

II PARTE



Il ruolo della ricerca nella tutela della salute dei lavoratori

Dott. Stefano Signorini

**Convegno Nazionale – DLgs 81/08 Unico Testo Normativo
su Salute e Sicurezza: aspetti d'innovazione per i luoghi
e le attrezzature di lavoro
Messina, 12 marzo 2009**



I numeri degli infortuni, delle malattie professionali e delle morti sul lavoro


DATI ILO

- **2,2 milioni di persone all'anno per incidenti sul lavoro o per malattie professionali**
- **270 milioni di incidenti**
- **160 milioni di nuovi casi di malattie professionali**

DATI INAIL

(apr. 2007 – mar. 2008)

- **875.107 infortuni**
- **27.829 malattie professionali**
- **1.225 infortuni mortali**




I COSTI DELLA MANCATA PREVENZIONE

per infortuni e malattie professionali
Stima annuale

Mondo: 1250 mld \$
4% PIL mondiale

Europa: 185-270 mld €
2,6/3,8% PIL UE

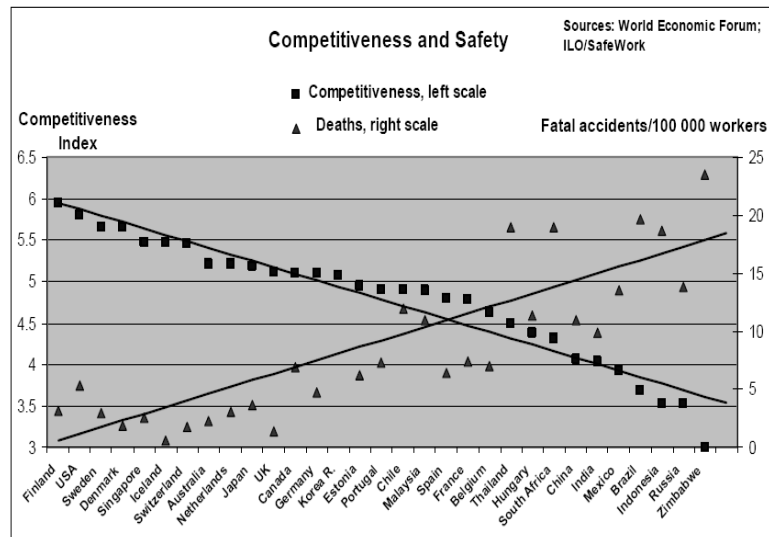
Dati OIL - Eurostat



COSTI SOCIALI DEI DANNI DA LAVORO PER CATEGORIA DI COSTO - ANNI 2003 E 2005

CATEGORIA DI COSTO	ANNO DI RIFERIMENTO			
	2003		2005	
	Costo (mln di €)	Incidenza sul PIL	Costo (mln di €)	Incidenza sul PIL
Assicurativo	11.737	0,87%	11.760	0,83%
Prevenzionale	13.655	1,01%	14.377	1,02%
Consequente non assicurativo	19.073	1,41%	19.308	1,36%
TOTALE	44.465	3,29%	45.445	3,21%

RAPPORTO ILO del 27 APRILE 2007



Il miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori è di capitale importanza per la politica europea a favore della crescita e dell'occupazione. Migliorare la produttività e la qualità del lavoro significa dare impulso alla crescita e alla competitività dell'Europa.

Strategia europea per il periodo 2007-2012

OBIETTIVO

Riduzione del 25% degli infortuni e delle malattie professionali nell'Unione Europea

AZIONI

- **Miglioramento e semplificazione della legislazione, nonché il rafforzamento della sua applicazione**
- **Definizione e attuazione di strategie nazionali**
- **Inclusione dei temi della salute e sicurezza sul lavoro nelle altre politiche europee**
- **Individuazione e valutazione dei possibili nuovi rischi mediante la ricerca**

Convenzione sul quadro promozionale per la salute e la sicurezza sul lavoro ILO n. 187/2006

Promozione di un costante miglioramento della salute e della sicurezza per prevenire i danni, le malattie e i decessi imputabili al lavoro attraverso l'elaborazione, previa consultazione delle organizzazioni più rappresentative degli imprenditori e dei lavoratori:

- di una **politica nazionale**
- di un **sistema nazionale**
- di un **programma nazionale**

Convenzione sul quadro promozionale per la salute e la sicurezza sul lavoro ILO n.187/2006

Sistema nazionale di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

**Infrastruttura indispensabile per l'attuazione della
politica e dei programmi nazionali**

Principali punti di forza

- Adeguato sistema normativo
- Strumenti per il rispetto della normativa compresi i sistemi di ispezione
- Misure per promuovere a livello aziendale la cooperazione tra datori e lavoratori

Convenzione sul quadro promozionale per la salute e la sicurezza sul lavoro ILO n. 187/2006

Programma nazionale

**Promuovere lo sviluppo di una cultura
nazionale per la prevenzione**

Art. 5

Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro

Comma 3

f) Individuare le priorità della ricerca in tema di prevenzione dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori

Art. 6

Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro

Comma 8

- d) validare le buone prassi in materia di salute e sicurezza sul lavoro;**
- f) elaborare le procedure standardizzate di effettuazione della valutazione dei rischi;**
- g) definire criteri finalizzati alla definizione del sistema di qualificazione delle imprese**
- l) Promuovere la considerazione della differenza di genere in relazione alla valutazione dei rischi e alla predisposizione delle misure di prevenzione;**
- m) Indicare modelli di organizzazione e gestione aziendale ai fini di cui all'articolo 30**

Art. 8

Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro

Comma 6

I contenuti dei flussi informativi devono almeno riguardare:

- a) Il quadro produttivo ed occupazionale;**
- b) Il quadro dei rischi;**
- c) Il quadro di salute e sicurezza dei lavoratori;**
- d) Il quadro degli interventi di prevenzione delle istituzioni preposte;**
- e) Il quadro degli interventi di vigilanza delle istituzioni preposte.**

Art. 9

Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Comma 6

- n) assicura la standardizzazione tecnico-scientifica delle metodiche e delle procedure per la valutazione dei rischi e per l'accertamento dello stato di salute dei lavoratori in relazione a specifiche condizioni di rischio e contribuisce alla definizione dei limiti di esposizione;**
- o) diffonde, previa istruttoria tecnica, le buone prassi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera v).**

Comma 2

- l) Predisposizione delle linee guida di cui all'articolo 2, comma 1, lettera z).**

Art. 28

Oggetto della valutazione dei rischi

Comma 1

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, non nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Trasformazione del lavoro

- **Trasformazioni nella società**
 - ✓ Incremento del lavoro femminile
 - ✓ Invecchiamento della popolazione attiva
 - ✓ Lavoratori immigrati,
 - ✓ Incremento disabilità
- **Trasformazione nelle forme di occupazione:**
 - ✓ Lavori atipici
 - ✓ Telelavoro
 - ✓ Lavoro interinale
- **Innovazioni tecnologiche e microimpresa**

Rischi lavorativi

- **Nuovi rischi e/o emergenti:**
 - ✓ Rischi psicosociali
 - ✓ Differenze di genere
 - ✓ Invecchiamento e lavoro
 - ✓ Disordini muscolo-scheletrici
 - ✓ Sostanze pericolose
 - ✓ Inquinamento ambientale
 - ✓ Emergenze infettive

- **Persistenza dei rischi tradizionali**

Aree di fragilità

- **Categorie di lavoratori**
 - ✓ **giovani - precari - anziani – migranti**

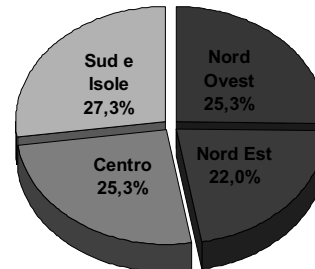
- **Imprese**
 - ✓ **PMI**

- **Settori di attività**
 - ✓ **edilizia/genio civile – agricoltura – pesca – trasporti – sanità – servizi sociali**

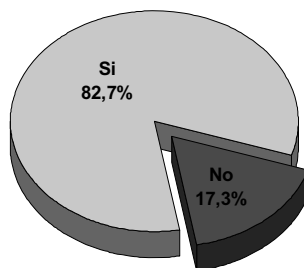
Descrizione del campione

Questionario inviato ad un campione di 442 soggetti, esperti a vario titolo di salute e sicurezza occupazionale. I rispondenti, in totale 300, si distribuiscono nel modo seguente:

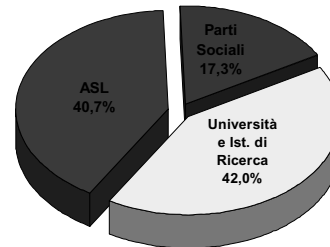
Distribuzione geografica



Svolge attività di ricerca nel settore OSH?



Categorie di esperti in OSH



Strumento di indagine

Dati anagrafici

Ranking rispetto alle 27 aree già identificate in relazione alla ricerca e alla trasferibilità

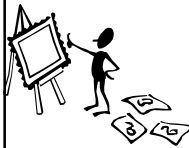
Indicazione di nuove tematiche prioritarie per la ricerca e per la trasferibilità

Informazioni relative a eventuali finanziamenti ricevuti

Analisi statistica dei dati



Calcolo del **punteggio medio** e del relativo **rango** per ciascuna delle 27 tematiche proposte sia per il campione totale sia nei sottocampioni distinti a seconda della provenienza geografica, del ruolo svolto nel settore (Università e Istituti di Ricerca, ASL, Parti Sociali), e dell'attività di ricerca svolta, al fine di testare la significatività statistica delle differenze tra le medie dei punteggi dei vari gruppi





Sono state definite le **nuove aree prioritarie** in tema di ricerca e trasferibilità, individuando esclusivamente argomenti non assimilabili a quelli già esistenti e prendendo in considerazione solo le problematiche per le quali ci siano state almeno nove segnalazioni

Risultati



Priorità di ricerca e trasferibilità



Tematiche prioritarie in:	Ricerca (2007)	Ricerca (2001)	Trasferibilità (2007)
Cancerogenesi professionale	4.20 (1)	4.32 (1)	4.16 (2)
Infortuni sul lavoro	4.19 (2)	3.75 (9)	4.30 (1)
Organiz. strategie e ottimizzazione dei servizi di prevenzione e sicurezza in ambiente di lavoro	3.93 (3)	3.87 (5)	3.96 (4)
Formazione, informazione e partecipazione	3.92 (4)	3.89 (4)	4.11 (3)
Esposizione a basse dosi ed esposizioni multiple	3.86 (5)	4.00 (3)	3.68 (9)
Verifica di qualità in medicina del lavoro	3.81 (6)	4.15 (2)	3.77 (6)
Nuove malattie lavoro-correlate	3.80 (7)	3.77 (7)	3.67 (10)

Risultati

Priorità di ricerca e trasferibilità



Tematiche prioritarie in:	Ricerca (2007)	Ricerca (2001)	Trasferibilità (2007)
Organiz. Del lavoro e nuove tipologie di lavoro	3.77 (8)	3.66 (11)	3.69 (8)
Disordini muscolo-scheletrici, sindr. traumi ripetuti	3.73(9)	3.64 (12)	3.85 (5)
Monitoraggio biologico: identificazione di marker per esposizione a basse dosi	3.65 (10)	3.83 (6)	3.54 (13)
Sorveglianza sanitaria e criteri di idoneità	3.65 (10)	3.77 (7)	3.72 (7)
Settore sanitario ed ospedaliero	3.61 (12)	3.61 (13)	3.66 (11)
Fibre sostitutive dell'amianto	3.46 (13)	3.55 (14)	3.50 (15)
Metodi di misura e valutazione stress da lavoro	3.45 (14)	3.29 (25)	3.34 (19)

