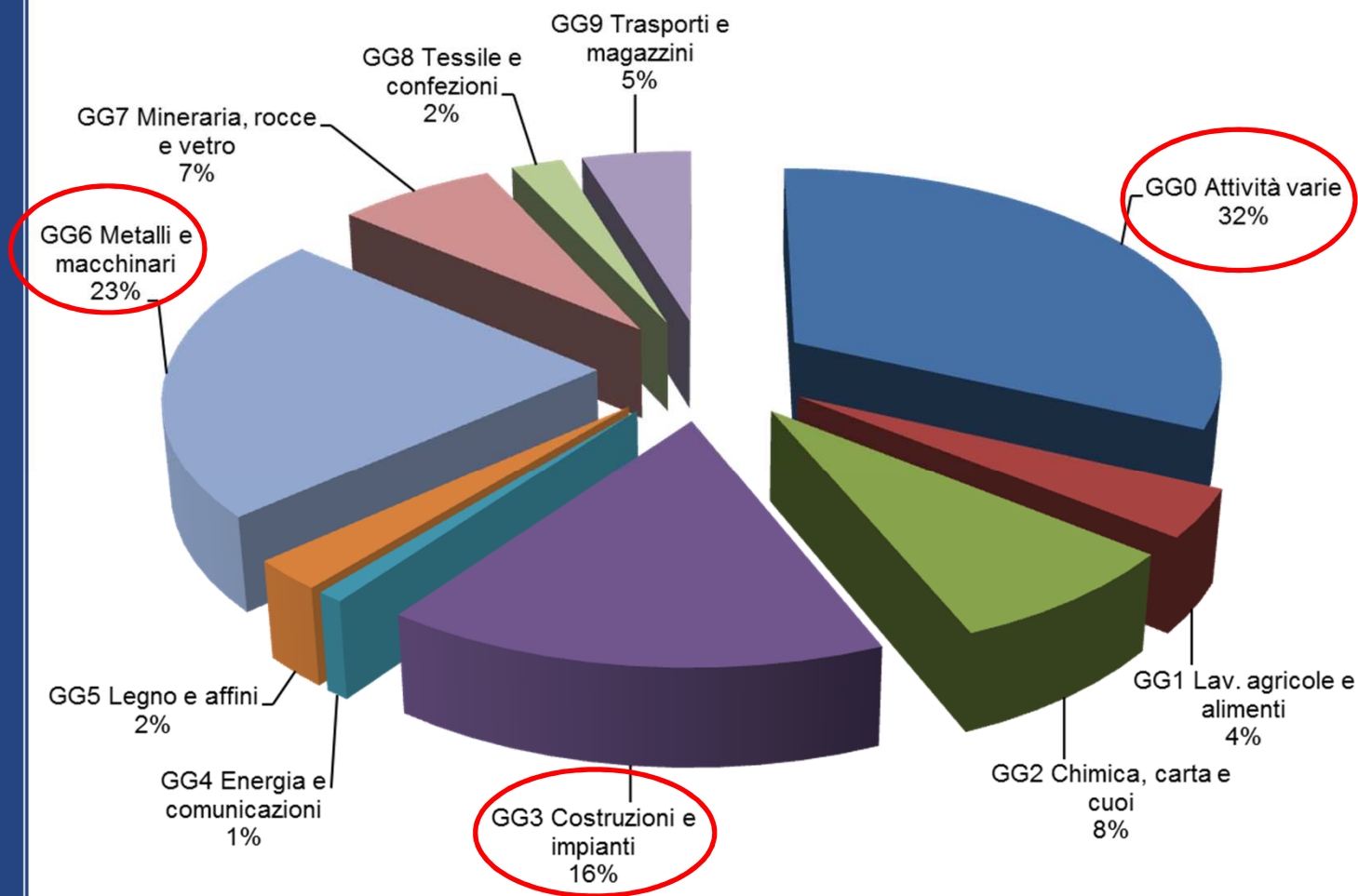
**Fonte: archivi INAIL Banca Dati Statistica aggiornata al 31/10/2014**

# MALATTIE PROFESSIONALI DA AGENTI CHIMICI

MP denunciate  
per comparto  
INAIL (escluse  
le n.d.)

Gestione:  
Industria e  
Servizi

Periodo 2009-  
2013



Fonte: archivi INAIL Banca Dati Statistica aggiornata al 31/10/2014

# LA SEZIONE OPEN DATA

**INAIL**  
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Cerca su Inail.it   [Ricerca avanzata](#)

Ricerche frequenti: [Fatturazione elettronica](#) [Denuncia di infortunio](#)

Stai consultando: Home > **Open data**

Inail per | Inail in caso di | Inail cosa fa | Inail regioni

## Open data

Nell'ambito del processo di valorizzazione del proprio patrimonio informativo, l'Inail mette a disposizione dei cittadini un set di dati pubblici, in formato aperto e senza restrizioni per il riutilizzo: un patrimonio che può rappresentare un'interessante opportunità per la sua valenza storico-statistica, ma soprattutto sociale e scientifica.

[Vai alla sezione dedicata all'Open data >>](#)

Ultimo aggiornamento: 11 settembre 2013

**INAIL**  
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

[Chi siamo](#) | [INAIL comunica](#) | [Atti Inail](#) | [Amministrazione trasparente](#) | [Modulistica](#) | [Dati e statistiche](#) | [Open data](#) | [Contatti](#)

Stai consultando: **Quali dati**

## Quali dati

La Pubblica Amministrazione produce in generale due tipi di dato:

1. dati gestionali, relativi ai processi organizzativi e di servizio;
2. dati di tipo statistico, descrittivi dei fenomeni che gestisce.

