



ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Settore Ricerca

Dip.to Igiene del Lavoro

Dip.to Tecnologie di Sicurezza

**Aspetti innovativi nella definizione
e selezione delle misure di
sicurezza nella gestione del
rischio biologico da prodotti e
formulazioni per la disinfezione**

SIFO Milano 19 - 05 - 2014

Roberto Lombardi

- **D.Lgs 81 /2008 e s.m.i.**

(Attuazione Direttive CE inerenti gestione dei rischi in igiene e sicurezza nell'esercizio delle attività lavorative)

- **D.Lgs 46/97 e s.m.i.**

(Attuazione Direttiva 93/42/CE e Direttiva 2007/47/CE e s.m.i., inerenti i dispositivi medici)

- **Decreto Legislativo 81/ 2008 e successive modifiche ed integrazioni**
- **- Titolo IX Agenti Chimici**
- **- Titolo X Agenti Biologici**

- ***D-Lgs 81/2008 - articolo 274 - Misure specifiche per strutture sanitarie e veterinarie***

- 1. Il datore di lavoro, nelle strutture sanitarie e veterinarie, in sede di valutazione dei rischi, presta particolare attenzione alla possibile presenza di agenti biologici nell'organismo dei pazienti o degli animali e nei relativi campioni e residui e al rischio che tale presenza comporta in relazione al tipo di attività svolta.
- 2. In relazione ai risultati della valutazione, il datore di lavoro **definisce e provvede a che siano applicate procedure che consentono di manipolare, decontaminare** ed eliminare senza rischi per l'operatore e per la comunità, i materiali ed i rifiuti contaminati.

Articolo 223 - Valutazione dei rischi

- **1. Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:**
 - ***a) le loro proprietà pericolose;***
 - ***b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei Decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;***
 - ***c) il livello, il modo e la durata della esposizione;***
 - ***d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare;***
 - ***e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati.....;***

- **f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;**
- **g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.**
- **2. Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro indica quali misure sono state adottate ai sensi dell'articolo 224 e, ove applicabile, dell'articolo 225. Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.**
- **3. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.**

- **Articolo 224 - Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi**
- 1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 15, devono essere eliminati i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante le seguenti misure:
 - a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
 - b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
 - c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
 - d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
 - e) misure igieniche adeguate;
 - f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
 - g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici

Articolo 225 - Misure specifiche di protezione e di prevenzione

- **1. Il datore di lavoro, sulla base dell'attività e della valutazione dei rischi di cui all'articolo 223, provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:**
 - **a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;**
 - **b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;**
 - **c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;**
 - **d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230.**

RISCHIO BIOLOGICO

- Il **rischio biologico in ambiente di lavoro** si identifica con la determinazione del **rischio di esposizione ad agenti biologici** e con la conseguente strategia di prevenzione che richiede specifiche misure di protezione previste dagli adempimenti del Titolo X del D.Lgs. 81/2008.
- La caratterizzazione di tali interventi si considera di particolare interesse per il contenuto estremamente innovativo dell'attuale normativa focalizzata sulla necessità di garantire una adeguata ed efficace tutela del personale ogni volta sia **identificabile una potenziale esposizione ad agenti che possono provocare un danno alla salute**.

Direttiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti biologici durante il lavoro

Articolo 3 - Campo di applicazione — Individuazione e valutazione dei rischi

1. *La presente Direttiva si applica alle attività nelle quali i lavoratori **sono o possono essere esposti ad agenti biologici a causa della loro attività professionale.***

... omissis ...

17.10.2000 IT Gazzetta ufficiale delle Comunità europee L 262/2*

DIRETTIVA 2000/54/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
del 18 settembre 2000
relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici
durante il lavoro
(settima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 137, paragrafo 2,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale⁽¹⁾,

previa consultazione del Comitato delle regioni,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato⁽²⁾,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva 90/679/CEE del Consiglio, del 26 novembre 1990, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro [settima direttiva particolare, ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE⁽³⁾] ha subito diverse e sostanziali modificazioni⁽⁴⁾. È opportuno, a fini di chiarezza e razionalità, procedere alla codificazione della direttiva 90/679/CEE.

(2) L'osservanza delle prescrizioni minime atte a garantire un migliore livello di sicurezza e di salute per quanto concerne la protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro costituisce un'esigenza inderogabile per assicurare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

(3) La presente direttiva è una direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro⁽⁵⁾. Pertanto le disposizioni di detta direttiva si applicano pienamente al settore dell'esposizione dei lavoratori agli agenti biologici, fatte salve le disposizioni più vincolanti o/o specifiche contenute nella presente direttiva.

(4) Una più precisa conoscenza dei rischi derivanti dall'esposizione agli agenti biologici nell'ambito del lavoro può essere ottenuta tramite la tenuta di registri e di cartelle.

(5) GU C 75 del 15.3.2000, pag. 15.

(6) Parere del Parlamento europeo del 11 giugno 2000 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 17 luglio 2000.

(7) GU L 274 del 31.12.1990, pag. 1. Diretta modificata da ultimo dalla direttiva 97/90/CE della Commissione (GU L 335 del 6.12.1997, pag. 17).

(8) CE allegato VIII, parte A.

(9) GU L 183 del 29.6.1989, pag. 1.

(5) L'elenco e la classificazione degli agenti biologici devono essere regolarmente esaminati ed aggiornati in base alle nuove scoperte scientifiche.

(6) Per alcuni agenti biologici è opportuno prevedere indicazioni complementari alla loro classificazione.

(7) I datori di lavoro devono adeguarsi ai nuovi sviluppi tecnologici al fine di migliorare la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori.

(8) Devono essere prese misure preventive per garantire la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori esposti agli agenti biologici.

(9) La presente direttiva costituisce un elemento concreto nel quadro della razionalizzazione della dimensione sociale del mercato interno.

(10) A norma della decisione 74/325/CEE del Consiglio⁽⁶⁾, il comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro deve essere consultato dalla Commissione per l'elaborazione di proposte in tale settore. Esso è stato consultato per l'elaborazione delle proposte relative alle direttive del Consiglio inserite nell'attuale codificazione.

(11) La presente direttiva deve far salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di attuazione indicati nell'allegato VIII, parte B.

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

1. La presente direttiva ha per oggetto la protezione dei lavoratori contro i rischi che derivano o possono derivare per la loro sicurezza e la loro salute dall'esposizione agli agenti biologici durante il lavoro, ivi compresa la prevenzione di tali rischi.

Essa fissa le prescrizioni minime particolari in questo settore.

^(*) GU L 85 del 27.10.74, pag. 15. Decisione modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1994.

Definire e caratterizzare le misure di sicurezza è di importanza fondamentale nelle strutture ove si identifica il rischio biologico nell'ambito dell'attività lavorativa. Tale atto è strettamente dipendente dal procedimento di valutazione del rischio.

Ai sensi dell'art. 271 del Titolo X (D.Lgs. 81/2008) è infatti necessario evidenziare per luogo o ambiente di lavoro se esiste o meno “rischio di esposizione” ad agenti biologici e quali siano le misure tecniche, organizzative procedurali (art. 272 del Titolo X) attuate o da dovere attuare per evitare l'esposizione individuando e definendo i necessari interventi di protezione.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO E REALIZZAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA

La valutazione del rischio biologico, cardine dell'intero sistema prevenzionistico deve essere:

- effettuata attraverso una procedura applicativa semplice, in grado di garantire:
- svolta correttamente;
- prevedere una pianificazione degli interventi di prevenzione - protezione (V. Linee Guida ISPEL).



Istituto Superiore per la Prevenzione
e la Sicurezza del Lavoro
Dipartimento Igiene del Lavoro

RISCHIO E PROTEZIONE DELL'OPERATORE SANITARIO DA AGENTI INFETTIVI NEL PROCESSO ASSISTENZIALE E DA AGENTI CHIMICI NELLE PROCEDURE DI DISINFETTAZIONE

LINEE GUIDA

STERILITÀ

Roberto Lombardi, Roberta Curini
I.S.P.E.S.L. - Dipartimento di Igiene del Lavoro Via di Fontana Candida 1, 00040
Monteporzio Catone (Roma)

PROTEZIONE

PREVENZIONE E PROTEZIONE DA AGENTI INFETTIVI

AGENTI INFETTIVI

Nell'esercizio di variegate attività lavorative come avviene nelle strutture sanitarie, il rischio di esposizione ad agenti biologici è una tipologia di rischio preponderante ed è correlato alle diversificate modalità espositive.