Risultati

Priorità di ricerca e trasferibilità



Tematiche prioritarie in:	Ricerca (2007)	Ricerca (2001)	Trasferibilità (2007)
Espos. professionale ad inquinanti chimici urbani	3.44 (15)	3.32 (22)	3.46 (16)
Movimentazione manuale dei carichi	3.44 (15)	3.36 (20)	3.61 (12)
Popolazioni speciali a rischio (minori, anziani, portatori di handicap)	3.44 (15)	3.33 (21)	3.53 (14)
Meccanismi di azione dello stress da lavoro e insorgenza di malattia	3.41 (18)	3.32 (22)	3.34 (19)
Suscettibilità individuale e sviluppo di indicatori di suscettibilità	3.28 (19)	3.53 (15)	3.18 (25)
Agricoltura	3.26 (20)	3.38 (19)	3.37 (18)
Agenti biologici	3.24 (21)	3.44 (17)	3.38 (17)

Risultati



Priorità di ricerca e trasferibilità

Tematiche prioritarie in:	Ricerca (2007)	Ricerca (2001)	Trasferibilità (2007)
Qualità dell'aria e ambienti indoor	3.23 (22)	3.14 (26)	3.26 (23)
Allergopatie professionali	3.17 (23)	3.46 (16)	3.29 (22)
Asma professionale e malattie dell'app. respiratorio	3.16 (24)	3.43 (18)	3.24 (24)
Disordini della salute riproduttiva e gravidanza	3.16 (24)	3.31 (24)	3.30 (21)
Campi elettromagnetici	3.05 (26)	3.69 (10)	3.16 (26)
Studio di meccanismi di assorbimento cutaneo da xenobiotici	2.85 (27)	2.93 (27)	2.86 (27)

Priorità di ricerca e trasferibilità: le nuove tematiche

Tematiche prioritarie in:	Ricerca (2007)	Trasferibilità (2007)
Rischi connessi alle nanotecnologie ed all'esposizione a nanomateriali	4.92 (1)	4.23 (11)
Valutazione dei rischi psicosociali e organizzativi	4.63 (2)	4.81 (1)
Il ruolo della medicina del lavoro nella gestione e prevenzione degli infortuni con particolare riguardo al settore Edile	4.57 (3)	4.67 (2)
Immigrazione e lavoro	4.54 (4)	4.61 (3)
Promozione della salute	4.49 (5)	4.49 (5)
Agenti chimici	4.40 (6)	4.58 (4)
Analisi costi benefici della prevenzione	4.40 (6)	4.35 (9)

Priorità di ricerca e trasferibilità: le nuove tematiche

Tematiche prioritarie in:	Ricerca (2007)	Trasferibilità (2007)
Ex-esposti a cancerogeni	4.37 (8)	4.37 (8)
Flussi informativi e sistemi di registrazione	4.34 (9)	4.41 (7)
Ergonomia	4.05 (10)	4.23 (11)
Rumore e vibrazioni	4.00 (11)	4.27 (10)
Studi epidemiologici e protocolli diagnostici per la definizione di malattie professionali	3.95 (12)	4.43 (6)
Alcool, tossicodipendenze e lavoro: aspetti legislativi, strategie di prevenzione e modelli di intervento	3.83 (13)	4.15 (13)
La valutazione e la gestione dei rischi psicosociali occupazionali: sviluppo di modelli di intervento e applicabilità	3.56 (14)	4.05 (14)




Risultati per categorie di esperti: priorità di ricerca

<p>ASL > UNIVERSITA' E IST. DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infortuni sul lavoro • Organizzazione, strategie e ottimizzazione dei servizi di prevenzione nei luoghi di lavoro • Verifica di qualità di Medicina del Lavoro • Disordini muscolo-scheletrici e sindromi da traumi ripetuti • Sorveglianza sanitaria e criteri di idoneità • Movimentazione manuale dei carichi
<p>UNIVERSITA' E IST. DI RICERCA > ASL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esposizione professionale ad inquinanti chimici urbani • Suscettibilità individuale e sviluppo di indicatori di suscettibilità • Qualità dell'aria e ambienti indoor • Disordini della salute riproduttiva e della gravidanza
<p>PARTI SOCIALI > ASL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settore sanitario e ospedaliero • Qualità dell'aria e ambienti indoor

Risultati per categorie di esperti: priorità di trasferibilità



ASL > UNIVERSITA' E IST. DI RICERCA

- Organizzazione, strategie e ottimizzazione dei servizi di prevenzione nei luoghi di lavoro
- Disordini muscolo-scheletrici e sindromi da traumi ripetuti
- Verifica di qualità in Medicina del Lavoro
- Suscettibilità individuale e sviluppo di indicatori di suscettibilità

UNIVERSITA' E IST. DI RICERCA > ASL

- Esposizione professionale ad inquinanti chimici urbani
- Agenti biologici
- Disordini della salute riproduttiva e della gravidanza
- Allergopatie professionali
- Qualità dell'aria e ambienti indoor

ASL > PARTI SOCIALI

- Verifica di qualità in Medicina del Lavoro

Priorità di ricerca

- **Rischi psicosociali**
 - ✓ stress
 - ✓ errori e incidenti (risk management)
 - ✓ rischi connessi con nuove forme di lavoro
- **Differenze di genere**
 - ✓ valutazione dei rischi e misure di prevenzione
- **Invecchiamento**
 - ✓ qualità della vita e lavoro
- **Disordini muscoloscheletrici**
 - ✓ sviluppo di metodi di valutazione
 - ✓ interventi di riabilitazione
 - ✓ progettazione ergonomica
- **Disability management**

Priorità di ricerca

- **Sostanze pericolose**
 - ✓ Validazione e miglioramento dei modelli di esposizione:
 - esposizione a basse dosi
 - effetti combinati con altri fattori (es. rumore, vibrazioni)
- **Rischi connessi con specifici gruppi di sostanze chimiche**
 - ✓ nanoparticelle e particelle ultrafini,
 - ✓ sostanze cancerogene,
 - ✓ distruttori endocrini
- **Agenti biologici**
 - ✓ valutazione dell'esposizione;
 - ✓ valutazione dei rischi correlati a emergenze infettive

- **Patologie correlate al lavoro**
Ruolo dei rischi lavorativi nella genesi delle patologie cronico-degenerative
- **Verifica dell'efficacia degli interventi di prevenzione**
Studio e sperimentazione degli indicatori di attività, processo e risultato
- **Degrado ambientale e salute umana**
Esposizioni combinate ed effetti sulla salute
Monitoraggio e smaltimento di inquinanti tossici ambientali mediante metodologie innovative
- **Ambienti di vita**
Studi sulle cause degli infortuni domestici e strumenti per la prevenzione
Inquinamento indoor



Piano Triennale ISPEL 2008 – 2010

**56
PROGRAMMI**

**240
LINEE DI RICERCA**



n. 7 PROGRAMMI INTERDIPARTIMENTALI (Piano Triennale 2008-2010)

- ❖ **Costi della mancata prevenzione**
- ❖ **Esposizione lavorativa a nanomateriali**
- ❖ **Metodologie innovative per la prevenzione e sicurezza sul lavoro**
- ❖ **Analisi e valutazione della sicurezza degli impianti di particolari insediamenti produttivi**
- ❖ **Sicurezza strutture sanitarie**
- ❖ **Buone prassi e Linee Guida**
- ❖ **Sistemi di sorveglianza**

Ricerca Sanitaria 2008: Proposta

Il Programma sarà focalizzato sulle seguenti tre tipologie di ricerca:

- ❖ Ricerca **Innovativa**, mirata a favorire lo sviluppo, anche in fase precoce, di innovazioni potenzialmente trasferibili al SSN, al sistema delle imprese e dei lavoratori;
- ❖ Ricerca **Valutativa**, di trasferimento dell'innovazione e l'ottimizzazione della dimensione organizzativa del SSN e delle imprese;
- ❖ Ricerca sulle **Problematiche socio-sanitarie emergenti**, orientata ad acquisire nuove conoscenze e fornire soluzioni innovative per il SSN.

Il programma strategico

In ogni programma strategico i diversi Progetti devono affrontare le seguenti problematiche:

- ❖ Sviluppo di nuove conoscenze e/o nuovi approcci preventivi e soluzioni organizzative rapidamente trasferibili al SSN e al sistema delle imprese e dei lavoratori;
- ❖ Valutazione di efficacia ed appropriatezza di interventi preventivi;
- ❖ Implicazioni organizzative e relativo impatto economico per l'SSN e per il sistema delle imprese e dei lavoratori.

Aree tematiche

- 1. Survey nazionale trasversale per un sistema permanente di rilevazione della percezione, da parte dei lavoratori, del rischio e della salute nei luoghi di lavoro**
- 2. Interazione tra rischio "individuale e rischio professionale" legato alle attività lavorative (riguardo l'insorgenza di patologie cardiorespiratorie, cerebrovascolari, osteoarticolari, neurodegenerative, neoplastiche, anche in relazione agli aspetti di inserimento e reinserimento lavorativo)**

Aree tematiche

- 3. Sistemi di prevenibilità degli infortuni sul lavoro**
- 4. Salute e sicurezza nell'evoluzione dell'assetto produttivo e del mercato del lavoro con particolare agli aspetti relativi**
a: Terziarizzazione, Nuove tecnologie, Flessibilità, Differenze di genere, Invecchiamento della popolazione lavorativa
- 5. Salute e sicurezza nelle strutture sanitarie**

Identificazione delle Priorità



**M
o
t
i
v
a
z
i
o
n
i**

- Rapido cambiamento del mondo del lavoro, insorgenza di nuovi fattori di rischio, modificazione dei modelli di esposizione al rischio esistenti
- Persistenza di problematiche tradizionali di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
- Limitatezza dei fondi disponibili per la ricerca nel settore e conseguente bisogno di ottimizzazione delle risorse
- Maggiore coinvolgimento di tutti gli attori che, a vario titolo, si occupano quotidianamente della salute e della sicurezza nei posti di lavoro
- Esperienze internazionali

Identificazione delle Priorità




**C
r
i
t
e
r
i** **d
i
s
c
r
i
t
a**

- **Diffusione del fenomeno**
- **Gravità del fenomeno**
- **Costi sociali del fenomeno**
- **Efficacia della ricerca rispetto al fenomeno**
- **Costi/benefici**
- **Trasferibilità della ricerca**

Modelli ed esperienze internazionali

Research priorities in occupational safety and health
lavicoli S, Rondinone B, Marinaccio A, Fingerhut M
Industrial Health 2006, 44:169-178

Identification of research priorities in occupational health
lavicoli S, Rondinone B, Marinaccio A, Fingerhut M
Occup Environ Med 2005, 62:71-72



USA
NIOSH

Europa
OSHA

Regno Unito
BOHRF

Italia
ISPESL


Paesi Bassi

Malesia

Giappone

ISPESL
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura delle Malattie e degli Infortuni del Lavoro

PRIORITÀ IN TEMA DI TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI
PRIORITIES IN OSH



ISPESL
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura delle Malattie e degli Infortuni del Lavoro

OSHA
Occupational Safety and Health Administration

WHO Collaborating Centre for Occupational Safety and Health

Punteggi

Nel conteggio del punteggio saranno considerati i seguenti criteri:

- a. Rilevanza e grado di trasferibilità al SSN e al sistema delle imprese e dei lavoratori;
- b. Valore aggiunto dell'aggregazione tra soggetti diversi, con particolare riferimento al coinvolgimento delle Regioni e delle Province Autonome

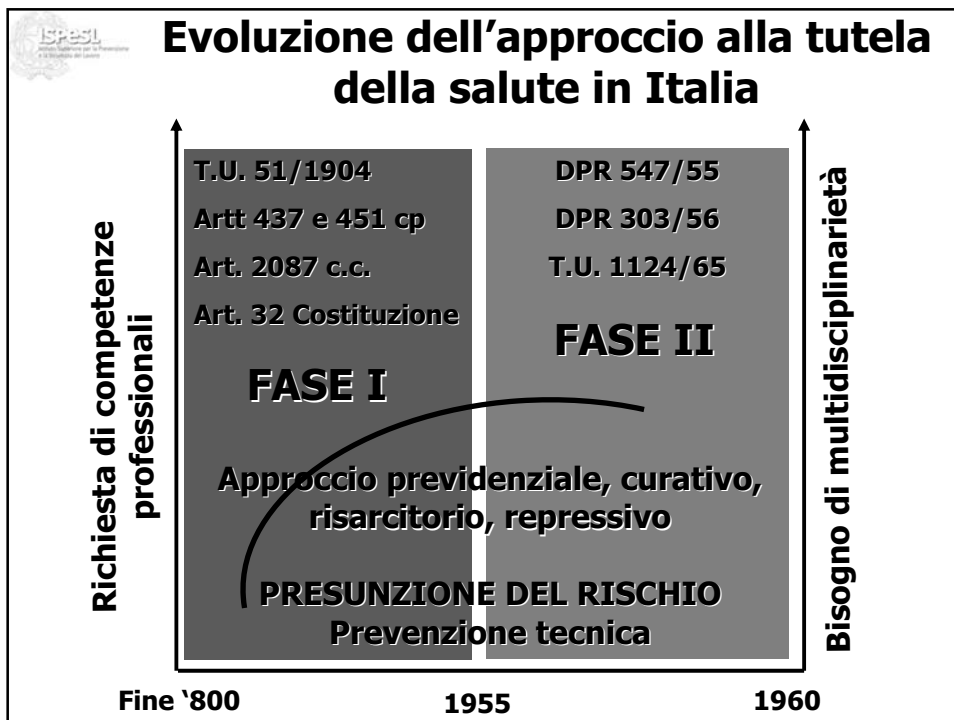
I primi 3 settori con la frequenza più alta di casi mortali

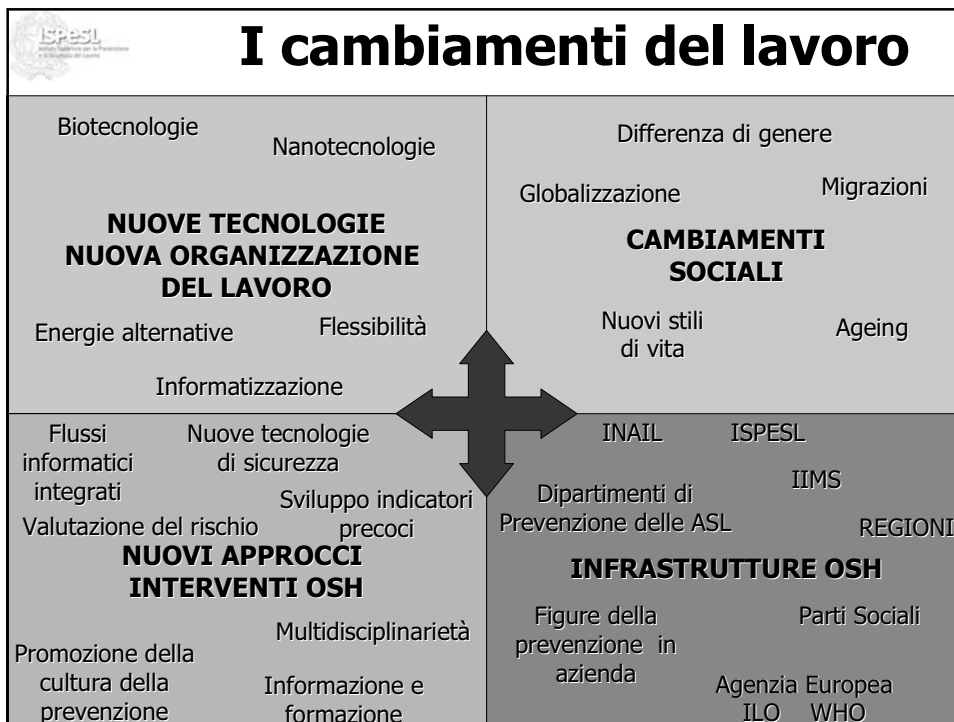
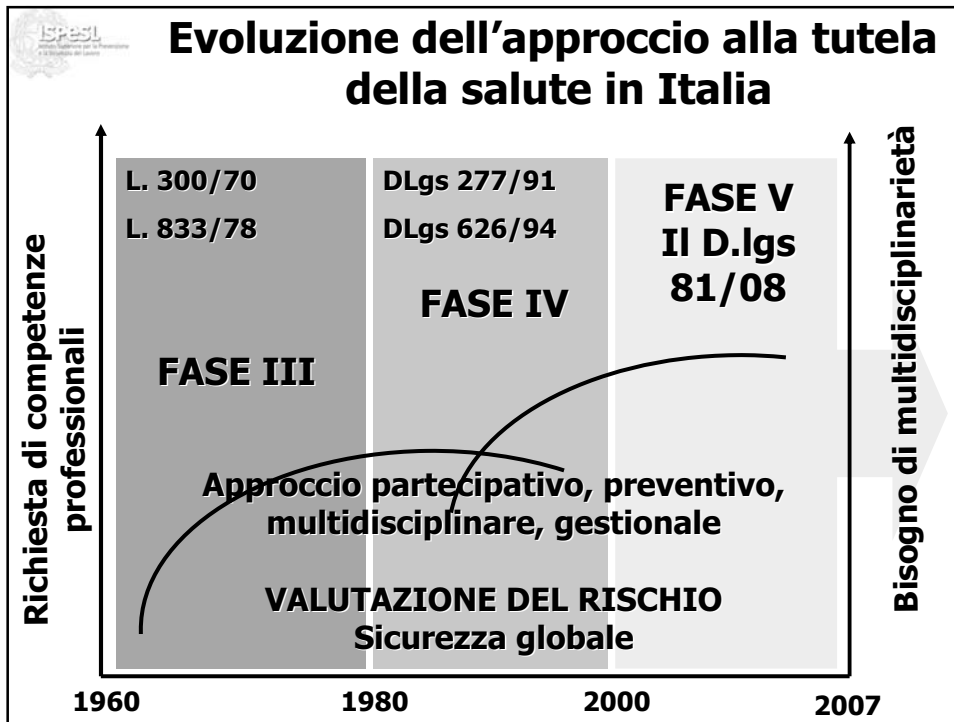
- ❖ **Estrazione di minerali**
- ❖ **Trasporti**
- ❖ **Costruzioni**

(Fonte INAIL)

Una quota considerevole dei costi per la mancata prevenzione ricade sui sistemi di previdenza sociale e sulle finanze pubbliche

(Vladimír Špidla)







Malattie professionali

TABELLATE

1. Ipoacusia e sordità
2. Neoplasie da asbesto
3. Asbestosi
4. Malattie cutanee
5. Silicosi
6. Metalli
7. Pneumoconiosi



Malattie professionali

NON TABELLATE

1. Ipoacusia
2. Tendiniti
3. Affezioni dei dischi intervertebrali
4. Sindrome del tunnel carpale
5. Malattie dell'apparato respiratorio
6. Artrosi
7. Altre neuropatie periferiche
8. Tumori

Dipartimento Processi Organizzativi

**D.Lgs 81/08 - ASPETTI D'INNOVAZIONE PER I
LUOGHI E LE ATTREZZATURE DI LAVORO
Messina, 12-13 marzo 2009**

*“Alla luce del nuovo Testo Unico: Quale formazione e
informazione?”*

*Dott. Gerardo Capozza
Direttore Dipartimento Processi
Organizzativi ISPESL*

ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO

L'attività dell'ISPESL, nell'ambito della formazione nel settore della prevenzione, si sviluppa secondo tre filoni principali:

- ❖ svolgimento delle attività di formazione e perfezionamento
- ❖ definizione di standard per una formazione di qualità
- ❖ realizzazione di ricerche nel settore didattico orientate al mondo del lavoro e alle scuole
- ❖ partecipazione a gruppi lavoro di normazione
- ❖

ISPESL e TU

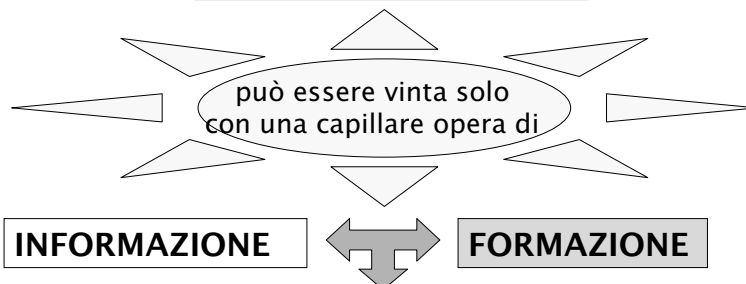
Ai sensi dell' art. 9 del TESTO UNICO, l'ISPESL :

- ❖ Progettazione e erogazione percorsi formativi in materia di SSL in conformità dei criteri elaborati da CC
- ❖ Interviene, su richiesta, in controlli ad elevata competenza scientifica. In questo ambito, accede ai luoghi di lavoro per accertamenti ed indagini
- ❖ Supporta il SSN fornendo informazioni ,formazione, consulenza ed assistenza alle strutture operative per la promozione salute, prevenzione e sicurezza
- ❖ Svolge, congiuntamente alle ASL, attività di vigilanza sulle strutture sanitarie del S.S.N.
- ❖ Effettua il raccordo e la divulgazione dei risultati delle attività di prevenzione nei luoghi di lavoro svolte dalle strutture del S.S.N.
- ❖ Assicura la standardizzazione tecnico-scientifica delle metodiche e delle procedure per la V.D.R., la gestione dei rischi e per l'accertamento dello stato di salute dei lavoratori
- ❖ Diffonde, previa istruttoria, le buone prassi....
- ❖ Coordina il network nazionale dell'Agenzia europea S.S.L.
- ❖ Supporta l'attività di monitoraggio del Min. Salute sull'applicazione dei Livelli Essenziali di Assistenza relativi alla sicurezza nei luoghi di lavoro

LA COMMISSIONE U.E.

La Commissione della
U.E.
sottolinea che la grande sfida intrapresa
per migliorare:

- le condizioni di lavoro
- la qualità dei prodotti
- la qualità dei servizi



QUALE FORMAZIONE ?

