

ADEGUAMENTO AL REGOLAMENTO (UE) 2020/1149 CHE INTRODUCE LA RESTRIZIONE REACH N° 74 PER I DI-ISOCIANATI

I DI-ISOCIANATI

I di-isocianati sono composti chimici caratterizzati dalla presenza del gruppo funzionale isocianato $-N=C=O$ e sono classificati come **sensibilizzanti delle vie respiratorie** di categoria 1 e come **sensibilizzanti della pelle** di categoria 1.

La sensibilizzazione respiratoria da isocianati è una malattia professionale riconosciuta, invalidante con diversi profili di correlazione tra intensità dell'esposizione e comparsa degli effetti. Può svilupparsi anche per contatto cutaneo ed occorre considerare la predisposizione dei soggetti.

I di isocianati di più diffuso impiego non sono molecole volatili, ma costituiscono una fonte di esposizione per via inalatoria nei processi di nebulizzazione e "schiumatura" o in applicazioni a caldo ed anche attraverso la cute esposta.

Tra i molti prodotti che possono contenere di isocianati si annoverano i composti poliuretanicici, in resine bicomponenti, adesivi, sigillanti, rivestimenti, schiume, vernici e pitture, utilizzati in carrozzerie (vernici e adesivi a base poliuretanicica), edilizia (sigillanti, isolanti, adesivi, vernici, e altri prodotti a base poliuretanicica), settore del mobile (imbottiture), automotive, packaging, etc.

Si sottolinea che la misura di prevenzione da adottare elettivamente è sempre e prioritariamente la sostituzione di tali prodotti.

LA RESTRIZIONE 74

Nel 2020 il Regolamento (UE) 2020/1149 ha ristretto l'impiego degli Isocianati nella Comunità aggiungendo all'allegato XVII del REACH (Regolamento CE n° 1907/2006), la Restrizione n° 74 per l'impiego dei di-isocianati.

Con la Restrizione 74 dal 24 febbraio 2022 è **vietato immettere sul mercato i di-isocianati**, in quanto tali, come costituenti di altre sostanze o in miscele per usi industriali e professionali, a meno che la concentrazione di di-isocianati, considerati singolarmente e in una combinazione

- a. sia inferiore allo 0,1 % in peso,
- b. che il fornitore garantisca che il destinatario delle sostanze o delle miscele disponga di informazioni sui requisiti di cui al paragrafo 1, lettera b) che sull'imballaggio figuri la seguente dicitura, visibilmente separata dalle altre informazioni riportate sull'etichetta: «A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata».

Pertanto, per l'eventuale utilizzo di prodotti contenenti DI-ISOCIANATI in percentuale in peso superiore al limite è necessario che gli utilizzatori industriali e professionali abbiano completato con esito positivo una formazione sull'uso sicuro dei di-isocianati prima di utilizzare le sostanze o le miscele (da alcuni identificato come *Patentino di Isocianati*).





ELENCO ISOCIANATI SOGGETTI ALLA RESTRIZIONE

Name

EC / List no.

CAS no.

2-methyl-m-phenylene diisocyanate

202-039-0

91-08-7

3,3'-dimethylbiphenyl-4,4'-diyl diisocyanate

202-112-7

91-97-4

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate

202-966-0

101-68-8

Hexamethylene diisocyanate

212-485-8

822-06-0

4-methyl-m-phenylene diisocyanate

209-544-5

584-84-9

4,4'-methylenedicyclohexyl diisocyanate

225-863-2

5124-30-1

m-tolylidene diisocyanate

247-722-4

26471-62-5

2,4,6-triisopropyl-m-phenylene diisocyanate

218-485-4

2162-73-4

2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate

219-799-4

2536-05-2

1,3-bis(1-isocyanato-1-methylethyl) benzene

220-474-4

2778-42-9

1,5-naphthylene diisocyanate

221-641-4

3173-72-6

1,3-bis(isocyanatomethyl) benzene

222-852-4

3634-83-1

3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl
isocyanate

223-861-6

4098-71-9

2,4'-Methylenediphenyl diisocyanate

227-534-9

5873-54-1



LA FORMAZIONE PER UTILIZZATORI PROFESSIONALI

La **formazione** è suddivisa in tre livelli: **generale, intermedio, avanzato** secondo i programmi e temi riportati nel Regolamento stesso.