L'Inail nella logica dell'open data ([Direttiva 2003/98/CE del 17 novembre 2003](#) recepita dall'ordinamento italiano con il [Decreto Legislativo 24 gennaio 2006 n. 36: Codice dell'Amministrazione Digitale - Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82](#)) rende pubblici:

- **dataset statistici con dati elementari:** sono dati relativi al singolo caso di infortunio e di malattia professionale, corredati da metadati, vocabolario e thesaurus, "modello di lettura" (definito su una struttura di tabelle);
- **dataset statistici con dati aggregati:** propongono, su temi particolari, dati statistici aggregati ma manipolabili;
- **dataset gestionali:** riportano informazioni sulle sedi dell'Inail e sui Centri Operativi Regionali.

I dati in possesso dell'Istituto sono disponibili in formato aperto e liberamente consultabili e riutilizzabili dal cittadino e dalle imprese con licenza [IODL v2.0](#).

Per questo nella sezione [Casi d'uso](#) l'Inail raccoglie le segnalazioni degli utenti-utilizzatori con i suggerimenti di miglioramento e le motivazioni, le caratteristiche di elaborazione e gli eventuali esiti relativi all'utilizzazione degli open data.

**Gli open data dell'Inail**

- Quali dati
- Il formato
- Dataset statistici con dati elementari**
- Infortunati
- Malattie professionali
- Strumenti
- Calendario pubblicazioni
- Dataset statistici con dati aggregati**
- Casi Re.Na.M. - Registro mesotelomi
- Registri di esposizione
- Expah meteo 2011-2012
- Dataset gestionali**
- Sedi competenti per territorio/servizio
- Strutture sedi e relative dipendenze
- Centri Operativi Regionali
- Casi d'uso**
- Segnala l'applicazione

# MALATTIE PROFESSIONALI-CLASSIFICAZIONE CLP



DM 10 giugno 2014 - Approvazione dell'aggiornamento dell'elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 139 del Testo Unico approvato con D.P.R. 30 giugno 1965, n. 1124 e s.m.i.  
Allegato 1

## LISTA III - MALATTIE LA CUI ORIGINE LAVORATIVA É POSSIBILE GRUPPO 6 - TUMORI PROFESSIONALI

TUMORI SOLIDI e TUMORI DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO <sup>^</sup>	ALTRI AGENTI CANCEROGENI OCCUPAZIONALI NON MENZIONATI NELLE LISTE I, II, III, <u>CLASSIFICATI H350, H350i</u> DALLA UE, PER I QUALI NON SONO STATI ANCORA DEFINITI NELL'UOMO GLI ORGANI BERSAGLIO E AGENTI CANCEROGENI CLASSIFICATI 2B DALLA IARC <sup>^</sup>
--	--

**H350** Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>

**H350i** Può provocare il cancro se inalato

## LISTA I - MALATTIE LA CUI ORIGINE LAVORATIVA È DI ELEVATA PROBABILITÀ GRUPPO 6 - TUMORI PROFESSIONALI

39	1,3- BUTADIENE; BUTANO e ISOBUTANO <u>contenenti &gt; 0,1% di Butadiene</u>	TUMORI DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO
----	---	-------------------------------------



# COMMISSIONE SICUREZZA UNI/CT 042/GL 59

GdL della Commissione Sicurezza dell'UNI: "Determinazione dell'esposizione dei lavoratori agli agenti chimici"



Analisi dei modelli di calcolo:

- **Movarisch**
- Modello applicativo **Regione Piemonte** per la valutazione del rischio chimico
- **Stoffenmanager**
- **Cheope**
- Linee direttrici pratiche di carattere non obbligatorio sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi connessi con gli agenti chimici sul lavoro **Commissione europea**



Ausilio per il DL nella scelta di un modello di calcolo per la stima dell'esposizione occupazionale ad agenti chimici **ai sensi del D. Lgs. 81/2008**, rispondente alle esigenze della propria realtà lavorativa

classificazione della pericolosità di sostanze e miscele in base alle Indicazioni di Pericolo H del Regolamento CLP (sez. 2.1 e 16 MSDS)



determinazione fasce di pericolo e di esposizione



stima fasce di rischio

# BANCA DATI ISS-INAIL

## Analisi di Rischio Sanitario Ambientale [D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.]

ultimo  
aggiornamento:  
febbraio 2015

The screenshot shows the website interface for the ISS-INAIL database. At the top left is the logo of the Istituto Superiore di Sanità (ISS) with the text "Ambiente e Salute". Below the logo, it indicates the language is "(IT)" and the responsible person is "Loredana Musmeci". A search bar with a "Cerca" button is on the right. A breadcrumb trail reads "Sei in: ISS > IASA > Banca Dati ISS-INAIL per AdR".

On the left side, there is a vertical navigation menu with icons for:

- Home
- Area di intervento
- Area riservata
- Aree agricole in siti contaminati
- Inquinamento Indoor
- News
- Utilità
- Contattaci
- Visualizzazione

The main content area features a large image of a microscopic view of cells. Below the image, the title "Banca Dati ISS-INAIL per AdR" is displayed. A paperclip icon indicates an attached document titled "Banca Dati ISS-INAIL per Analisi di Rischio Sanitario Ambientale". The text below reads "Aggiornamento 2015 della Banca Dati ISS-INAIL per Analisi di Rischio Sanitario Ambientale" and "Allegati".