Si evidenzia, ancora troppo spesso, come filosofia di fondo

**UN APPROCCIO ALLA FORMAZIONE DI TIPO
FORMALISTICO-BUROCRATICO**

nella maggior parte dei casi
FORMAZIONE =

UN ONERE OBBLIGATORIO A CUI FAR FRONTE

piuttosto che una

**STRATEGIA FINALIZZATA ALLA PREVENZIONE
ED AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL
LAVORO E DELLA PRODUZIONE**

L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE NEL NUOVO PANORAMA NAZIONALE

- **Accordo Stato-Regioni del 1 agosto 2007 - "Patto della tutela per la Salute e la Prevenzione nei luoghi di lavoro"**
- **Legge 3 agosto 2007 n. 123 - "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia"**



- **D.Lgs.9 aprile 2008, n.81 - "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007 n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"**
-

ACCORDO STATO-REGIONI: OBIETTIVI SPECIFICI

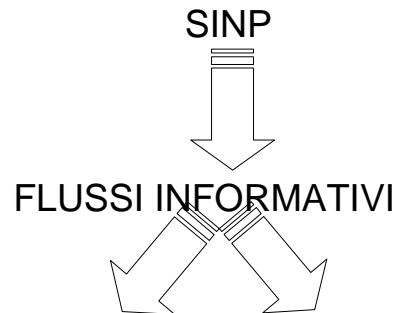
- Creazione Sistema Informativo Integrato Nazionale
- Programmazione condivisa delle attività a livello nazionale (**edilizia, agricoltura**) + specificità locali
- Promozione della “partecipazione” di tutti i soggetti del sistema a sostegno delle imprese :
 - realizzazione di adeguati strumenti informativi
 - sviluppo delle attività formative per la prevenzione inserite nei programmi di formazione professionale, di apprendistato e di formazione continua
- Diffusione delle conoscenze per la promozione della salute (**reti locali, campagne informative, particolare attenzione posta verso il mondo della scuola**)
-

LEGGE 123/07

Art.1 - Delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia di SSL

- **la realizzazione di un sistema di governo per la definizione di progetti formativi, con particolare riferimento alle PMI e micro imprese, nei confronti di tutti i soggetti del sistema di prevenzione aziendale**
- **la promozione e la divulgazione della cultura della salute e della sicurezza sul lavoro all'interno dell'attività scolastica ed universitaria e nei percorsi di formazione, nel rispetto delle disposizioni vigenti e in considerazione dei relativi principi di autonomia didattica e finanziaria**
- **previsione di un sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi, fondato sulla specifica esperienza, ovvero sulle competenze e conoscenze in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, acquisite attraverso percorsi formativi mirati**
-

SISTEMA INFORMATIVO PER LA PREVENZIONE



- **Pianificare, programmare orientare valutare efficacia attività di prevenzione**
- **Quadro produttivo e occ.**
- **Quadro dei rischi**
- **Quadro salute e sicurezza L.**
- **Quadro interventi di prevenzione istituzioni**
- **Quadro interventi vigilanza**

INFORMAZIONE E FORMAZIONE NEL D.Lgs 81/08

Misure generali di tutela

"Informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro (ART. 3)".

Informazione e formazione adeguate per i lavoratori, DIRIGENTI, PREPOSTI e RLS (ART. 15).....

D.Lgs.81/08 e FORMAZIONE : le NOVITA' più SIGNIFICATIVE

- ❖ RUOLO STRATEGICO PROCESSO FORMATIVO
- ❖ POTENZIAMENTO E MIGLIORAMENTO QUALIFICAZIONE "ATTORI" SALUTE E SICUREZZA LAVORO (S. S. L.)
- ❖ PROMOZIONE DELLA FORMAZIONE
- ❖ MIGLIORAMENTO QUALITA' FORMAZIONE S.S.L.
- ❖ INCENTIVI ECONOMICI PER LA FORMAZIONE
- ❖ EDUCAZIONE ALLA SALUTE E SICUREZZA

LAVORATORI AUTONOMI ET.U. - Art. 21

- **I componenti dell' impresa familiare di cui all'articolo 230-bis cc, i lavoratori autonomi (opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del cc), i piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile e i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo**
- Possono (relativamente ai rischi propri):
- **partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte,**

QUALIFICAZIONE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI T.U. – Art. 27

La Commissione Consultiva individua, in
collaborazione con gli Organismi Paritetici, un

SISTEMA DI QUALIFICAZIONE

fondato su

ESPERIENZA, COMPETENZA e CONOSCENZA

acquisite anche attraverso

PERCORSI FORMATIVI MIRATI

QUALIFICAZIONE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI T.U. – Art. 27

Il possesso dei

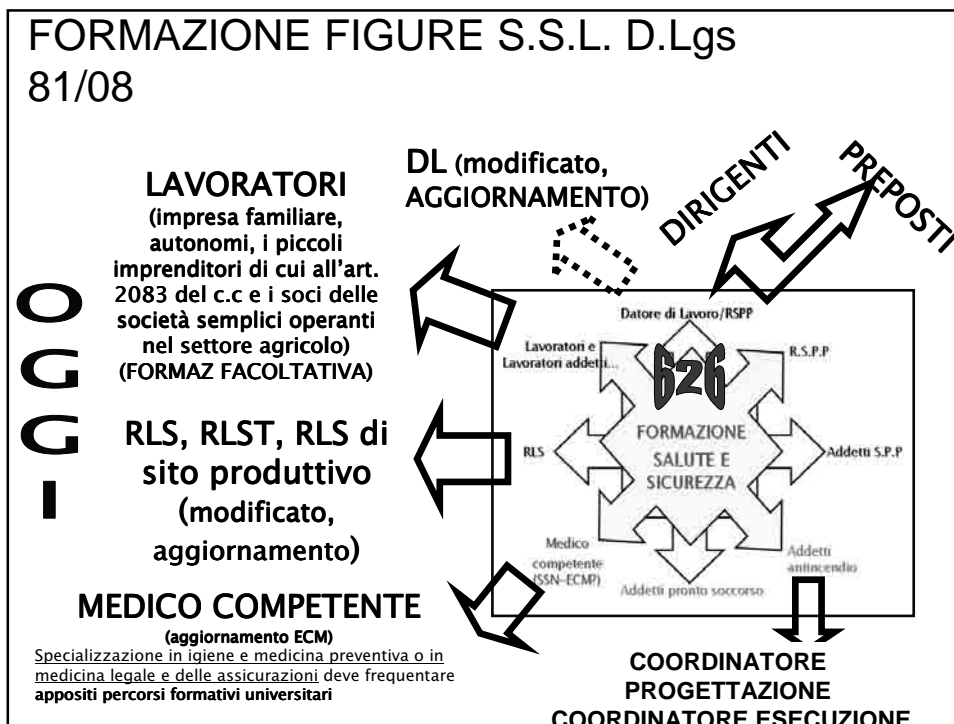
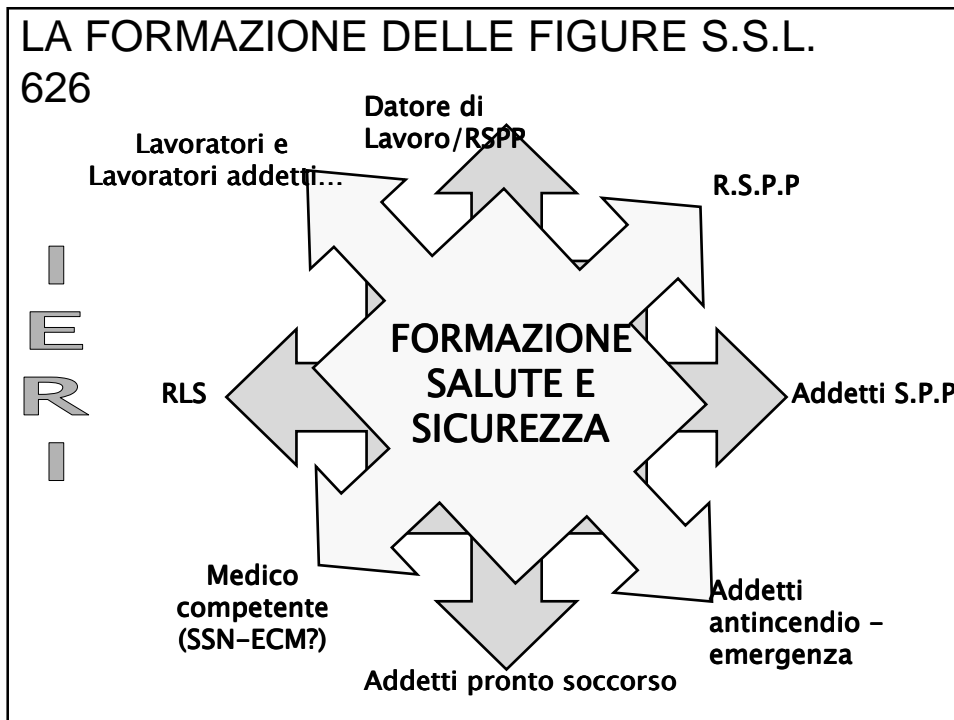
REQUISITI di QUALIFICAZIONE

sono

ELEMENTO VINCOLANTE

per

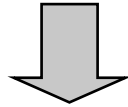
- ❖ PARTECIPAZIONE APPALTI/SUBAPPALTI PUBBLICI
- ❖ ACCESSO AGEVOLAZIONI, FINANZIAMENTI, CONTRIBUTI A CARICO DELLA FINANZA PUBBLICA CORRELATI



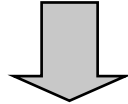
LA FORMAZIONE DELLE FIGURE S.S.L. 494

RE
R

**Il coordinatore per la
progettazione e il
coordinatore per l'esecuzione
dei lavori
nei cantieri temp. e mobili**

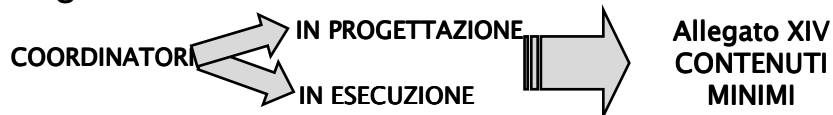


specifico corso in materia di sicurezza



**contenuto e durata ... devono rispettare
almeno le prescrizioni dell'Allegato V**

LA FORMAZIONE DEI COORDINATORI D.Lgs 81/08



OGG
-

Attestato di Frequenza con verifica apprendimento

PARTE TEORICA

- modulo giuridico di 28 h.
- modulo tecnico di 52 h.
- modulo metodologico/organizzativo di 16 h

PARTE PRATICA

- 24 h

MODALITA':

- Frequenza min. 90 % ore corso
- Max discenti n. 30

VERIFICA FINALE (min 3 docenti)

- ✓ Simulazione per competenze tecnico - professionali
- ✓ Test per competenze cognitive