I **docenti dei corsi** devono essere tenuti **esperti in materia di salute e sicurezza** sul lavoro, con competenze acquisite attraverso la pertinente formazione professionale sui programmi indicati al punto 4 e 5.

Il **datore di lavoro o il lavoratore autonomo** devono documentare il completamento con esito positivo della formazione di cui ai paragrafi 4 e 5 della Restrizione 74.

Le **modalità di adempimento** devono tenere conto anche delle norme per la salute e sicurezza per le sostanze pericolose stabilite dal Testo Unico D.L.gs 81/2008.

La formazione deve essere conforme alle disposizioni stabilite dallo Stato membro in cui opera l'utilizzatore industriale o professionale.

In assenza di indicazioni normative o regolamentari italiane, tenendo conto che il divieto imposto dalla Restrizione entrerà in vigore il **24 agosto 2023**, si rende comunque necessario identificare gli elementi per **ottemperare agli obblighi inerenti alla formazione** (utilizzatori professionali), a partire dalla competenza dei Docenti che debbono possedere una comprovata esperienza in igiene occupazionale ⁽¹⁾ e, per quanto riguarda il D.Lgs 81/2008, dei parametri di qualificazione stabiliti con D.I. 06/03/2013.

Per una trattazione ottimale dei temi, che consenta di sviluppare i temi della Restrizione REACH, si identificano due aree di focalizzazione:

1. chimico-tecnologica in materia di isocianati e loro impiego
2. normativa e comportamenti di prevenzione per la tutela della salute (per rispondere al REACH ottemperando anche al TULS) con adempimenti operativi e gestionali da trasferire ai destinatari finali dei corsi.

Esse sono sviluppate con un modulo di 4 ore, on-line, in sincrono, per utilizzatori professionali-base.

¹» comprovata esperienza con idoneo curriculum e/o certificazione UNI 11711:2018 e/o appartenenza qualificata ad Ente/Organizzazione/Struttura di specifico profilo di attività

**SCHEDA DESCRITTIVA
DEL CORSO DI FORMAZIONE**

**Corso di formazione per utilizzatori
professionali di DI-ISOCIANATI**

**ADEGUAMENTO AL REGOLAMENTO (UE) 2020/1149 CHE
INTRODUCE LA RESTRIZIONE REACH N° 74 PER I DI ISOCIANATI**

SOGGETTI PROMOTORI

- **Scuola di Sistema – Confartigianato Imprese**
- **ANAEP – Confartigianato Edilizia**
- **U. O. Salute e Sicurezza sul Lavoro**
- **Confartigianato Imprese territoriale**

FINALITA' ED OBIETTIVI

La finalità del corso è l'assolvimento dell'obbligo di formazione necessario per l'utilizzo di prodotti contenenti di-isocianati che il lavoratore, anche autonomo, potrebbe utilizzare nel corso dello svolgimento delle proprie mansioni.