Two download links are provided:

- Banca Dati ISS-INAIL per AdR 2015 (Excel) [XLSX - 76.39 kbytes]
- Documento di supporto alla Banca dati "ISS-INAIL" [PDF - 724.22 kbytes]

At the bottom, it states "Pubblicato il 19-11-2012 in Banca Dati ISS-INAIL per AdR , aggiornato al 13-03-2015".

# BANCA DATI ISS-INAIL

## Proprietà tossicologiche

Per la classificazione di cancerogenicità delle sostanze sono state prese in considerazione:

- la classificazione dell'UE (Regolamento n. 1272/2008/CEE)
- la classificazione della IARC

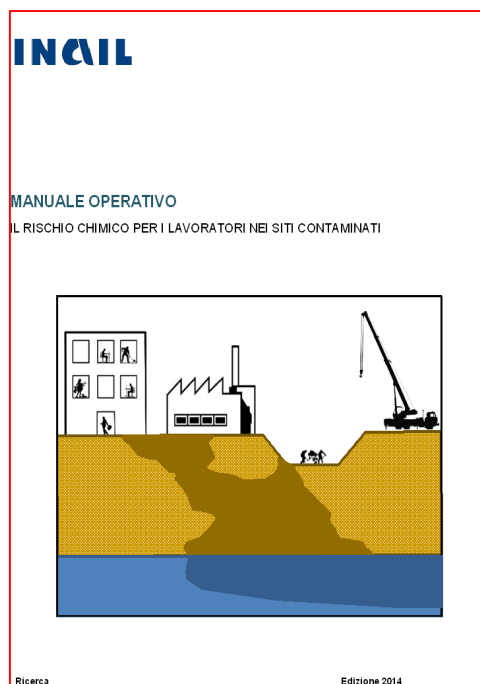
*Tabella 5 – Equiparazione tra le classificazioni di cancerogenicità*

Direttiva 93/21/CEE	Regolamento 1272/2008/CEE	Classificazione IARC
Categoria 1	Categoria 1A	Gruppo 1
Categoria 2	Categoria 1B	Gruppo 2 Sottogruppo 2A
Categoria 3	Categoria 2	Gruppo 2 Sottogruppo 2B
---	---	Gruppo 3
---	---	Gruppo 4

Considerati  
cancerogeni (class.  
CE e IARC  
indipendentemente)

# VALUTAZIONE DEI RISCHI: LINEE DI INDIRIZZO

## Prevenzione, valutazione e gestione dei rischi lavorativi



INAIL - Settore Ricerca,  
Dipartimento Innovazioni  
Tecnologiche e Sicurezza  
degli Impianti, Prodotti ed  
Insediamenti Antropici

[http://sicurezzasullavoro.inail.it/CanaleSicurezza/DettaglioMaterialiInformativi/UCM\\_168761.html](http://sicurezzasullavoro.inail.it/CanaleSicurezza/DettaglioMaterialiInformativi/UCM_168761.html)



[http://www.bonifiche.minambiente.it/page\\_protocolli.html](http://www.bonifiche.minambiente.it/page_protocolli.html)

# Connessioni tra SGSL e Regolamenti REACH e CLP

FASE DEL SGSL	IMPLICAZIONI DEI REGOLAMENTI REACH E CLP
Gestione delle politiche	Esplicito impegno al rispetto di REACH e CLP
Gestione del rischio	Identificazione delle aree interessate e gestione delle modifiche ( <b>scenari di esposizione, OC e RMM</b> )
Conformità legislativa	Definizione delle modalità di aggiornamento della normativa cogente e del processo di gestione degli adempimenti legislativi ( <b>ATP del CLP, Candidate List, Allegati XIV e XVII del REACH ecc.</b> )
Obiettivi e traguardi	Definizione di obiettivi di miglioramento ( <b>anche in riferimento ai Regolamenti REACH e CLP</b> ) e dei relativi programmi di attuazione
Formazione e addestramento	Individuazione delle necessità formative dei soggetti coinvolti e definizione dei relativi piani di formazione ( <b>criteri di classificazione ed etichettatura del CLP, scenari di esposizione del REACH ecc.</b> )
Comunicazione	Definizione delle modalità e responsabilità per la Comunicazione e delle procedure di gestione dei reclami ( <b>obblighi di trasmissione delle informazioni lungo la catena di approvvigionamento</b> )
Controllo operativo e sorveglianza	Gestione dell'inventario di sostanze e miscele in uso <sup>[1]</sup> ; definizione delle modalità di acquisizione delle informazioni dai soggetti coinvolti ( <b>eSDS</b> )
Gestione delle emergenze	Definizione di un piano di gestione delle emergenze che assicuri la continuità dell'attività; definizione delle modalità di gestione dell'informazione verso le parti interessate
Miglioramento continuo	Definizione di un sistema per l'identificazione e la valutazione degli scostamenti; <b>verifica periodica dello stato di conformità a REACH e CLP</b>

# LINEE DI INDIRIZZO PER L'IMPLEMENTAZIONE DEI SGSL

The screenshot shows the 'Sicurezza sul Lavoro' website interface. The main content area is titled 'Modelli applicativi' and contains a list of application models for various sectors and dates. The list includes:

- 06-gennaio-2012: Modelli applicativi - Linee d'indirizzo Sgsl-Catet
- 04-luglio-2013: Modelli applicativi - Industria, energia e petrolio
- 05-luglio-2013: Modelli applicativi - Linee di indirizzo Sgsl-Adp, edizione 2014
- 05-giugno-2013: Modelli applicativi - Aziende del settore gomma plastica
- 10-gennaio-2012: Modelli applicativi - Aziende dei servizi ambientali e territoriali
- 05-dicembre-2011: Modelli applicativi - Linee di indirizzo Sgsl-Mpi
- 15-settembre-2011: Modelli applicativi - Linee di indirizzo per i lavori in appalto nella cantieristica navale
- 11-aprile-2011: Modelli applicativi - Imprese aeronautiche ad alta quota
- 24-febbraio-2010: Modelli applicativi - Imprese a rete

## LINEE DI INDIRIZZO SGSL-GP

SISTEMA DI GESTIONE

DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI  
PER LE AZIENDE DEL SETTORE GOMMA PLASTICA

INAIL



## LINEE DI INDIRIZZO SGSL - MPI

Per l'implementazione di Sistemi di Gestione  
per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro  
nelle Micro e Piccole Imprese

Industria chimica: approvate dall'Inail le linee  
di indirizzo per un nuovo sistema di gestione  
della salute e sicurezza sul lavoro.



Con la validazione delle Linee d'indirizzo per la gestione  
della sicurezza nelle imprese chimiche, Inail e  
Federchimica proseguono nella collaborazione iniziata con  
il accordo quadro dell'aprile 2013. Tra gli obiettivi della  
cooperazione, la riduzione progressiva di incidenti ed  
infortuni sul lavoro ed il miglioramento degli standard di

Denise Scandola

# LINEE DI INDIRIZZO PER L'IMPLEMENTAZIONE DEI SGSL - MPI



## Accordo tra INAIL e CASARTIGIANI, CLAAI, CNA, CONFARTIGIANATO, CGIL, CISL, UIL

Modello di Linee di Indirizzo che propone modalità applicative semplificate, appropriate alle caratteristiche dimensionali e di struttura delle **micro e piccole imprese**



aziende dotate di struttura organizzativa semplice: Datore di Lavoro (art. 2 c.1, lett. b del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.) e lavoratori (art. 2 c.1, lett. a), integrata dalla figura del preposto (art. 2 c.1, lett. e), e in particolare le imprese artigiane

- Non vengono richiamate procedure gestionali classiche, ma un **“flusso procedurale”** che intende facilitare il D.L. nell’attuare e tenere sotto controllo tutte le sue responsabilità e le attività richieste da un SGSL e dalla legislazione
- A scopo esemplificativo e di facilitazione, vengono proposti **26 allegati** fra schemi di processi attuativi e modulistica correlata



**Minimizzazione del fabbisogno di risorse umane e strumentali da impegnare nella implementazione del SGSL aziendale**

- utilità delle Linee di Indirizzo per lo sviluppo di un modello organizzativo e gestionale per le finalità di cui all’art. 30 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- riduzione del premio assicurativo per prevenzione (M.A.T. 24 - art. 24 D.M. 12 dicembre 2000 e s.m.i.)
- accesso ai finanziamenti ex art.11 comma 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

# WEB – SEZIONE “CONOSCERE IL RISCHIO”

## Rischi e buone pratiche

### Conoscere il rischio ▾

[Agenti biologici](#)

[Agenti chimici](#)

[Agenti fisici](#)

[Polveri e fibre](#)

[Buone pratiche](#)

[Buone prassi](#)

[L'impresa virtuale](#)

[Strumenti per la sicurezza aziendale](#)

## Regolamento CLP

Il Regolamento CE n. 1272/2008 del 16 dicembre 2008, denominato regolamento CLP (Classification, Labelling and Packaging), che è entrato in vigore nell'Unione Europea il 20 gennaio 2009, ha introdotto un nuovo sistema di classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele ed abrogherà le Direttive 67/548/CEE (DSP: Direttiva sulle sostanze pericolose) e 1999/45/CE (DPP: Direttiva sui preparati pericolosi) a partire dal 1 giugno 2015, al termine di un periodo di transizione durante il quale sono applicabili sia il vecchio sistema che il nuovo.

Scopo del regolamento CLP è armonizzare i criteri per la classificazione delle sostanze e delle miscele e le norme relative alla loro etichettatura ed imballaggio ed assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, nonché la libera circolazione delle sostanze chimiche e delle loro miscele, rafforzando anche la competitività e l'innovazione.

Il CLP si propone inoltre di garantire la protezione degli animali, limitando la sperimentazione sugli stessi solo ai casi in cui non esistano dati di letteratura e prove alternative che producano risultati di adeguata affidabilità e qualità.

In generale l'applicazione del regolamento CLP consente di determinare quali proprietà di una sostanza o di una miscela permettano di classificarla come pericolosa, affinché i pericoli che essa comporta possano essere adeguatamente identificati e resi noti.

Tali proprietà comprendono i pericoli di natura fisica per la sicurezza, i pericoli per la salute dell'uomo ed i pericoli per l'ambiente, compresi quelli per lo strato di ozono. Nel file allegato "Sintesi del regolamento CLP" vengono sviluppati gli argomenti relativi al campo di applicazione del regolamento CLP, alla sua struttura ed alle principali novità da esso introdotte.