AGGIORNAMENTO

- ✓ Almeno 40 ore

Dipartimento Processi Organizzativi

**D.Lgs 81/08 - ASPETTI D'INNOVAZIONE PER I
LUOGHI E LE ATTREZZATURE DI LAVORO
Messina, 12-13 marzo 2009**

*“Alla luce del nuovo Testo Unico: Quale formazione e
informazione?”*

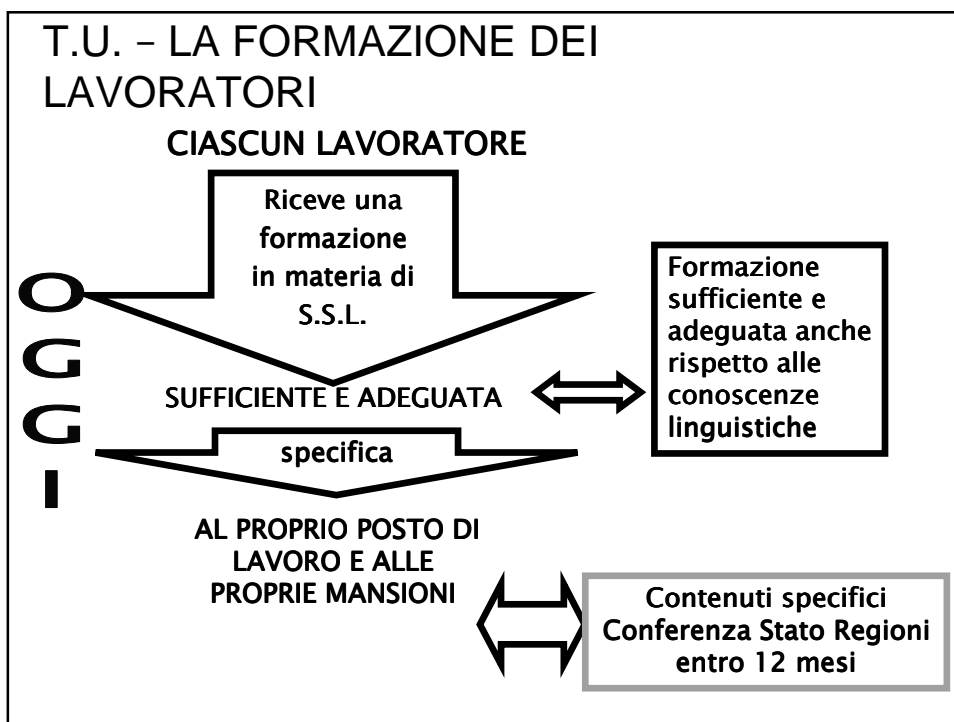
*Dott. Gerardo Capozza
Direttore Dipartimento Processi
Organizzativi ISPESL*

ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO

L'attività dell'ISPESL, nell'ambito della formazione nel settore della prevenzione, si sviluppa secondo tre filoni principali:

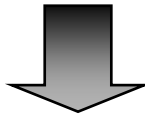
- ❖ svolgimento delle attività di formazione e perfezionamento
- ❖ definizione di standard per una formazione di qualità
- ❖ realizzazione di ricerche nel settore didattico orientate al mondo del lavoro e alle scuole
- ❖ partecipazione a gruppi lavoro di normazione
- ❖

FORMAZIONE CONTENUTI MINIMI D.Lgs 81/08		
FIGURA	IERI	OGGI
	Lavoratori incaricati dell'uso di attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari	Art.38 addestramento adeguato e specifico
Lavoratori art. 21 del D.lgs.81/08 (impresa familiare, autonomi, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo)	===== =	(Conferenza Stato Regioni - entro 12 mesi)



T.U. - LA FORMAZIONE DEI
LAVORATORI

T.U. - Articolo 37
CONTENUTO FORMAZIONE



FACILMENTE COMPRENSIBILE PER I
LAVORATORI E DEVE CONSENTIRE
L'ACQUISIZIONE DI CONOSCENZE E
COMPETENZE NECESSARIE IN SSL

000
-
000

T.U. - LA FORMAZIONE DEI
LAVORATORI

T.U. - Articolo 37
Formazione Lavoratori immigrati



PREVIA VERIFICA DELLA
COMPRENSIONE E CONOSCENZA
DELLA LINGUA UTILIZZATA NEL
PERCORSO FORMATIVO

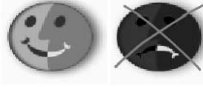
LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI
LORO RAPPRESENTANTI DEVE ESSERE
REGISTRATA NEL LIBRETTO FORMATIVO
(VERIFICA OO.VV.)

000
-
000

Opuscolo IN-SICUREZZA



- GUIDA RAPIDA ALLE BUONE PRATICHE DI SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI
- GUIDE RAPIDE AUX BONNES PRATIQUES DE SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS DU BÂTIMENT
- A QUICK GUIDE TO GOOD SAFETY PRACTICE ON BUILDING SITES
- GHID RAPID LA BUNELE PRACTICI DE PROTECȚIA MUNCII ÎN ȘANTIERELE DE CONSTRUCȚII
- دليل سريع لممارسات السلامة والأمان داخل ورش الأعمال الإنشائية
- UDHËZUES I SHKURTËR I RREGULLAVE TË SIGURIMIT NË PUNË NË KANTIERET E NDËRTIMIT



IN-SICUREZZA

- I COLORI DELLA SICUREZZA
- COLORILE ȘI SEMNALELE DE SIGURANȚĂ
- LES COULEURS POUR LA SÉCURITÉ
- ألوان وإشارات السلامة والأمان
- SAFETY COLOURS AND SAFETY SIGNS
- NGJYRAT (HE SIGNALET E SIGURIMIT (MBROJTJES) NË PUNË

<p>● SEGNALI DI DIVIETO Simbolo in nero</p> <p>SIGNAUX D'INTERDICTION Symbole en noir</p> <p>PROHIBITION SIGNS Black symbol</p> <p>SEMNAL DE INTERZICERE Simbol în negru</p> <p>إشارة المنوع علامة باللون الأسود</p> <p>SIGNAL I NDALIMIT Simbol me ngjyrë të zezë</p>	<p>● SEGNALI DI AVVERTIMENTO Simbolo in nero</p> <p>SIGNAUX D'AVERTISSEMENT Symbole en noir</p> <p>WARNING SIGNS Black symbol</p> <p>SEMNAL DE AVERTISMENT Simbol în negru</p> <p>إشارة التحذير علامة باللون الأسود</p> <p>SIGNAL PARALAJMËRUES Simbol me ngjyrë të zezë</p>	<p>● SEGNALI DI PRESCRIZIONE Simbolo in bianco</p> <p>SIGNAUX DE PRESCRIPTION Symbole en blanc</p> <p>ORDER SIGNS White symbol</p> <p>SEMNAL DE PRESCRIPȚIE Simbol în alb</p> <p>إشارة إعطاء الأوامر علامة باللون الأبيض</p> <p>SIGNAL TREGUES Simbol me ngjyrë të bardhë</p>
<p>● SEGNALI DI SALVADAGGIO Simbolo in bianco</p> <p>SIGNAUX DE SAUVETAGE Symbole en blanc</p> <p>RESCUE SIGNS White symbol</p> <p>SEMNAL DE SALVARE Simbol în alb</p> <p>إشارة الإنقاذ علامة باللون الأبيض</p> <p>SIGNAL SHPËTIMI Simbol me ngjyrë të bardhë</p>	<p>● SEGNALI DI ANTINCENDIO Simbolo in bianco</p> <p>SIGNAUX CONTRE LES INCENDIES Symbole en blanc</p> <p>FIRE PREVENTION SIGNS White symbol</p> <p>SEMNAL ANTINCENDIU Simbol în alb</p> <p>إشارة إطفاء الحريق علامة باللون الأبيض</p> <p>SIGNAL KËNDER ZIARRIT Simbol me ngjyrë të bardhë</p>	<p>● SEGNALI DI INFORMAZIONE Simbolo in bianco</p> <p>SIGNAUX D'INFORMATION Symbole en blanc</p> <p>INFORMATION SIGNS White symbol</p> <p>SEMNAL DE INFORMARE Simbol în alb</p> <p>إشارة المعلومات علامة باللون الأبيض</p> <p>SIGNAL INFORMUES Simbol me ngjyrë të bardhë</p>

Opuscolo IN-SICUREZZA

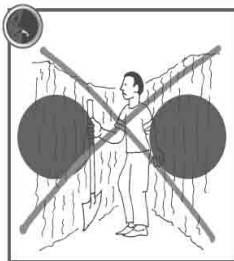
SCAVI
EXCAVATION SITES



● **PERICOLO DI FRANA.**
SE LE PARETI DELLO SCAVO SONO VERTICALI DEVONO ESSERE ARMATE

● **DANGER D'ÉBOULEMENT.**
SI LES PAROIS DE L'EXCAVATION SONT VERTICALES ELLES DOIVENT ÊTRE ARMÉES

● **LANDSLIP HAZARD.**
IF PIT WALLS ARE VERTICAL, THEY MUST BE BUTTRESSED



24

SĂPĂTURII
الغوريات

● **PERICOL DE SURPARÈ.** DACĂ PEREȚII SĂPĂTURII SUNT VERTICALI, VA TREBUI SĂ FIE ÎNTĂRIȚI!

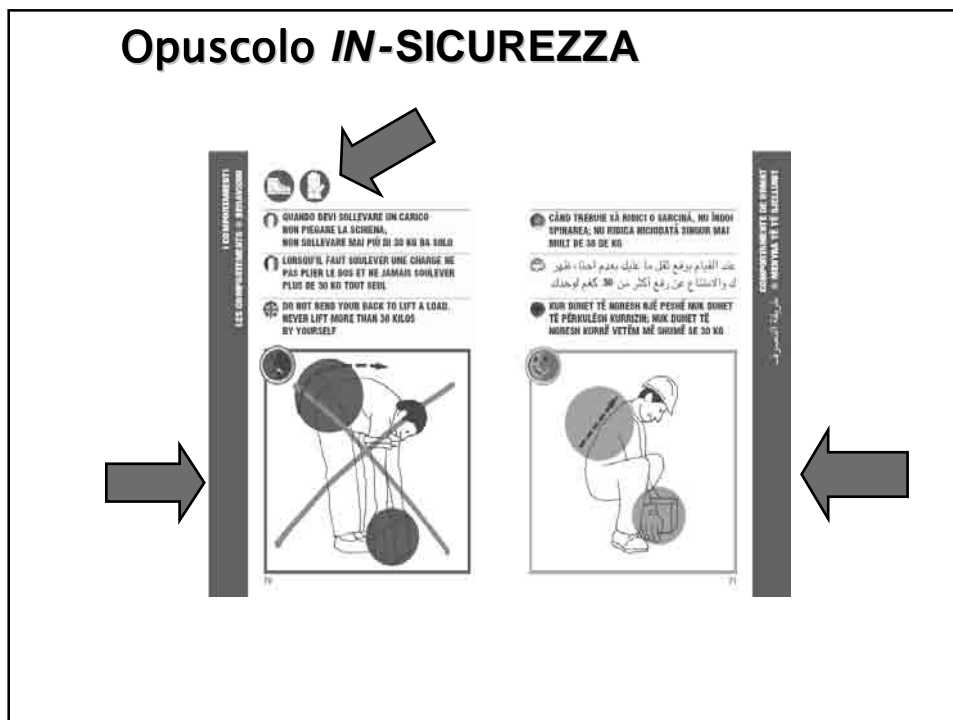
● **خطر الانهيار.** يجب تسليح وحماية جدران الخوريات إذا كانت عمودية

● **RREZIK SHËMBJJE.** NËOFTËSË FAQET ANËSORE TË MUREVE TË GËRMJARA JANË VERTIKALE DUHET TË JENË TË VESHURA ME ARMATURË



25

Opuscolo *IN-SICUREZZA*



INNOVAZIONI SIGNIFICATIVE

PER TUTTE LE FIGURE

- Obiettivi formativi
- Contenuti minimi
- Soggetti che erogano la formazione
- Esperienza docenti in materia di prevenzione e sicurezza sul lavoro
- Uso di metodologie didattiche “attive”
- Valutazioni degli apprendimenti in itinere e finale
- Riconoscimento dei crediti formativi (registrazione)
- Aggiornamento
-

FATTORI DI SUCCESSO

Continuità nel tempo azione Informativa/formativa
come da V.d.R.