CV DOCENTI DEL CORSO

Ing. Gianandrea Maria GINO

QUALIFICAZIONE- CURRICULUM VITAE

Ing. Gianandrea Maria GINO

Telefono **+ 39 02 2940.7724**

Mobile **+ 39 348 2250.001**

E-mail **g.gino@sirt.it**

PEC **gianandrea.gino@ingpec.eu**

Città di nascita Milano

Nazionalità IT

Data di nascita 24/12/1955

ATTIVITÀ ED ESPERIENZE

- Data 04.02.2021 Decreto Ministeriale
- Ente Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale
- Settore Commissione Consultiva Permanente per la Salute e Sicurezza sul Lavoro ex art. 6 D.Lgs 81/2008
- Tipologia Membro supplente
- Data A.A. 2017- 2022
- Università Dip. Scienze Biomediche per la Salute Università degli Studi di Milano
- Settore Tecniche Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro
- Tipo di impiego Professore ac. Impianti Chimici
- Mansioni e responsabilità DB3-7 Fisica tecnica e chimica industriale
- Data Gennaio 1994 – in corso
- Studio Professionale Studio di Ingegneria per il Rischio Tecnologico (SIRT) - Via Plinio 54 20129 Milano
- Settore EHS; Salute e sicurezza negli ambienti di lavoro, Ambiente, **Environment & Occupational Health and Safety**
- Tipologia Titolare - **Founder**
- Mansioni e responsabilità Ingegnere
- Data 2003-2007
- Ente Regione Lombardia Ambiente
- Settore Rischio Industriale
- Tipologia Comitato Valutazione dei Rischi di Incidente Rilevante art.6 L.R.23/11/01 n°19
- Mansioni e responsabilità Membro effettivo
- Data 1983- 1993
- Azienda Tutela della Salute - Unità Sanitaria Locale 58 Cernusco sul Naviglio (Mi)
- Settore Controlli Ambientali e Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro **Labor Inspector - Environmental Officer**
- Tipologia Ispettore - *Ufficiale Polizia Giudiziaria*
- Mansioni e responsabilità Ingegnere
- Data (da - a) 1981 - 1983
- Azienda I.B.M. Italia
- Settore Produzione Elettronica - **Electronic manufacturing**
- Tipologia Ingegnere
- Mansioni e responsabilità Assistenza Stabilimento Sicurezza salute e ambiente **Environmental Control**
- Data (da - a) Settembre 1980 - Marzo 1981
- Azienda Politecnico di Milano
- Settore Università e Ricerca
- Tipologia Internato di ricerca - **Researcher**
- Mansioni e responsabilità Igiene Industriale - **Occupational Hygiene**

Pagina 1 - Ing. Gianandrea Gino

g.gino@sirt.it

Si accconsente al trattamento dati personali forniti anche ai sensi del GDPR 2016/679 del 27 aprile 2016 (Regolamento Europeo relativo alla protezione delle persone fisiche per quanto riguarda il trattamento dei dati personali) e s.m.i. e alla pubblicazione



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data **1974 - 1980**
- Istituto Politecnico di Milano - Facoltà di Ingegneria Chimica **Chemical Engineering**
- Qualifica conseguita Dottore in Ingegneria Chimica - Laurea Magistrale **Chemical Engineering**
- Tesi Processo produttivo per la preparazione di lamiere pesanti: impiantistica, organizzazione del lavoro, fattori di rischio e indicazioni di bonifica

- Data **1980 - 1981**
- Istituto Politecnico di Milano
- Qualifica conseguita **Research Internship**
- Tesi Igiene occupazionale

- Data **1984**
- Istituto Università degli Studi di Milano - Istituto di Fisica Applicata - Specializzazione
- Oggetto dello studio Fisica ambientale. Inquinamento dell'atmosfera
- Titolo rilasciato Attestato qualificazione

- Data **1985**
- Istituto Regione Lombardia - Corso di Specializzazione
- Oggetto dello studio Sicurezza negli impianti chimici
- Titolo rilasciato Attestato

- Data **1986**
- Istituto ISPESL Roma - Corso di Specializzazione
- Oggetto dello studio Attività di prevenzione e sicurezza nel settore della chimica e petrolchimica
- Titolo rilasciato Attestato

- Data **1986**
- Istituto USSL 58 Cernusco s/N - Servizio Prevenzione
- Oggetto dello studio Impianti di sollevamento e Impianti a pressione
- Titolo rilasciato Attestato

- Data **1988**
- Istituto Regione Lombardia - Specializzazione
- Oggetto dello studio Attività Industriali a Rischio di Incidente Rilevante
- Titolo rilasciato Attestato

- Data **1991**
- Istituto Regione Lombardia/ Tema - Specializzazione
- Oggetto dello studio Ambiente e Rischi di Incidente Rilevante
- Titolo rilasciato Attestato