### Agenti chimici

[Agenti chimici pericolosi e le loro proprietà](#)

[Valutazione del rischio](#)

[Misure di prevenzione e protezione](#)

[Regolamento CLP](#)

[Regolamento REACH](#)

### Eventi

05-07-2012  
[Problematiche connesse alla bonifica dei siti contaminati](#)

### Ultime buone prassi inserite

12-09-2012  
[Progetto Observer \(.pdf - 284 kb\)](#)

12-09-2012  
[Check list per la gestione dei controlli di sicurezza sul lavoro - per i Preposti \(.pdf - 1,28 mb\)](#)

04-07-2012  
[La Buona Pratica di Casole d'Elisa](#)



# ATTIVITA' DI FORMAZIONE/INFORMAZIONE



Indice	
Introduzione	5
<b>La diffusione del rischio chimico</b>	7
Agenti chimici e possibili danni per i lavoratori	9
Malattie professionali da agenti chimici	11
Infortuni da agenti chimici	12
<b>Le sostanze pericolose nei luoghi di lavoro</b>	15
Valutazione del rischio da agenti chimici	15
Misure di prevenzione e protezione	17
DPI	20
Segnaletica di sicurezza	25
Informazione e formazione	27
Sorveglianza sanitaria	27
<b>Il regolamento REACH e la circolazione di sostanze chimiche in Unione Europea (UE)</b>	29
Descrizione del Regolamento REACH	29
Autorizzazione delle sostanze altamente preoccupanti	32
La partecipazione di tutti: importanza della comunicazione delle informazioni	33
<b>Il Regolamento CLP</b>	35
Come si legge un'etichetta	37
Vecchi e nuovi pittogrammi a confronto	39
La nuova classificazione	43
Tabella di corrispondenza tra i vecchi e i nuovi pittogrammi	48
Esempi di confronto tra vecchia e nuova classificazione ed etichettatura	50
<b>Scheda dati di sicurezza</b>	53
Allegato 1: Elenco delle indicazioni di pericolo	60
Allegato 2: Elenco dei consigli di prudenza	65
Allegato 3: Elenco delle frasi di rischio	71
Allegato 4: Elenco dei consigli di prudenza	76

## OPUSCOLO DESTINATO AI LAVORATORI

➤ ausilio per l'aggiornamento dei lavoratori su classificazione ed etichettatura di sostanze e miscele pericolose e sulle MSDS



### Occhio all'etichetta

- **Leggi sempre l'etichetta prima di utilizzare un prodotto chimico.**  
*Non farlo significa ignorare i rischi che si corrono.*
- **Non travasare sostanze in contenitori diversi dagli originali.**  
*Se devi farlo, ricordati di bonificare prima accuratamente il nuovo contenitore, togliendo, se presente, la vecchia etichetta ed etichettandolo di nuovo.*
- **Verifica che tutti i materiali pericolosi siano propriamente etichettati.**  
*Se non sei sicuro di cosa contiene un contenitore, evita di usarne il contenuto e avverti il tuo superiore.*



➤ aggiornato ai Regolamenti REACH, CLP, 2° ATP del CLP

# PERCORSI FORMATIVI POST UNIVERSITARI

AREA OFFERTA FORMATIVA  
E DIRITTO ALLO STUDIO



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

ANNO ACCADEMICO 2014-2015

## Scuola di Specializzazione in VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO CHIMICO

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO

Formazione di figure professionali in grado di applicare ed implementare la normativa nazionale e comunitaria per la valutazione e gestione del “rischio chimico”:

- approfondimento delle tematiche riguardanti i regolamenti REACH e CLP, Istituto Superiore di Sanità e Ministero della Salute (1°anno)
- salute e sicurezza sul lavoro: focus sui temi relativi alla gestione dei rischi in ambito lavorativo (2°anno)

# BUONE PRASSI

## OPERAZIONI DI PULIZIA NEL COMPARTO DELLA CERAMICA PER PIASTRELLE



schede (N° 30) descrittive di soluzioni organizzative e procedurali per la riduzione del rischio; alcune dedicate alle attività di manutenzione/pulizia



### BP: punti di forza

- modello partecipato per la messa a punto delle schede: aziende, DL, organi di controllo-AUSL, lavoratori, organizzazioni sindacali e RLS
- condivisione degli obiettivi e degli strumenti in grado di facilitare sia la fase di realizzazione degli interventi che quelli di controllo (interni ed esterni all'azienda)
- utilizzo di uno schema di modello già individuato a livello del Dialogo Sociale Europeo (NEPSI)
- coinvolgimento dei soggetti "attuatori" (consulenti, personale tecnico delle aziende, preposti e lavoratori) attraverso campagne di sensibilizzazione/informazione e di formazione a cura dall'ente formatore del comparto
- introduzione di check list di verifica di 1° livello (comuni anche ad altri comparti) e di 2° livello, specifico per la ceramica per piastrelle e analitico per le varie fasi di lavoro e per i vari punti critici di immissione delle polveri negli ambienti di lavoro
- valutazione di efficacia anche attraverso un confronto tra le misure di esposizione prima e dopo l'adozione delle buone prassi