L'OPERATORE SANITARIO

Ai sensi degli artt.28,29,30 del D.Lgs 81/2008 e succ. modif. (ex D.Lgs. 626/96 e successive modifiche ed integrazioni), per quanto concerne il Titolo X, "Esposizione ad Agenti Biologici" è necessario evidenziare per luogo o ambiente di lavoro se esiste o meno "rischio di esposizione" ad agenti biologici (AB) dei lavoratori (come più volte sottolineato nell'art. 271 del citato Decreto) e quali siano le misure tecniche, organizzative procedurali attuate o da dovere attuare - art. 272 - per evitare l'esposizione individuando e definendo i necessari interventi di protezione.

(D.Lgs. 81/2008)

Gli interventi di protezione per il rischio di esposizione ad agenti biologici, in relazione agli adempimenti previsti dal suddetto Titolo X del D.Lgs. 81/2008 devono garantire una adeguata ed efficace tutela del personale ogni volta sia identificabile anche solo una potenziale esposizione ad agenti in grado di provocare un danno alla salute.

la valutazione del rischio biologico e la realizzazione delle misure di sicurezza

La caratterizzazione e la messa a punto delle misure di sicurezza necessarie avviene mediante la valutazione del rischio biologico che rappresenta il cardine dell'intero sistema prevenzionistico e deve essere effettuata attraverso una procedura applicativa, facilmente eseguibile ed in grado di garantire un corretto svolgimento al fine di consentire anche la pianificazione degli interventi di prevenzione- protezione.

Al riguardo si raccomanda di considerare le Linee Guida ISPEL inerenti la valutazione del rischio biologico e le Linee Guida ISPEL sulla valutazione del rischio - igiene del lavoro - elaborate per i diversi comparti operativi (PMI, Lab. di Ricerca, Controllo e Didattici, S.S.N., etc.).

In esse viene illustrata una metodologia operativa che delinea in forma esplicitiva un indirizzo attuativo dell'intero procedimento valutativo del rischio biologico e sono contenute le indicazioni tecniche per realizzare le idonee misure di sicurezza che ne

- **Il sistema europeo**

Per gli Stati Membri dell'Unione Europea, la regolamentazione di indirizzo tecnico – scientifico per quanto concerne scegliere ed impiegare prodotti disinfettanti che possano dimostrare di essere appropriati per efficacia antimicrobica è assicurata su mandato della stessa Commissione dal CEN (Comitato Europeo di Normazione) attraverso il

**Comitato Tecnico Europeo di Standardizzazione CEN TC 216
“Antisettici e disinfettanti chimici” che elabora norme tecniche
che si qualificano come “ stato dell’arte” della Comunità
Scientifica ed “ atto di consenso” dei Paesi della UE**

- Si basa sui lavori di 3 gruppi di lavoro specifici per ognuno dei campi, aventi come obiettivo quello di elaborare le metodiche specifiche di ogni campo da cui derivano le norme:
 - Il WG1: responsabile dell’elaborazione di norme tecniche specifiche al campo medico,
 - Il WG2: responsabile dell’elaborazione di norme tecniche specifiche al campo veterinario,
 - Il WG3: responsabile dell’elaborazione di norme tecniche specifiche per il campo dell’agroalimentare, l’industria, il campo domestico e delle collettività.
- Ulteriori WG si interessano poi di elaborare norme tecniche per il settore delle apparecchiature per disinfezione.