- Data **1995**
- Istituto SDA Bocconi Milano
- Oggetto dello studio Master Sistemi di Gestione Integrati
- Titolo rilasciato Attestato

- Date **2006**
- Istituto Centro Studi Fondazione Maugeri IRCCS Pavia
- Titolo rilasciato Specializzazione Responsabile SPP D.Lgs 195/2003 Modulo C

- Date **Febbraio 2016**
- Istituto Certiquality - Milano
- Oggetto dello studio D.Lgs 231/2001
- Titolo rilasciato Mantenimento formativo



Date (da - a) A oggi
 • Istituto =
 • Oggetto dello studio Vari
 • Titolo rilasciato Crediti Formativi per l'esercizio della professione di Ingegnere e delle certificazioni o abilitazioni conseguite (Min. Interni Prev. Inc. TCA/Enteca DLgs 81/2008).

COMPETENZE LINGUISTICHE

MADRELINGUA	ITALIANA
ALTRE	ENGLISH
• Capacità di lettura	Ottima
• Capacità di scrittura	Buona
• Capacità di espressione orale	Buona
ALTRE	FRANÇAISE
• Capacità di lettura	Ottima
• Capacità di scrittura	Sufficiente
• Capacità di espressione orale	Discreta

TITOLI ABILITAZIONI

CERTIFICAZIONI



Ingegnere Ordine MI -13442, settori A & B
 Certificato CNI Ingegnere esperto ambito forense Cert.Ling C+adv. - MIA-1253-ML19
 Certificato ICSP Igienista occupazionale chimico-biologico senior GA0106170017
 Consulente tecnico Tribunale MI CIVILE 8546 PENALE 542
 Qualificato RSPP - Sicurezza cantieri - Formatore (D.Lgs. 81/2008)
 Tecnico competente in Acustica ambientale - Ispra Enteca 1801

DOCENZE - CORSI

AIDII^{ETS} **Luoghi Confinati(2022) - Fondamenti di Igiene Industriale (2021-2022)**
- Fondamenti di Gestione Ambientale (2022) - Sicurezza e Salute nel Lavoro solitario (9 maggio 2023)
 ASL Milano, Lodi, Padova **Luoghi Confinati**
 Arpa Lombardia **Incidenti Rilevanti**
 Associazione Ambiente & Lavoro **Incidenti Rilevanti - Luoghi Confinati**
 Organizzazioni Private - Private organizations

SEMINARI

AIDII - Ass.^{na} Ambiente & Lavoro - Assosistema-Safety Fit-test Protezione delle vie respiratorie (2020)
 AIDII^{ETS} -Sez. Triveneta Interferenti Endocrini e Allergizzanti Focus sui Di-Isocianati (2023)

ATTIVITÀ DI RICERCA
 POLITECNICO DI MILANO

2019 Incarico per l'attività di ricerca **Valutazione e analisi salute e sicurezza, di un ambiente AtEx per ciclo di lavorazione Additive con polveri metalliche micrometriche**
 2012 Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica. **Valutazione del rischio di incendio**
 2011 Indagine **stato dei luoghi di lavoro** del Dip. di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Natta" Politecnico di Milano ex D.Lgs. 81/08 s.m.i: **Audit Tecnico e Valutazione del Rischio**

DOCENZE UNIVERSITARIE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
 DIP. SCIENZE GIURIDICHE "C. BECCARIA"

29 giugno 2018 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO DIP. SCIENZE GIURIDICHE "C. BECCARIA"
 Corso di Perfezionamento: La responsabilità da reato degli enti collettivi ex D. Lgs 231/2001. **Modelli Organizzativi 231: salute & sicurezza - ambiente**
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA DIP. DI SCIENZE CARDIO-TORACICO-VASCOLARI E SANITÀ PUBBLICA **14 dicembre 2022 Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro Ambienti confinati e atmosfere irrespirabili**

IEFE_UNI BOCCONI - SDA-BOCCONI

Marzo 1995 **Il management nella sicurezza del lavoro**
 Novembre 1995 **Implicazioni organizzative Dlgs 626/94 Sicurezza sul lavoro**