# MISURE DI PREVENZIONE PRIMARIA

The screenshot shows the website interface for 'Sicurezza Sul Lavoro'. The main navigation bar includes 'Normativa e accordi', 'Progetti', 'Finanziamenti', 'Materiali informativi', and 'Multimedia'. Below this, there are links for 'Conoscere il rischio', 'Lavorare in sicurezza', 'Corsi di formazione', and 'Comunicazione'. The breadcrumb trail indicates the user is viewing 'Home page > Conoscere il rischio > Polveri e fibre > Silice cristallina'. The article title is 'I documenti preparatori e le misure di prevenzione primaria'. The text describes guidelines developed by the NIS groups following a conference in S. Margherita Ligure and an action promoted by the Technical Coordination of Regions and Autonomous Provinces. It mentions that these documents are related to the prevention of professional risk due to SLC. The article was presented at the NIS conference in Florence in September 2005 and updated at the Tirrenia conference in May 2007, focusing on epidemiology, industrial hygiene, normative aspects, and health surveillance.

**Network  
Italiano  
Silice**



## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER RIDURRE L'ESPOSIZIONE A POLVERI CONTENENTI SILICE LIBERA CRISTALLINA



**LAPIDEI**



**FONDERIE DI SECONDA FUSIONE  
CON FORMATURA IN TERRA**



**EDILIZIA**



**SCAVO DI GALLERIE**



**PIASTRELLE  
CERAMICHE**

# DIRETTIVA SEVESO III E CLP

Direttiva Seveso: controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con (determinate) **sostanze pericolose (D.lgs. 334/99 – direttiva 96/82/CE)**

L'INAIL, in qualità di organo tecnico nazionale (art.17 D.lgs. 334/99) ed in particolare il Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici:

- partecipa al **Comitato Tecnico Regionale** che effettua le istruttorie sul Rapporto di Sicurezza (art.8 e allegato II D.lgs. 334/99 – art. 10 direttiva 2012/18/UE)
- svolge **ispezioni** “al fine di consentire un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati nello stabilimento” ovvero sul SGS PIR (Prevenzione Incidenti Rilevanti) (art.25 D.lgs. 334/99 – art. 20 direttiva 2012/18/UE)

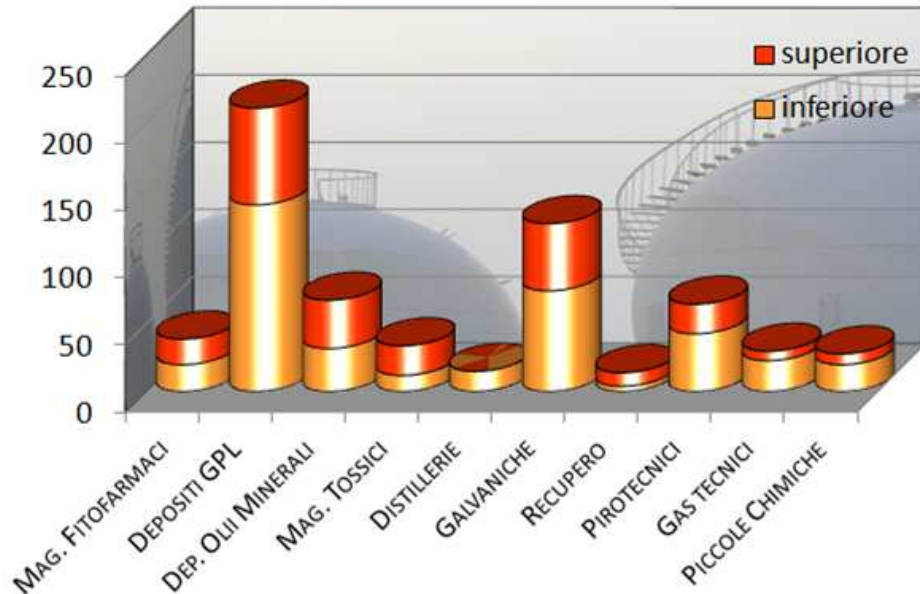
**2012/18/UE del 4.07.2012**

**SEVESO TER**

**DA RECEPIRE** (entro 31.05.2015)

**Adeguamento classificazione al nuovo sistema armonizzato GHS (Regolamenti REACH e CLP)**

# DIRETTIVA SEVESO III e PMI



**Tragedia a Lamezia Terme: tre operai muoiono nell'esplosione di un silos**



**Esplosione in una fabbrica di fuochi d'artificio forse sette le vittime**



esterno

**Esplosione all'Eureco di Paderno Dugnano arrestato il titolare**



reato

*Il 4 novembre 2011, un'esplosione di una miscelazione illecita di prodotti infiammabili provocò un incendio dove rimasero gravemente feriti il titolare e altri sei operai. Secondo il gip di Milano, il titolare avrebbe dovuto comportarebbe*

**Terno d'Isola, è morto l'operaio Venerdi azienda in lutto**



Per ricordare Bortolo Rota e questa tragedia sul lavoro, l'azienda di Filago chiuderà per lutto venerdì. Per quel giorno i sindacati di categoria Filctem-Cgil, Femca-Cisl e Uilcem-Uil di Bergamo, ...

EcodiBergamo - 18-9-2013

# DIRETTIVA SEVESO III e PMI

## Programma di ricerca: Sicurezza degli Stabilimenti Industriali

Linea di ricerca: **AGILE** - Sistemi basati sulla conoscenza per una gestione sicura (ed efficiente) delle piccole e medie imprese del settore manifatturiero.