Agenti emergenti e riemergenti

- **MRSA**
- **Clostridium Difficile**
- **Acinetobacter Baumannii**
- **Klesbiella KPC**
- **ag. responsabile SARS**
- **Virus Influenza Aviaria**
- **Mycobacterium Tuberculosis**
- **Prione**

PRIONI (D.Lgs 81/2008)

- Agenti non classici associati con le encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE)
- Morbo di Creutzfeldt-Jakob 3(**)
- Variante del morbo di Creutzfeldt-Jacob 3(**)
- Encefalite spongiforme bovina (BSE) ed altre TSE 3(**) degli animali a queste associato
- Sindrome di Gerstmann-Stráussler-Scheinker 3(**)
- Kuru 3(**)

EPIDEMIOLOGIA IN ITALIA

(dal 1993 al 07/2012)

- Casi accertati: 1775 (su 3328 segnalazioni)
- Decessi: 1775
- MCJ sporadica: 1462
- MCJ iatrogena: 47
- MCJ familiare: 264
- MCJ nuova variante: 2

Tavola 2. Numero di decessi per MCJ e tassi di mortalità per regione (1993-2010)*

Regione	Popolazione	Numero casi	Mortalità (milione di abitanti/anno)
Abruzzo	1.10	32	1,61
Basilicata	0.50	9	0,90
Calabria	1.69	71	2,34
Campania	4.67	103	1,22
Emilia Romagna	3.58	105	1,63
Friuli	1.05	31	1,63
Lazio	4.53	141	1,73
Liguria	1.44	55	2,12
Lombardia	7.97	282	1,96
Marche	1.29	56	2,41
Molise	0.28	10	2,00
Piemonte	3.77	131	1,93
Puglia	3.37	94	1,55
Sardegna	1.42	49	1,92
Sicilia	4.14	108	1,45
Toscana	3.14	96	1,70
Trentino	0.80	31	2,16
Umbria	0.74	36	2,71
Valle d'Aosta	0.10	7	3,68
Veneto	3.96	130	1,77
ITALIA	49.6	1577	1,77

*Dati aggiornati al 14 giugno 2011

*popolazione italiana a partire dalla classe di età ≥ 15 (in milioni)

Proprietà del prione

A differenza di virus e batteri, non si evidenzia un'attività prionica impiegando:

- **Alte temperature** (oltre 1 ora, alle normali temperature di sterilizzazione);
- **radiazioni ionizzanti;**
- **formaldeide, ipoclorito di sodio e acqua bollente.**
- **la maggior parte delle proteasi** (pertanto l'organismo infettato, umano e non, non ha modo di degradarli)
- Sono sensibili solo a:
 - **ipoclorito di Sodio 2M per 1 ora (inattivazione totale)**
 - **idrossido di Sodio 1M + autoclave a 121°C per 30 min (inattivazione totale)**
 - **Autoclave: 134°C per 18 min (inattivazione parziale)**
 - **Autoclave: $\geq 133^\circ\text{C}$ per ≥ 20 min + 3 atm (inattivazione totale)**

MODALITA' DI SELEZIONE DEGLI INTERVENTI AGENTI BIOLOGICI – AGENTI CHIMICI

Gli interventi di protezione sia di tipo collettivo che individuale, per una appropriata e reale salvaguardia del lavoratore, devono essere realizzati e selezionati in funzione delle specifiche tecniche, dei requisiti ed in relazione alle proprietà peculiari degli agenti biologici e degli agenti chimici connessi con l'ambiente o con il posto di lavoro che si identificano come sorgenti di rischio.

Bisogna considerare con attenzione quanto riportato nell'Art. 15 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/2008, ***“eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non è possibile, loro riduzione al minimo “nell’ Art. 18 comma 1 lettera z) “ il datore di lavoro aggiorna le misure di prevenzione, ovvero in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e protezione.***

Tale principio è ribadito da una recente **sentenza della Suprema Corte di Cassazione**, la n. 12863 del 29 – 12 – '98, che ha sancito ancora una volta il principio della “fattibilità tecnologica” per la tutela della salute di un lavoratore.

INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DI TIPO COLLETTIVO

Nell'ambito della tutela della salute da agenti biologici in un ambiente di lavoro è doveroso considerare tra gli importanti interventi di **prevenzione – protezione di tipo collettivo**:

Le procedure di disinfezione,
che esercitano un ruolo di
preminenza nell'ambito delle
misure di prevenzione -
protezione di tipo collettivo.

INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DI TIPO COLLETTIVO: La procedura di disinfezione

La **procedura di decontaminazione - disinfezione**, una delle misure di sicurezza più importanti sotto il profilo della tutela della salute, è parte integrante di qualsiasi attività che comporta un'esposizione, anche se solo potenziale, ad agenti biologici (decontaminazione - disinfezione di apparecchiature e dispositivi, decontaminazione - disinfezione ambientale, di componenti, di strumenti ed impianti di varia tipologia, ecc.).

Una **procedura di disinfezione** si considera **idonea** al fine prefissato se è efficace verso gli agenti biologici che costituiscono la sorgente dell'infezione o delle infezioni.

INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DI TIPO COLLETTIVO: La procedura di disinfezione

- Si devono impiegare **sostanze, composti, formulazioni** che possiedono **l'attività richiesta** considerando anche i necessari **tempi di contatto**, i **diversi substrati ed i possibili mezzi interferenti** nei quali siano presenti gli agenti infettivi poiché le proprietà microbicide potrebbero essere insufficienti, annullate o fortemente ridotte (ad es. in alcuni casi sono del tutto inefficaci clorexidina, ammonici quaternari, iodofori, etc., in particolare per il limitato spettro d'azione e gli insufficienti tempi di contatto).
- Contemporaneamente è doveroso porre altrettanta oculatezza nella scelta di questi composti valutando anche le **caratteristiche di tossicità** per i soggetti esposti in **relazione alle concentrazioni di impiego** (ad es. formaldeide, glicosale, gluteraldeide, etc...).

SCelta DEI PRINCIPi ATTIVI O DELLE FORMULAZIONI PER DISINFEZIONE

Esame della documentazione tecnico - scientifica
Conformità alle norme tecniche di settore:

- **Valutazione dell'attività battericida di base di formulazioni ad azione disinfettante**
EN 1040, 1999
- **Test quantitativo in sospensione per la valutazione dell'attività battericida per strumenti**
EN13727, 2003
- **Analisi dell'attività virucida di formulazioni ad azione disinfettante, attività' nei confronti di poliovirus e adenovirus**
EN 14476, 2005

SCELTA DEI PRINCIPI ATTIVI O DELLE FORMULAZIONI PER DISINFEZIONE

- **Valutazione dell'attività sporicida di base**

EN 14347, 2005.

- **Attività fungicida test quantitativo in sospensione**
EN13624, 2003

- **Test quantitativo in sospensione per la valutazione dell'attività micobattericida di disinfettanti chimici per l'uso nell'area medica inclusi disinfettanti per strumenti** **EN14348, 2005**

- **Valutazione dell'attività battericida e fungicida di formulazioni ad azione disinfettante, test di superficie**
EN13697, 2001.

- **D.lgs 46/97 e s.m.i. - art. 4**
- *(Requisiti essenziali)*
- **1. I dispositivi devono soddisfare i pertinenti requisiti essenziali prescritti nell'Allegato I in considerazione della loro destinazione.**
- **Allegato I - I. REQUISITI GENERALI**
- **2. Le soluzioni adottate dal fabbricante per la progettazione e la costruzione dei dispositivi devono attenersi a principi di rispetto della sicurezza, tenendo conto dello stato di progresso tecnologico generalmente riconosciuto.**

- **ART. 6**

- *(Rinvio alle norme tecniche)*
- **1.** Si presume conforme ai requisiti essenziali di cui all'articolo 4 il dispositivo fabbricato in conformità delle **norme tecniche armonizzate comunitarie e delle norme tecniche nazionali che le recepiscono.**
- **2.** I riferimenti alle norme tecniche nazionali che recepiscono le norme tecniche armonizzate comunitarie sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana con decreto del Ministro dello sviluppo economico.

Grazie per ...

... la gentile attenzione

patriarca2007@libero.it

Mobile +39 3381938056, Uff. 0694181466