Q
U
A
L
I
T
T
À

Analisi dei fabbisogni

Progettazione (sul target)

Utilizzo metodologie didattiche attive (basate sul
problem solving)

Organizzazione e (capacità a trasferire.....)

Valutazione

Produzione materiale didattico/informativo specifico

Standardizzazione/ottimizzazione per riproducibilità
(in termini di risultati)

Monitoraggio ricadute sul lavoro

1999 “LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ
DEGLI INTERVENTI FORMATIVI IN MATERIA DI
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO”



LE DIMENSIONI DA CONTROLLARE PER LA QUALITA'

- 1) la qualità "*progettuale*"
(focus su ingegneria e impianto formativo)
- 2) la qualità "*organizzativa*"
(focus su adeguatezza risorse)
- 3) la qualità "*economica*"
(focus su ottimizzazione risorse)
- 4) la qualità degli "*esiti didattici*"
(focus su rendimento formativo)
- 5) la qualità dell' "*impatto professionale*"
(focus su rendimento professionale)



Accreditamento ISPEL - Regioni

L'ACCREDITAMENTO
DELL'OFFERTA
FORMATIVA PER LA
SICUREZZA E LA
SALUTE NEI LUOGHI
DI LAVORO



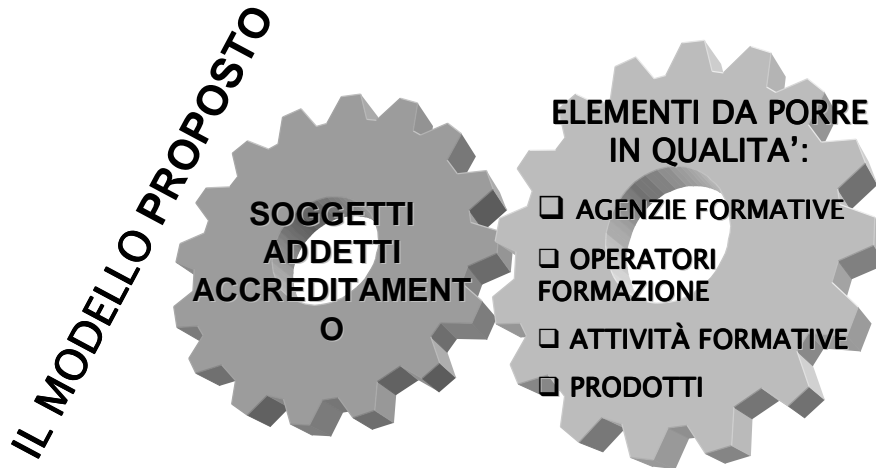
AUTORI:

- ISPEL
- Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Firenze.
- Gruppo di Lavoro Formazione del Coordinamento Interregionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro delle Regioni Italiane.

Modello di garanzia della qualità:

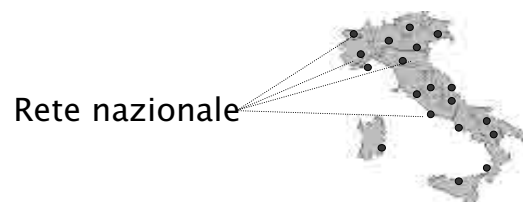
- Indicazioni metodologiche
- Strumenti applicativi

IL MODELLO



Sistema nazionale di sorveglianza degli infortuni mortali



- Archivio nazionale costituito presso l'ISPESL con circa 2500 casi, rilevati con il modello Sbagliando s'impara per l'analisi delle loro dinamiche infortunistiche
- Utilizzo del modello Sbagliando s'impara anche in Panel aziendali quale strumento per il controllo della valutazione dei rischi



Home page ISPESL www.ispesl.it



Area Statistiche del sito Ispesl

Ti trovi in: [ISPESL](#) / [Statistiche](#)

[Home](#)
[Infortuni sul lavoro](#)
[Malattie professionali](#)
[Luoghi di lavoro e addetti](#)
[Studi e relazioni](#)
[Classificazioni](#)

Novità

Nuova area statistiche.

Benvenuto nell'area dedicata alle attività statistiche dell'ISPESL.
Realizzazione a cura del Dipartimento Processi Organizzativi ([contatti](#)).


Nell'area "statistiche" trovi informazioni quantitative sul fenomeno degli **infortuni** sul lavoro, sulle **malattie** professionali e sulle varie **realta' produttive**, che, nell'ambito della prevenzione sul lavoro, vanno intese in termini di esposizione (o esposti) a determinati rischi.

Oltre a ciò, puoi recuperare (anche in versione completa) le principali **indagini** ad hoc ed i principali studi di tipo statistico che l'IspeSl ha realizzato negli ultimi anni ed anche le **relazioni** e le presentazioni sul tema delle statistiche sulla sicurezza nei luoghi lavoro, elaborate in occasione di eventi di particolare importanza.

Infine, puoi accedere alle diverse **classificazioni** e **definizioni** utilizzate in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Cerca

Focus



Accedi all'area dedicata alla "Sorveglianza degli infortuni mortali e gravi"

Banche dati interattive

Le banche dati interattive sono applicazioni per l'analisi dei dati via internet. Consentono di interagire dinamicamente con gli archivi di base per ottenere report visualizzabili sia in forma tabellare che grafica. Esse sono presenti in più parti dell'area "Statistiche". Per avere una visione d'insieme di tali banche dati accedi alla specifica [pagina riepilogativa](#).

ISPESL - Area Statistiche

ISPESL - Area del progetto Infortuni mortali - Microsoft Internet Explorer provided by I.S.P.E.S.I.

Indirizzo http://www.ispesl.it/getinf/selinf.asp

Ti trovi in ISPESL / Statistiche / Infortuni Mortali / I dati / **INFOR.MO.**

INFOR.MO. Primo livello
L'applicazione INFOR.MO. è uno strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio contenuti nell'archivio del sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

A questo livello è possibile effettuare una ricerca per **filtro** cliccando con il tasto sinistro del mouse su una voce presente nelle colonne dei filtri disponibili.

In alternativa è possibile effettuare una **ricerca testuale**, digitando una o più parole chiave nella apposita casella di testo e cliccando con il tasto sinistro del mouse sul pulsante **Cerca**.

Filtri disponibili

Localizzazione territoriale	Settore economico	Tipologia infortunio	Popolazioni
<ul style="list-style-type: none"> Nord-Est Nord-Ovest Centro Sud e Isole 	<ul style="list-style-type: none"> Agricoltura, caccia e silvicoltura Costruzioni Industria del legno e dei prodotti in legno Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni Metallurgia, fabbricazione di prodotti in metallo Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocoli e di beni personali e per la casa Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, servizi alle imprese Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> Cadute dall'alto Manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> Irregolari Anziani Stranieri Neo-assunti Giovani lavoratori

Ricerca testuale

Testo da cercare

Operazione completata

ISPESL - Area del progetto Infortuni mortali e gravi

Statistiche

Ti trovi in ISPESL / Statistiche / Infortuni Mortali / I dati / INFOR.MO. / Risultati

INFOR.MO. Secondo livello
Secondo il filtro scelto, questa pagina riporta:

- il riepilogo dei casi trovati;
- varie possibilità di ulteriori raffinamenti dei filtri di ricerca;
- gli elenchi dei casi attinenti al filtro impostato al primo livello, separati tra **mortali** e **gravi**.

E' possibile selezionare un anno differente, oppure effettuare una ricerca testuale, oppure ancora applicare, attraverso il pannello di riepilogo, uno dei filtri predeterminati.

Filtro: **Popolazioni - Anziani - Totale casi 138**

Selezione: [2002](#) [2003](#) [2004](#) **[Tutti gli anni](#)**

Ricerca testuale

[Come effettuare la ricerca testuale](#)

Riepilogo casi secondo filtri impostati (mortali+gravi)

Localizzazione territoriale	Settore economico	Tipologia infortunio	Popolazioni
<ul style="list-style-type: none"> Nord-Est: 49 Nord-Ovest: 48 Centro: 29 Sud e Isole: 12 	<ul style="list-style-type: none"> Agricoltura, caccia e silvicoltura: 73 Costruzioni: 35 Industria del legno e dei prodotti in legno: 3 Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni: 6 Metallurgia, fabbricazione di prodotti in metallo: 3 Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi: 6 Commercio all'ingrosso e al dettaglio: 0 	<ul style="list-style-type: none"> Caduta di persona dall'alto: 29 Attività di manutenzione: 8 Sviluppo, caduta, crollo di entità posta al di sopra della vittima: 8 Sviluppo, caduta, crollo di entità posta al di sotto della vittima: 8 Perdita di controllo di mezzo/attrezzatura di movimentazione: 13 	<ul style="list-style-type: none"> Irregolari: 8 Anziani: 138 Stranieri: 0 Neo-assunti: 5 Giovani lavoratori: 0 Internali: 0 Pensionati: 26 Autonomo senza dipendenti: 46 Autonomo con dipendenti: 9

http://www.ispesl.it/getinf/viewCase.asp?id=389

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

ISPEL - Area del progetto Infortuni mortali e gravi

ISPEL

Ricerca integrata

Infortuni mortali

Ti trovi in ISPEL / Statistiche / Infortuni Mortali / I dati / INFOR.MQ. / Risultati / Caso 389

INFOR.MO. Livello dettagliato

La pagina riporta il caso secondo lo schema **Sbagliando s'impara**.
 Il caso è dettagliato nella **descrizione della dinamica** e nei **fattori**.
 E' possibile visionare il **grafo del caso** cliccando sull'apposito link.

Descrizione della dinamica [Dettagli infortunio]

Il sig. XXXX e suo figlio si apprestavano a coprire con un telone delle balle di fieno accatastate su più piani nel cortile della cascina poiché incominciava a piovere. Il figlio si metteva alla guida di un trattore, attrezzato con pala, con cui sollevava il padre all'altezza di tre metri. Il sig. XXXX incominciava a tirare il telone sui balloni, trovandovi presumibilmente una certa resistenza, ed improvvisamente cadeva a terra battendo violentemente il capo sul pavimento in cemento del cortile, restando inanimato a terra.

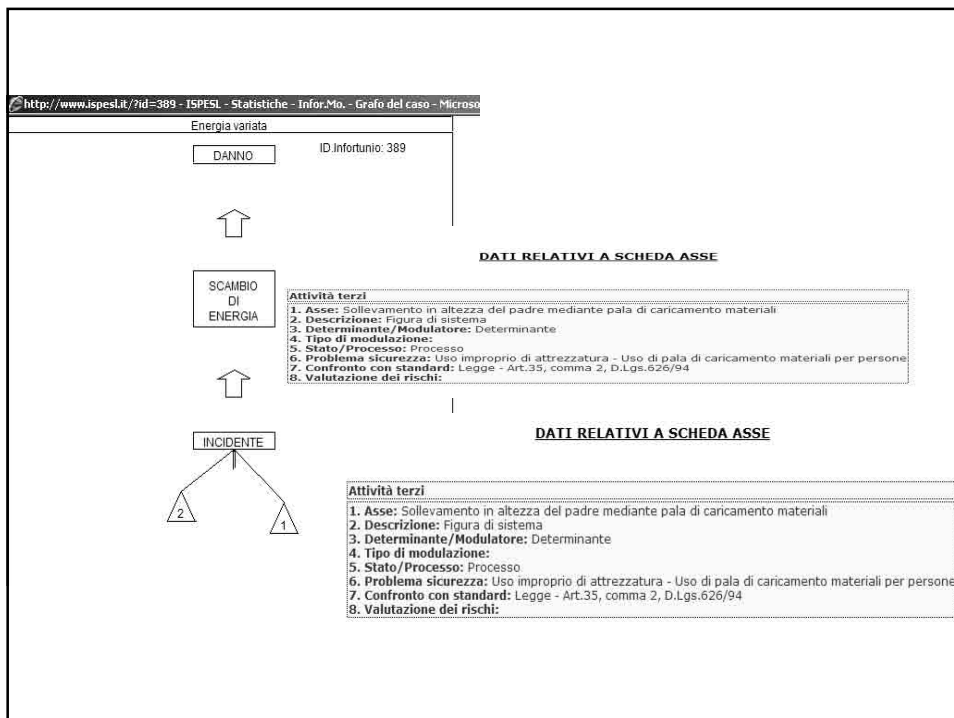
Fattori

Attività terzi: **Sollevamento in altezza del padre mediante pala di caricamento materiali (1)** [Dettagli fattore]
 Attività infortunato: **Tirava il telone sui balloni trovandovi presumibilmente resistenza (2)** [Dettagli fattore]

Grafo del caso

[Consulta](#) (Si apre in una nuova finestra)

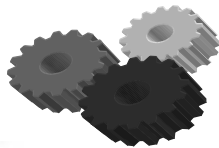
ISPEL - Area progetto Infortuni Mortali



D.Lgs Unico Testo Normativo su salute
e sicurezza nei luoghi di lavoro
81/08 **ASPETTI D'INNOVAZIONE
PER I LUOGHI E LE
ATTREZZATURE DI LAVORO**

*Normativa per la messa in servizio e
l'utilizzazione delle Attrezzature a Pressione*

Dott. Ing. Giuseppe Sferruzza
Messina, 12 e 13 marzo 2009



Tra le misure generali di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori ai fini della prevenzione nei luoghi di lavoro, contemplate dall'art. 15 del Titolo I del D. Lgs 81/08, è prevista in particolare:

30-4-2008 Supplemento ordinario alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 101

Capo III
GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO
Sezione I
MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI
Art. 15.
Misure generali di tutela

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:
a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;

11) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;

12) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;

13) **la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.**

2. Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non devono in nessun caso comportare oneri finanziari per i lavoratori.

Gli obblighi del Datore di Lavoro in tema di Attrezzature di Lavoro, nell'articolato del D. Lgs 81/08, sono previsti :

TITOLO III
USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Capo I
USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Gli obblighi del Datore di Lavoro in tema di manutenzione delle Attrezzature di Lavoro sono previsti:

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis
4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:
a) le attrezzature di lavoro siano:
1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;

Per garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza è richiesto al Datore di Lavoro di tenere sotto osservazione le attrezzature mediante una azione così articolata

Art. 71.

Obblighi del datore di lavoro

.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

1) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;

5

Ed inoltre.....

Art. 71.

Obblighi del datore di lavoro

.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

2) le attrezzature soggette a influenze che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività;

Si badi che viene utilizzata la parola

"Controllo"
ossia un'azione continua e non la parola

"Verifica"
ossia un'azione di tipo puntuale

L'Obbligo dei Controlli è esteso a tutte le Attrezzature

6

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

2) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività;

c) i controlli di cui alle lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

L'art. 71 comma 8 pubblicato sulla G.U. riporta i periodi 1) e 2) in luogo delle lettere a) e b)

Per un refuso editoriale, è venuto quindi a mancare il necessario e logico "trait d'union" giuridico all'indicazione di cui al successivo punto c) dello stesso comma

7

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

2) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività;

c) i controlli di cui alle lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

Lo scopo delle azioni previste dall'art. 71 è quello di assicurare una "Corretta installazione" ed il "Funzionamento in sicurezza" dell'Attrezzatura

8

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

2) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività;

c) i controlli di cui alle lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

I Controlli Periodici ed i Controlli Straordinari, cui è obbligato il Datore di Lavoro, devono essere effettuati da "Persona Competente"

9

Attrezzature di Lavoro
soggette a VERIFICHE

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis

11) Oltre a quanto previsto dal comma 8, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in allegato VII a verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato. La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPESL e le successive dalle ASL. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

10

Dipartimento Territoriale di Palermo

Soggetti Preposti alle VERIFICHE

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis

11. Oltre a quanto previsto dal comma 8, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in allegato VII a verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato. La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPEL e le successive dalle ASL. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

11

Soggetti incaricati dall'ISPEL e dall'ASL per l'effettuazione delle Verifiche

Art. 71.
Obblighi del datore di lavoro
.....Omissis

12. Per l'effettuazione delle verifiche di cui al comma 11, le ASL e l'ISPEL possono avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati abilitati. I soggetti privati abilitati acquistano la qualifica di incaricati di pubblico servizio e rispondono direttamente alla struttura pubblica titolare della funzione.

Dipartimento Territoriale di Palermo

12

ALLEGATO VII
VERIFICHE DI ATTREZZATURE

Apparecchi di Sollevamento,
Ponti mobili sviluppabili, Scale Aeree

Attrezzatura	Intervento/periodicità
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del panier maggiore di 500 mm	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo.	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni.	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni.	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni.	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.	Verifiche triennali

Periodicità Verifiche



30-4-2008 Supplemento ordinario alla GAZZETTA UFFICIALE Serie speciale - n. III

ALLEGATO VII
VERIFICHE DI ATTREZZATURE

Attrezzature a Pressione,
Tubazioni, Impianti Termici

Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento biennale
Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua.	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento quadriennale
Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento quinquennale
Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento quinquennale
Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento quinquennale
Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento triennale
Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV.	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento quadriennale
Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II categoria	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento biennale
Generatori di vapore d'acqua.	Visita interna: biennale Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di integrità decennale
Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS ≤ 350 °C	Verifica di integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento quinquennale
Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS > 350 °C	Verifica di integrità decennale
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzanti acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica quinquennale

Periodicità Verifiche



30-4-2008 Supplemento ordinario alla GAZZETTA UFFICIALE Serie speciale - n. III

Dipartimento Territoriale di Palermo

ATTREZZATURA A PRESSIONE

Sono considerate Attrezzature a Pressione:

- ☛ Tutti gli involucri chiusi destinati a contenere gas compressi, liquefatti o disciolti o miscele di gas e vapori dei quali sia impedita la libera evaporazione nell'atmosfera.

Dipartimento Territoriale di Palermo

15

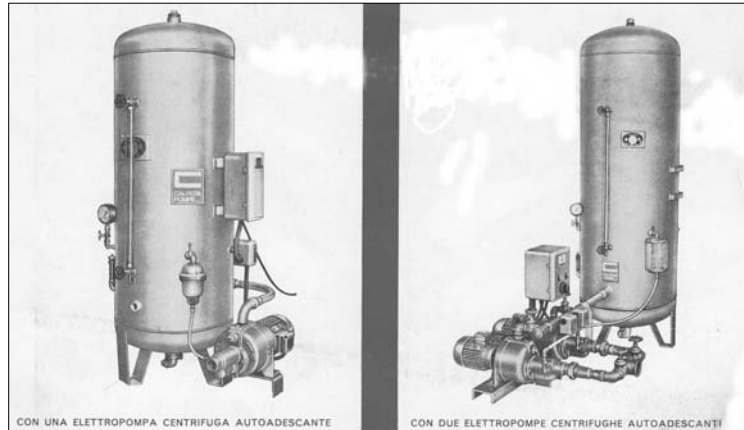


Le Attrezzature a Pressione presenti negli ambienti di VITA e di LAVORO costituiscono certamente una delle fonti di maggiore Rischio per l'Uomo e per l'Ambiente

Dipartimento Territoriale di Palermo

16

Attrezzature a Pressione Presenti nei Luoghi di Lavoro



CON UNA ELETTROPOMPA CENTRIFUGA AUTOADESCANTE

CON DUE ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE AUTOADESCANTI

Autoclavi Montaliquidi a funzionamento automatico

Dipartimento Territoriale di Palermo

17

Ed inoltre..... Tornando al Testo Unico

Allegato V Parte II

Prescrizioni supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche

1. Prescrizioni applicabili alle attrezzature in pressione

1.1 Le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, devono essere costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione e alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale dell'attrezzatura e dell'ambiente circostante all'attrezzatura stessa.

Dipartimento Territoriale di Palermo

18

Norme per la Costruzione

Art. 70

1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.



Le nuove attrezzature a pressione devono essere costruite pertanto in conformità alla Direttiva n° 97/23/CE (PED) recepita in Italia con D. Lgs 93/2000

19

Norme per la Costruzione



LA Direttiva 97/23/CE, meglio conosciuta come Direttiva PED, richiede obbligatoriamente che il **FABBRICANTE** di una attrezzatura a pressione e/o insieme che abbia pressione massima ammissibile (PS) superiore a 0,5 bar e che non rientri nelle esclusioni contemplate, per immetterla sul mercato, la deve assoggettare a procedura di valutazione di conformità ed apporre la marcatura CE, con l'avallo di un Organismo Notificato, quando previsto, in funzione della sua categoria di rischio.

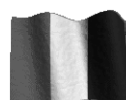
Dipartimento Territoriale di Palermo

20

Legislazione vigente per la costruzione delle Attrezzature a pressione

Una delle novità più importanti introdotte dalla direttiva PED in Italia è che rientrano nel campo di applicazione anche le TUBAZIONI ed i RECIPIENTI per LIQUIDI che prima non erano soggetti ad alcun regolamento particolare nella normativa previgente, come il R.D. n°824 del 12/05/1927 e successive modifiche ed integrazioni ed il D.M. 21/11/72 relativo alle norme per la costruzione degli apparecchi a pressione.

Norme per l'Esercizio



L'emanazione del D.M. n°329 del 1° dicembre 2004, in attuazione dell'art. 19 del D.Lgs 93/2000, portando a termine il processo di recepimento della Direttiva PED, ha cambiato le norme relative alla messa in servizio ed all'utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi, ampliando il campo di applicazione rispetto alla normativa previgente, inserendone anche le Tubazioni ed i Recipienti per Liquidi costruiti in conformità alla Direttiva PED.

Decreto n° 329 del 1° Dicembre 2004

REGOLAMENTO PER LA MESSA IN SERVIZIO DELLE ATTREZZATURE A PRESSIONE E DEGLI INSIEMI

Le disposizioni del Decreto si applicano:

- *Alle attrezzature e agli Insiemi rientranti nel campo di applicazione della Direttiva 97/23/CE (PED) → Nuove Attrezzature*
- *Agli Apparecchi a pressione preesistenti alla data del 29 maggio 2002 e omologati dall'ISPESL secondo la normativa previgente*

23

Specifiche Tecniche previste dal Decreto 329/04:

Art. 3.

Specifiche tecniche relative all'esercizio delle attrezzature e degli insiemi

Su richiesta del Ministero delle Attività Produttive le eventuali specifiche tecniche concernenti l'esercizio delle attrezzature e degli insiemi di cui all'articolo 1 sono elaborate in collaborazione con l'ISPESL e con l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI), tenendo conto delle normative emanate dal Comitato europeo di normazione, sentite le associazioni di categoria interessate, e successivamente approvate dal Ministero delle attività produttive di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

24

Specifiche Tecniche per l'Esercizio delle Attrezzature a Pressione previste dal Testo Unico

Art. 71.

Obblighi del datore di lavoro

.....Omissis

13. Le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'allegato VII, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati di cui al comma precedente sono stabiliti con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale e del Ministro della salute, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Campo di applicazione del Decreto 329/04 esteso anche

E' da ricordare, altresì, che tra gli ulteriori obblighi introdotti dal D.M. 329/04, il campo di applicazione è esteso, come previsto dall'Art. 1 comma d), anche "ai **Recipienti per Liquidi e le Tubazioni per Liquidi, Vapori e Gas, preesistenti e già posti in esercizio alla data del 29 maggio 2002**, non contemplati nel campo di applicazione della previgente normativa, da classificare secondo i fluidi e le categorie previste dal D.Lgs n. 93/2000".

CATEGORIZZAZIONE DELLE ATTREZZATURE A PRESSIONE

Secondo il Decreto n° 329 del 1° Dicembre 2004

La categorizzazione di tutte le attrezzature a pressione viene fatta in base alle categorie di Rischio previste dalla Direttiva 97/23/CE.

La categorizzazione viene fatta in base:

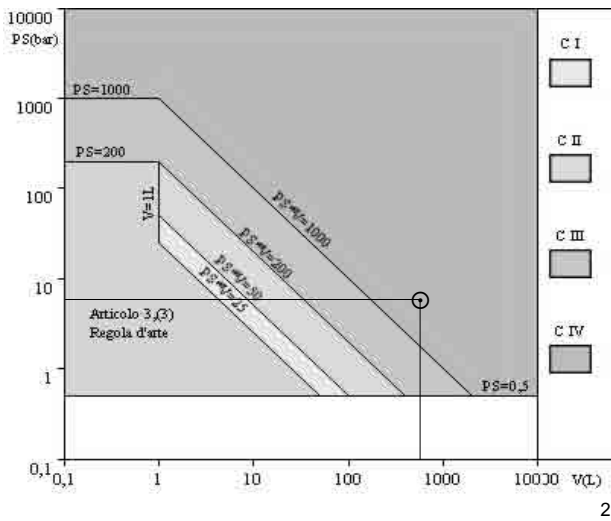
- ◆ Tipologia dell'attrezzatura (Recipienti per gas, Recipienti per liquidi, tubazioni, etc.)
- ◆ Pressione di progetto
- ◆ Volume geometrico
- ◆ Tipo di fluido (pericoloso o non pericoloso secondo la classificazione riportata nel D.L. 3/2/97 n°52 Art.2 comma 2)

Possiamo fare un semplice esempio che consente di vedere come per due Recipienti contenenti gas compresso, con uguale pressione massima ammissibile ***PS*** ed uguale volume ***V*** cambiano le categorie di rischio variando il fluido da pericoloso a non pericoloso

Tabella 1
(Allegato II° D.
L.gs 93/2000)

Recipienti
per Gas

Pressione PS=8 bar
Volume = 350 litri
Fluido Pericoloso
IV^a Categoria



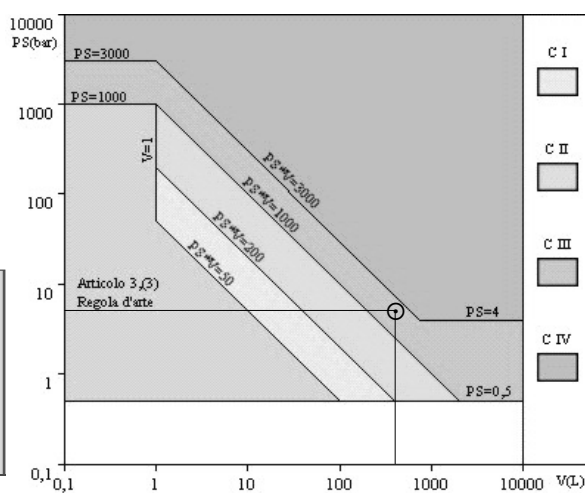
Dipartimento Territoriale di Palermo

29

Tabella 2
(Allegato II° D.
L.gs 93/2000)

Recipienti
per Gas

Pressione PS=8 bar
Volume = 350 litri
Fluido Non Pericoloso
III^a Categoria



Dipartimento Territoriale di Palermo

30

Decreto n°329 del 1° Dicembre 2004

Le disposizioni del Decreto si riferiscono a:

- ✓ Verifiche di «Primo Impianto», ovvero di «Messa in servizio» finalizzate al controllo del funzionamento in sicurezza delle attrezzature e degli insiemi;
- ✓ Verifiche di Riqualficazione Periodica
da effettuare successivamente alla messa in servizio dell'attrezzatura a pressione ad intervalli di tempo predeterminati;
- ✓ Verifiche di riparazione o modifica.

Dipartimento Territoriale di Palermo

31

Decreto n° 329 del 1° Dicembre 2004

Art. 4.

(Verifica obbligatoria di primo impianto ovvero della messa in servizio)

1. Le attrezzature o insiemi a pressione solo se risultano installati ed assemblati dall'utilizzatore sull'impianto, sono soggetti a verifica per la messa in servizio.
2. La verifica, effettuata su richiesta dell'utilizzatore riguarda l'accertamento della loro corretta installazione sull'impianto.
3. Al termine della verifica il Soggetto Verificatore consegna all'azienda un'attestazione dei risultati degli accertamenti effettuati.
4. Ai soli fini della verifica di primo impianto e' consentita la temporanea messa in funzione dell'attrezzatura o insieme.

Dipartimento Territoriale di Palermo

32

Decreto n°329 del 1° Dicembre 2004

**Art. 5.
(Esclusioni dal controllo della messa in servizio)**

Sono escluse dalla verifica della messa in servizio le seguenti attrezzature ed insiemi:

1. Tutte le Attrezzature già escluse dall'Art.2
2. I recipienti semplici a pressione di cui alla Direttiva 87/404/CE aventi pressione ≤ 12 bar e prodotto pressione per volume minore di 8000 bar-l;
3. Gli insiemi per i quali da parte del competente Organismo Notificato risultano effettuate le verifiche di accessori di sicurezza o dei dispositivi di controllo. L'efficienza dei citati accessori o dispositivi deve risultare dalle documentazioni trasmesse all'atto della presentazione della dichiarazione di messa in servizio.
4. Omississ.....

Dipartimento Territoriale di Palermo

33

Art. 6

Obblighi da osservare per la messa in servizio e l'utilizzazione

All'atto della messa in servizio l'Utilizzatore delle attrezzature e degli insiemi soggetti a controllo deve inviare all'ISPESL e all'Azienda U.S.L. Competente per territorio:

- ✓ Una Dichiarazione di Messa in Servizio, contenente:

Dipartimento Territoriale di Palermo

34

- ✓ L'elenco delle singole attrezzature, con i rispettivi valori di pressione, temperatura, capacità, e fluido di esercizio;
- ✓ Una relazione tecnica, con lo schema dell'impianto, recante le condizioni d'installazione e di esercizio, le misure di sicurezza, protezione e controllo adottate;
- ✓ Una Dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante che l'installazione è stata eseguita in conformità a quanto indicato nel manuale d'uso;
- ✓ Il verbale della Verifica di Messa in Servizio, ove prescritta;

35

Dipartimento Territoriale di Palermo

E' opportuno sottolineare che l'esecuzione della verifica di messa in servizio, con esito positivo, non autorizza l'utilizzazione dell'Attrezzatura.

L'attrezzatura potrà essere messa in servizio solo dopo la comunicazione della dichiarazione di messa in servizio all'ISPESL e all'AUSL con trasmissione della documentazione prescritta (Art.6 Comma 1)

36

Dipartimento Territoriale di Palermo

Art. 8.***Obbligo delle verifiche periodiche***

Gli utilizzatori di attrezzature e insiemi a pressione messi in servizio hanno l'obbligo di sottoporre gli stessi alle verifiche di riqualificazione periodica.

L'attestazione positiva risultante dalle verifiche effettuate consente la prosecuzione dell'esercizio

37

L'art. 10 definisce la Periodicità delle Verifiche sulle attrezzature a pressione, finalizzate alla "Riqualificazione Periodica", tenendo conto della categorizzazione che dipende in maniera sostanziale del FLUIDO DI PROCESSO.

La periodicità per i FLUIDI PERICOLOSI è riportata nella Tabella dell'Allegato A.

La periodicità per i FLUIDI NON PERICOLOSI è riportata nella Tabella dell'Allegato B.

38

Per completezza di illustrazione vediamo, a titolo di esempio, la Tabella dell'Allegato A che riporta le Frequenze della Verifiche di Riquilificazione periodica delle attrezzature a pressione contenenti Fluidi del Gruppo 1 (PERICOLOSI)

Dipartimento Territoriale di Palermo

ALLEGATO "A"

ATTREZZATURE/INSIEMI CONTENENTI FLUIDI DEL GRUPPO 1

ATTREZZATURA A PRESSIONE	LIMITI E FREQUENZA DELLE ISPEZIONI
•Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, Recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua.	Frequenza ispezioni: – ogni 2 anni: verifica di funzionamento – ogni 10 anni: verifica di integrità
•Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria.	•Frequenza ispezioni: –ogni 4 anni: verifica di funzionamento –ogni 10 anni: verifica di integrità
•Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Frequenza ispezioni: –ogni 5 anni: verifica di funzionamento –ogni 10 anni: verifica di integrità
•Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Frequenza ispezioni: –ogni 5 anni: verifica di funzionamento –ogni 10 anni: verifica di integrità
•Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.	Frequenza ispezioni: –ogni 5 anni: verifica di funzionamento –ogni 10 anni: verifica di integrità

Dipartimento Territoriale di Palermo

Articolo 87
(Sanzioni a carico del datore di lavoro)

1. Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione:

a) dell'articolo 70, comma 1 e dell'articolo 70, comma 2, limitatamente ai punti 3.2.1, 5.6.1, 5.6.6, 5.6.7, 5.9.1, 5.9.2, 5.13.8 e 5.13.9 dell'allegato V;

b) dell'Art. 71, commi 1, 2, 4, 7 ed 8;

Art. 71.

Obblighi del datore di lavoro

.....Omissis

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature di lavoro siano:

1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;

2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;

41

Articolo 87
(Sanzioni a carico del datore di lavoro)

1. Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione:

a) dell'articolo 70, comma 1 e dell'articolo 70, comma 2, limitatamente ai punti 3.2.1, 5.6.1, 5.6.6, 5.6.7, 5.9.1, 5.9.2, 5.13.8 e 5.13.9 dell'allegato V;

b) dell'Art. 71, commi 1, 2, 4, 7 ed 8;

Art. 71.

Obblighi del datore di lavoro

.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

1) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;

42

Articolo 87
(Sanzioni a carico del datore di lavoro)

1. Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione:

a) dell'articolo 70, comma 1 e dell'articolo 70, comma 2, limitatamente ai punti 3.2.1, 5.6.1, 5.6.6, 5.6.7, 5.9.1, 5.9.2, 5.13.8 e 5.13.9 dell'allegato V;

b) dell'Art. 71, commi 1, 2, 4, 7 ed 8;

Art. 71.

Obblighi del datore di lavoro

.....Omissis

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro provvede affinché:

2) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività;

**Oneri a carico dell'Utilizzatore
previsti dal D.M. 329/04 per la
mancata esecuzione delle Verifiche**

Articolo 7

1. La mancata esecuzione delle verifiche e prove alla data di scadenza prevista, indipendentemente dalle cause che l'hanno prodotta, comporta i seguenti oneri a carico dell'Utilizzatore:

a) messa fuori esercizio delle attrezzature ed insiemi coinvolti