### Finalità

Sviluppo di soluzioni specifiche, basate su tecnologie "smart", per un sistema di gestione della sicurezza, integrato con l'approccio agile, tipico delle PMI nel settore manifatturiero.

### Obiettivi raggiunti

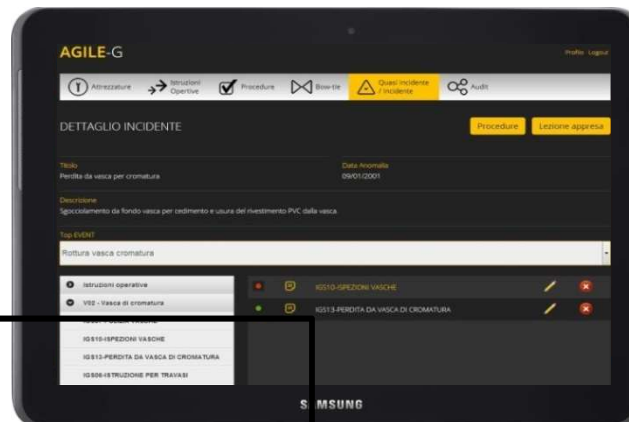
Prototipo **AGILE-G** per smartphone o tablet per la gestione della sicurezza degli PMI con pericolo di incidente rilevante.

I lavoratori vengono coinvolti nella segnalazione e nell'analisi dei quasi-incidenti. Le segnalazioni sono sfruttate per migliorare continuamente il sistema di gestione, indirizzando le attività di ispezione, formazione, miglioramento impiantistico ed organizzativo.

La partecipazione dei lavoratori rende vivo e concreto il sistema di gestione ed aumenta il livello di sicurezza.



**Esperienza  
officina**



Modello  
Standard

Valutazione  
Rischi

**SGSL  
+Seveso**

**È in corso di svolgimento un  
progetto CONTARP-DIT di  
implementazione del prototipo AGILE  
per applicazioni ad altri comparti  
produttivi**

# DIRETTIVA PED E CLP

## Direttiva 97/23/CE: apparecchi a pressione

**INAIL**  
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Cerca su inail.it  Cerca Ricerca avanzata

ENTRA Password dimenticata? Registrati

Ricerche frequenti: Fatturazione elettronica Denuncia di infortunio Bando Fipi

Stai consultando: Home > Inail cosa fa > **Certificazione, prove e verifiche**

Inail per Inail in caso di Inail cosa fa Inail regioni

**Inail cosa fa**

- Tutela dei lavoratori
- Sicurezza sul lavoro
- Certificazione, prove e verifiche**
- Verifica impianti e attrezzature
- Conformità prodotti e impianti
- Tecnologie di sicurezza
- Riabilitazione e reinserimento
- Attività sanitaria
- Ricerca scientifica
- Gestione patrimonio immobiliare
- Innovazione tecnologica
- Contrasto discriminazioni e benessere lavorativo

**Certificazione, prove e verifiche**

Tassello fondamentale delle politiche per la prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e la tutela della salute negli ambienti di lavoro è l'attività di verifica di conformità dei prodotti e degli impianti. L'Inail attesta l'effettivo possesso dei requisiti essenziali di sicurezza e di salute dei materiali, delle attrezzature, degli strumenti e mezzi personali di protezione e dei processi produttivi, valutandone l'effettivo stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura di lavoro.

**Standard tecnico-scientifici di metodi e procedure di valutazione dei rischi**

L'Inail si occupa di ricerca, studio, sperimentazione ed elaborazione dei criteri e delle metodologie di rilevazione per l'omologazione di macchine, componenti di impianti, apparecchi, nonché per le specifiche tecniche applicative. A tal fine elabora norme, raccomandazioni e linee guida a livello nazionale e internazionale, in stretta collaborazione con gli organismi italiani ed europei di normazione.

**Normativa di riferimento**

**Direttiva ATEX (ATMosphères ed EXplosibles)**

È una direttiva dell'Unione Europea (94/9/CE) per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione. La direttiva è entrata in vigore il 19 marzo 1996 ed è diventata obbligatoria il 1° luglio 2003 per tutti gli stati dell'Ue. Impone la certificazione Atex a tutti i prodotti commercializzati nell'Ue, indipendentemente dal luogo di produzione e dalle normative in esso in vigore, se installati in luoghi a rischio di esplosione. In Italia, la direttiva ha avuto forza di legge con il decreto del Presidente della Repubblica del 23/03/1998 n. 126. (Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva)

**Direttiva PED (Pressure Equipment Directive)**

È una direttiva di prodotto riguardante gli apparecchi a pressione (97/23/CE) emanata dalla Comunità Europea e recepita in Italia con il Decreto Legislativo n° 93/2000. Disciplina la progettazione, la costruzione, l'equipaggiamento e l'installazione in sicurezza di apparecchi in pressione.