Pagina 3 -Ing. Gianandrea Gino

mlb@uniroma1.it

Si acconsente al trattamento dati personali forniti anche ai sensi del GDPR 2016/679 del 27 aprile 2016 (Regolamento Europeo relativo alla protezione delle persone fisiche per quanto riguarda il trattamento dei dati personali) e s.m.i. e alla pubblicazione



	Giugno 1996 Corso responsabili servizio prevenzione
	Dicembre 1996 Seminario Direttiva Macchine
POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI MECCANICA	Seminari Didattici Anni accademici 1991/92 1992/93 corso di Ergotecnica Seminari Didattici Direttiva Macchine 1996 – 1997
UNIVERSITÀ INSUBRIA DIP. AMBIENTE SALUTE SICUREZZA	Trasporto Merci Pericolose Convegno internazionale 13 novembre 2008
REGIONE PIEMONTE	Corso di Aggiornamento per tecnici vigilanza Igiene e sicurezza del lavoro (Torino 1989)
ASL / ATS	Monza ASL3 Il rischio Chimico 15, 22 – 10 -ottobre 2002 Monza La sicurezza negli Impianti Chimici 20-11-2003 Milano Dip. Prevenzione Igiene Industriale & cenni monitoraggio biologico 3-12-2004 Milano 17 -11- 2006 Interventi di bonifica nei rischi da agenti chimici Modena Relatore Sostanza chimiche pericolose Modena Fiere 9 -10-2008
ATTIVITÀ ASSOCIATIVE	Segretario Nazionale Consiglio Direttivo Ass. Italiana Igienisti Industriali e per l'Ambiente AIDII ETS Referee Italian Journal of Occupational and Environmental Hygiene IJOEHY Co.Fondatore Associazione dei Professionisti e degli Esperti per la Salvaguardia e la Cultura dell'Ambiente e della Salute - PESCAS.eu ETS
CONSULENZE PER SICUREZZA E SALUTE / AMBIENTE / 231	231 OdV & Review Expertise Major risks & fire prevention Uffici Giudiziari di Milano: Valutazione dei Rischi Occupazionali – 1996 Organizzazioni private & pubbliche
PUBBLICAZIONI RECENTI	G. Gino, Cold Storage warehouse and manufacturing [riprodotto per intero/estratto su IJOEHY rivista Ital. J. Occup. Environ. Hyg., 2018, 9(2) edita da The Italian Association of Industrial Hygienists - AIDII [2018] pag. 106-111
2018	G. Gino, Le nuove linee guida OMS e NIOSH per la produzione e manipolazione dei nanomateriali edito da: © The Italian Association of Industrial Hygienists - AIDII [2018] Rivista Ital. J. Occup. Environ. Hyg., 2018, 9 (Vol. 1)
2018	G. Gino, Modificata la Direttiva 2004/37/CE riguardante i rischi da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro, Ital. J. Occup. Environ. Hyg., 2018, 9(4) pag. 191 – 194 Edito da © The Italian Association of Industrial Hygienists
2019	G. Gino, Batterie primarie e secondarie al Litio: rischi per la salute e sicurezza, Atti 36° Congresso Nazionale di Igiene Industriale e Ambientale, pagg. 70 -73, Matera 27-29 giugno 2019 ISBN volume 978-88-86293-36-5 editore AIDII
2019	G. Gino, Valutazione dei rischi chimici per la salute e sicurezza dei lavoratori di un processo di manifattura additiva con polvere micrometrica di lega Ti6-Al, pagg. 70 -73, La Metallurgia Italiana, n° 10, ottobre 2020, p. 55-65.
2020	G. Gino, Cambiamento climatico: impatto sulla valutazione dei rischi e i piani di emergenza per i lavoratori, Atti 37° Congresso Nazionale di Igiene Industriale e Ambientale, p. 97 -100, 21-24 giugno 2021 OnLine, editore AIDII
2021	G. Gino, G. Scurto, Green deal, economia circolare e PNRR: dal biogas al biometano. Adempimenti normativi e prevenzione degli incidenti rilevanti. Accettato 29.01.2022 da Ital. J. Occup. Environ. Hyg. Edito da © The Italian Association of Industrial Hygienists
2022	G. Gino, M. Batisti, Lavoro solitario Salute e sicurezza. Sien, Betti editrice, 2022 ISBN 9791289268150

Milano, 30 maggio 2023

 Ing. Gianandrea Maria Gino

Pagina 4 -Ing. Gianandrea Gino

mlg@gino@red.it

Si acconsente al trattamento dati personali forniti anche ai sensi del GDPR 2016/679 del 27 aprile 2016 (Regolamento Europeo relativo alla protezione delle persone fisiche per quanto riguarda il trattamento dei dati personali) e s.m.i. e alla pubblicazione

Dott.^{ssa} Liliana FRUSTERI

CURRICULUM VITAE

LILIANA FRUSTERI

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	Liliana Frusteri
Telefono	0654872876/3665614492
E-mail	l.frusteri@inail.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	15.08.1969
Codice fiscale	FRSLLN69M55H501U

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
Dal maggio 1999 a oggi
Inail - Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul Lavoro
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
INAIL – Direzione Generale - Consulenza tecnica per la salute e la sicurezza (Ctss)
- Tipo di azienda o settore
Dal maggio 1999 Biologa – XI qualifica professionale
Dal maggio 2013 a oggi Coordinatrice centrale del Settore Igiene Industriale
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività tecnico-specialistica di studio, coordinamento, monitoraggio e indirizzo in tema di igiene industriale, malattie professionali, infortuni, reinserimento lavorativo.
 - Supporto alla normazione e al sistema istituzionale della prevenzione (coordinamento e partecipazione a gruppi di lavoro UNI e Unichim)
 - Progettazione e realizzazione di corsi di formazione e materiale didattico specifico (corsi di perfezionamento universitari, corsi per datori di lavoro, dirigenti, RSPP, RLS e lavoratori)
 - Promozione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (pubblicazione di manuali tecnici, opuscoli per lavoratori, articoli scientifici; relazioni a convegni/seminari nazionali e internazionali)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Università di Roma Tor Vergata - Master in protezione da rischi CBRN (Chimici, Biologici, Radiologici, Nucleari)

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Corso di Perfezionamento Post-Universitario in Epidemiologia per Operatori di Sanità Pubblica

Università di Roma "La Sapienza" - Specializzazione in Microbiologia e Virologia -

Università di Roma "La Sapienza" - Laurea in Scienze Biologiche

Liceo Classico Dante Alighieri, Roma – Maturità classica

Autorizzo il trattamento dei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003
Roma 14 giugno 2023

Liliana Frusteri



PROGRAMMA

1. Introduzione: il Regolamento UE n° 2020/878 (CLP - SDS Scheda Dati di Sicurezza), Regolamento (UE) 2020/1149, REACH e Restrizione 74.
2. Prodotti contenenti di isocianati: effetti sulla salute, attività, mansioni, prevenzione e protezione dei rischi.
3. Adempimenti REACH e Testo Unico per la Sicurezza e Salute sul Lavoro.
4. I livelli di formazione necessaria: base, intermedia, avanzata e la qualificazione dei docenti.
5. Formazione generale (Restrizione 74 punto 5 lettera a)
 - chimica dei di isocianati
 - pericoli di tossicità (compresa tossicità acuta)
 - esposizione ai di isocianati & valori limite di esposizione professionale;
 - modalità di sviluppo della sensibilizzazione
 - odore come segnale di pericolo
 - importanza della volatilità per il rischio
 - viscosità, temperatura e peso molecolare dei di isocianati
 - igiene personale
 - DPI e istruzioni pratiche per il loro uso corretto e le loro limitazioni
 - rischio di esposizione per contatto cutaneo e per inalazione
 - rischio connesso al processo di applicazione utilizzato
 - sistema di protezione della pelle e delle vie respiratorie
 - ventilazione
 - pulizia, fuoriuscite, manutenzione
 - smaltimento di imballaggi vuoti
 - protezione degli astanti
 - individuazione delle fasi critiche di manipolazione
 - sistemi di codici nazionali specifici (se pertinente)
 - sicurezza basata sui comportamenti (behaviour-based)

La Formazione livello intermedio

- -Ulteriori aspetti basati sui comportamenti (behaviour-based);
- -Manutenzione;
- -Gestione dei cambiamenti;
- -Valutazione delle istruzioni di sicurezza esistenti;
- -Rischio connesso al processo di applicazione utilizzato;





PROVA FINALE OBBLIGATORIA DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

È prevista l'erogazione di un **test finale a risposta multipla** (30 domande) per verificare **l'apprendimento dei discenti, all'esito positivo del quale** (ottenibile con la risposta corretta ad almeno 16 domande) sarà rilasciato un **attestato** nominativo, come precisato oltre.

ATTESTATO

Sarà rilasciato un attestato nominativo, riportante i riferimenti dell'Associazione territoriale, valido per l'uso e la manipolazione in sicurezza di prodotti contenenti DI-ISOCIANATI in concentrazioni superiori ai valori soglia di cui al Regolamento UE 2020/1149.

La validità dell'attestato è fissata in **5 anni** dalla data del rilascio.

CREDITI FORMATIVI

I **datori di lavoro** in svolgimento diretto del compito di responsabili del servizio di prevenzione e protezione (SPP), assolvono – con la frequenza al corso ed il superamento della verifica finale di apprendimento – all'obbligo di **aggiornamento** quinquennale per **n. 4 ore**.

I **lavoratori** assolvono – con la frequenza al corso ed il superamento della verifica finale di apprendimento – all'obbligo di **aggiornamento** quinquennale della formazione specifica per **n. 4 ore**.

I **preposti** assolvono – con la frequenza al corso ed il superamento della verifica finale di apprendimento – all'obbligo di **aggiornamento** della formazione per **n. 4 ore**.

Per ogni altro aspetto inerente ai crediti formativi, si rimanda all'Accordo Stato – Regioni del 7 luglio 2016 in materia di “requisiti della formazione per responsabili ed addetti dei servizi di prevenzione e protezione, previsti dall'art. 32, comma 2, del D. Lgs. n. 81/2008”.

RIMANDO

Si rimanda all'Accordo Stato - Regioni del 21 dicembre 2011 in materia di “formazione dei lavoratori” per ogni altro aspetto specifico o disposizione sull'attività formativa.

REQUISITI PER L'ORGANIZZAZIONE

DATE

- ✓ **Prima ed.: 26 GIUGNO 2023 – 4 h**
Ore 9:30 – 13:30
- ✓ **Seconda ed.: 12 LUGLIO 2023 – 4 h**
Ore 9.30 – 13.30 (da confermare)
- ✓ **Terza ed.: 15 SETTEMBRE 2023 – 4 h**
Ore 9.30 – 13.30 (da confermare)

SEDE DEL CORSO

Il corso si svolgerà presso la sede della [compilazione a cura dell'organizzatore]

I docenti saranno collegati in video-conferenza in sincrono, al fine di garantire la massima interattività ed efficacia della formazione.

DOTAZIONE TECNOLOGICA

Sala predisposta per la videoconferenza e connessione veloce in banda larga.

TUTOR D'AULA

Si consiglia la presenza di almeno un tutor d'aula ogni 35 discenti.

REGISTRO PRESENZE

Dovrà essere predisposto a cura del tutor d'aula, con annotazione dell'anagrafica dei discenti e con l'orario di ingresso e di uscita dall'aula, al termine della formazione. Il discente potrà essere ammesso alla prova finale se frequenterà almeno il 90% delle ore previste. Il format è in corso di predisposizione.

VERBALE DELLA PROVA FINALE

Dovrà essere predisposto a cura del tutor d'aula, annotando l'ora di inizio e di fine della prova finale, per la quale sono previsti 45' di tempo.

QUESTIONARIO E RISPOSTE

In preparazione.