**Avvisi e Scadenze**

Polizza volontari: istituzione del Fondo e attivazione del servizio online >>>

Online una nuova versione del modello denuncia/comunicazione di infortunio >>>

Sportello virtuale lavoratori: dal 16 marzo attivo il nuovo servizio online >>>

Vai a Avvisi e Scadenze >>>

**NEWS**

Dall'Europa al governo del territorio: sinergie al servizio della cultura della prevenzione >>>

Tutti esposti gli otto imputati per le morti da amianto alle Franche Tosi di Legnano >>>

L'Inail all'Expo Milano 2015 con due postazioni nel Centro servizi per i partecipanti >>>

Vai alle News >>>

Vai alle News Regionali >>>

**ACCEDI AI SERVIZI ONLINE**

L. 189/164  IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 27.6.2014

**DIRETTIVA 2014/68/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**  
del 15 maggio 2014  
concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione  
(rifusione)  
(Testo rilevante ai fini del SEE)

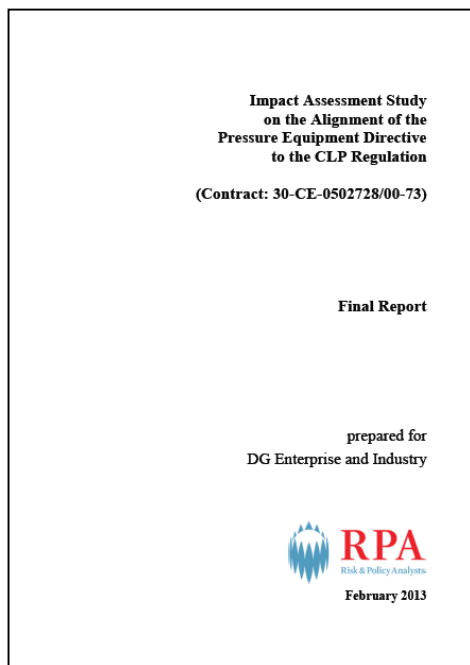
- (8) La presente direttiva dovrebbe armonizzare le disposizioni nazionali per quanto concerne il rischio derivante dalla pressione. Gli altri rischi che possono presentare tali attrezzature sono contemplati da altre direttive al riguardo.
- (16) La direttiva 97/23/CE opera una classificazione delle attrezzature a pressione in categorie, a seconda del livello ascendente di pericolo. Viene effettuata anche una classificazione del fluido contenuto nelle attrezzature a pressione a seconda della sua pericolosità, a norma della direttiva 67/548/CEE del Consiglio <sup>(1)</sup>. Il 1° giugno 2015 la direttiva 67/548/CEE sarà abrogata e sostituita dal regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(2)</sup>, che attua all'interno dell'Unione il sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici (GHS, Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals) adottato a livello internazionale nell'ambito della struttura delle Nazioni Unite. Il regolamento (CE) n. 1272/2008 introduce nuove classi e categorie di pericolo che corrispondono solo parzialmente a quelle previste dalla direttiva 67/548/CEE. È pertanto opportuno adeguare la direttiva 97/23/CE al regolamento (CE) n. 1272/2008, mantenendo nel contempo i livelli esistenti di protezione garantiti dalla direttiva.

**Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici**

<http://www.inail.it/internet/default/INAILcosafa/Certificazioneproveverifiche/index.html>



# DIRETTIVA PED E CLP



## Article 9 of the PED – Current Definition of Group 1 Fluids

2.1. Group 1 comprises dangerous fluids. A dangerous fluid is a substance or preparation covered by the definitions in Article 2 (2) of Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances <sup>(1)</sup>.

Group 1 comprises fluids defined as: explosive, extremely flammable, highly flammable, flammable (where the maximum allowable temperature is above flashpoint), very toxic, toxic, oxidizing.

<sup>(1)</sup> OJ No 196, 16. 8. 1967, p. 1. Directive as last amended by Commission Directive 94/69/EC (OJ No L 381, 31. 12. 1994, p. 1).

## Revised Article 9 for PED – Future Definition of Group 1 Fluids

2.1. Group 1 comprises dangerous fluids. A dangerous fluid is a substance or mixture covered by the definitions in Article 3 of Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures <sup>(1)</sup>,

Group 1 comprises fluids defined as:

- explosive with Hazard Statements H200, H201, H202, H203, H204 and H205,
- organic peroxides or self-reactive with Hazard Statements H240, H241 and H242,
- flammable gas with Hazard Statements H220 and H221,
- flammable liquids with Hazard Statements H224 and H225 and, where the maximum allowable temperature is above flashpoint, H226,
- flammable solids with Hazard Statement H228,
- pyrophoric liquids and solids with Hazard Statement H250,
- contact with water emits flammable gases with Hazard Statements H260 and H261,
- oxidising with Hazard Statements H270, H271 and H272,
- acute toxicity – oral with Hazard Statement H300,
- acute toxicity – dermal with Hazard Statement H310 (*Option 1 only*)
- acute toxicity – dermal with Hazard Statements H310 and H311 (*Option 2 only*)
- acute toxicity – inhalation with Hazard Statements H330 and H331,
- specific target organ toxicity with Hazard Statement H370.

<sup>(1)</sup> OJ L 353, 31.12.2008, p. 1.

### Transizione da DSD a Regolamento CLP:

**Pericoli fisici:** pochi fluidi varieranno gruppo di appartenenza

**Pericoli per la salute:** a ragione dell'elevato numero di classi e categorie di pericolo dettate dal CLP un elevato numero di fluidi varierà gruppo di appartenenza. L'impatto maggiore è associabile alle sostanze H301, H311 e H331

***Grazie per l'attenzione!***

**e.barbassa@inail.it**

**r.fizzano@inail.it**

**e.incocciati@inail.it**

**Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione**