



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

**PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE 2020/2025
PIANO MIRATO DI PREVENZIONE PP06**

Il Piano Regionale della Prevenzione 2020/25 prevede per i programmi predefiniti che hanno come setting i luoghi di lavoro il Piano Mirato di Prevenzione che rappresenta lo strumento operativo per i Servizi di Vigilanza delle A.A.S.S.L.L. della Regione Campania le quali, nel rispetto della normativa vigente, organizzeranno azioni per le aziende, in modalità proattiva, sviluppando un modello territoriale partecipativo di assistenza e supporto.

La Regione Campania nell'analizzare il contesto lavorativo e i relativi rischi dei comparti produttivi, a parte l'edilizia e l'agricoltura che sono oggetto di una specifica linea programmatica, è partita dall'analisi delle denunce di infortunio (che per il 30% appartengono al settore industria) isolando profili di criticità appartenenti ai settori del Trasporto e Magazzinaggio, del Commercio all'ingrosso e dettaglio, della Riparazione di autoveicoli e motoveicoli e Fabbricazione di prodotti in metallo,) quindi, identificati i fattori di rischio determinanti (uso improprio ed errato delle attrezzature) le cause (carenza di formazione, informazione, addestramento) ,il contesto territoriale delle attività produttive caratterizzato in maggior parte da piccole e medie imprese, ha previsto di attivare per il Programma Predefinito 06 i seguenti Piani Mirati della Prevenzione:

- 1) PMP Buone Pratiche per la Movimentazione di merci e materiali con mezzi meccanici;
- 2) PMP Utilizzo in sicurezza di macchine e attrezzature in settori predefiniti;
- 3) PMP Esposizione professionale ad agenti chimici in luoghi di lavoro ubicati all'interno di aziende /unità produttive di settori predefiniti.

La prima fase dedicata all'assistenza prevedeva l'elaborazione da parte del Tavolo Tecnico Regionale - PP06 delle schede di autovalutazione aziendale per ciascun PMP, presentate alle AASSL nel corso di questo evento formativo, con il coinvolgimento di Istituzioni e Parti sociali.

Le modalità di distribuzione di queste schede alle aziende saranno a discrezione delle ASL (modalità diretta-attraverso Stakeholder- ecc) successivamente, il tavolo Tecnico Regionale PP06, provvederà all'elaborazione delle Buone Prassi per ogni PMP.

Il Referente Regione Campania PRP 2020/2025

Dott. Rocco Graziano



REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA

PROGRAMMA PREDEFINITO 06 – PIANO MIRATO DI PREVENZIONE

Buone Pratiche per la Movimentazione di merci e materiali con mezzi meccanici
(Logistica, Trasporti e Magazzinaggio, Grande Distribuzione)

SCHEDA AUTOVALUTAZIONE AZIENDE

Premessa

Il Piano Nazionale e Regionale della Prevenzione 2020-2025 ritiene di fondamentale importanza sostenere i datori di lavoro nel percorso di autovalutazione del livello di sicurezza nella gestione dei rischi e nell'organizzazione della sicurezza aziendale.

Il **Piano Mirato di Prevenzione (PP06)** rappresenta uno strumento innovativo di controllo, fondato sulla condivisione con le aziende di processi di prevenzione volti al miglioramento delle misure generali di tutela e non alla sola verifica dell'applicazione della norma in senso stretto.

In tale ottica, la presente scheda di autovalutazione è destinata alle *figure datoriali* che operano nel settore della logistica e del commercio e serve per raccogliere dati ed informazioni utili per comprendere l'attuale contesto organizzativo e gestionale in cui operano le imprese nel territorio di competenza del Dipartimento di Prevenzione.

La scheda sintetica rappresenta uno strumento per valutare in modo autonomo l'organizzazione aziendale della sicurezza nel settore di riferimento e costituisce spunto per successivi approfondimenti.

La scheda è articolata in tre sezioni:

- A. programmazione della formazione degli operatori addetti all'utilizzo dei carrelli elevatori;
- B. conduzione dei carrelli elevatori;
- C. manutenzione e controlli periodici dei carrelli elevatori.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

INFORMAZIONI GENERALI

Referente aziendale che ha curato la compilazione della scheda:

Nome e cognome _____

Luogo e data di nascita _____

Ruolo in azienda _____

Informazioni generali dell'impresa:

Ragione Sociale _____

Codice fiscale /Partita IVA _____

Codice Ateco _____

Tipo di attività _____

Indirizzo sede legale _____

Indirizzo sede operativa _____

Indirizzo e-mail _____

Indirizzo PEC _____

Telefono _____

N. di lavoratori _____

Soggetti della sicurezza:

Datore di lavoro _____ Tel _____ mail _____

RSPP _____ Tel _____ mail _____

RLS _____ Tel _____ mail _____

Medico Competente _____ Tel _____ mail _____

Elenco delle attrezzature per il sollevamento merci (carrelli elevatori o transpallet):

N° tot di carrelli elevatori: _____

N° tot di transpallet elettrici: _____

N° tot di transpallet meccanici: _____

Numero addetti alla movimentazione merci:

N° addetti alla conduzione dei carrelli elevatori: _____

N° addetti ai transpallet elettrici: _____

N° addetti ai transpallet meccanici: _____



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

Sez.	FORMAZIONE OPERATORI	SI	NO
A1	Sono stati designati i lavoratori incaricati dell'utilizzo dei carrelli elevatori?		
A2	È stata effettuata la formazione dei lavoratori in riferimento agli artt..36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e smi?		
A3	È stata effettuata la formazione specifica dei lavoratori che utilizzano i carrelli elevatori?		
A4	La formazione per gli operatori dei carrelli elevatori con conducente a bordo è stata effettuata in rispetto dell'Accordo Stato Regioni n. 53/2012?		
A5	È stato effettuato l'addestramento degli operatori addetti alla conduzione dei carrelli elevatori con lo specifico carrello in uso e nel luogo di lavoro?		
A6	È stata effettuata e documentata la verifica dell'apprendimento?		
	N.B. in caso di risposta AFFERMATIVA assegnare 1 PUNTO ; in caso di risposta NEGATIVA assegnare 0 PUNTI		

Sez.	CONDUZIONE DEI CARRELLI ELEVATORI	SI	NO
B1	I conducenti dei carrelli elevatori sono tutti maggiorenni?		
B2	I conducenti dei carrelli elevatori vengono sottoposti ai controlli sanitari da parte del Medico Competente?		
B3	I carrellisti sono stati sottoposti agli accertamenti per la verifica dell'assenza di dipendenza da alcool e stupefacenti?		
B4	I carrellisti indossano indumenti di lavoro e dispositivi di protezione adeguati?		
B5	Per il carico e lo scarico di mezzi come il camion e simili, viene adottata una procedura di sicurezza nota al guidatore dello stesso?		
B6	Le vie di circolazione interne (ed esterne) all'azienda sono state definite e sono periodicamente controllate?		
B7	Le zone operative e di transito dei carrelli elevatori sono separate dalle vie di circolazione dei pedoni?		
B8	I conduttori dei carrelli elevatori sono informati sul peso e la consistenza delle merci da movimentare?		
B9	Se il carrello è usato nel turno di notte o in zone di semi-oscurità è provvisto degli appositi fari, compreso quello di retro-illuminazione?		
B10	I carrelli elevatori endotermici (motore a combustione interna) vengono usati solo all'esterno?		
B11	Se il carrello elevatore compie percorsi su strada il carrellista ha la patente di guida?		
	N.B. in caso di risposta AFFERMATIVA assegnare 1 PUNTO ; in caso di risposta NEGATIVA assegnare 0 PUNTI		

Sez.	MANUTENZIONE E CONTROLLI PERIODICI	SI	NO
C1	Il manuale di uso e manutenzione è presente in aziende ed è a disposizione del conduttore del carrello elevatore e del personale che effettua le manutenzioni e/o controlli periodici?		
C2	Il carrellista esegue i controlli giornalieri previsti nei manuali di uso e manutenzione a cura dell'operatore ed è a conoscenza della procedura da seguire in caso vengano riscontrate anomalie?		



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

C3	Il carrello elevatore viene sottoposto a manutenzione periodica secondo le indicazioni del costruttore?		
C4	La manutenzione viene eseguita da personale qualificato in modo specifico e viene documentata?		
C5	Il sedile di guida del carrello elevatore è integro, fissato saldamente al cofano ed il cofano ancorato alla struttura in modo da garantire durante il funzionamento la stabilità del conducente? È presente inoltre adeguato sistema di trattenuta del conducente?		
C6	Sul carrello elevatore sono montati il lampeggiante e l'avvistatore acustico di retromarcia?		
	N.B. in caso di risposta AFFERMATIVA assegnare 1 PUNTO ; in caso di risposta NEGATIVA assegnare 0 PUNTI		

VALUTAZIONE FINALE DEL PUNTEGGIO OTTENUTO DALLA SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE

(punteggio max. 30)

Valutare il proprio punteggio finale sulla base della seguente tabella, in cui sono riportate le misure di prevenzione da mettere in atto in base al risultato.

Punteggio ottenuto	Valutazione del punteggio	Misure da mettere in atto
P < 10	BASSO	Mettere in atto al più presto azioni di revisione della valutazione dei rischi dovuto all'utilizzo di carrelli elevatori
6 < P < 20	MEDIO	Rivedere le criticità per le risposte a punteggio più basso
P > 20	ALTO	Verificare periodicamente lo stato di attuazione delle misure di prevenzione e attenzionare le risposte a punteggio più basso



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

**PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE 2020/2025
PIANO MIRATO DI PREVENZIONE PP06**

Il Piano Regionale della Prevenzione 2020/25 prevede per i programmi predefiniti che hanno come setting i luoghi di lavoro il Piano Mirato di Prevenzione che rappresenta lo strumento operativo per i Servizi di Vigilanza delle A.A.S.S.L.L. della Regione Campania le quali, nel rispetto della normativa vigente, organizzeranno azioni per le aziende, in modalità proattiva, sviluppando un modello territoriale partecipativo di assistenza e supporto.

La Regione Campania nell'analizzare il contesto lavorativo e i relativi rischi dei comparti produttivi, a parte l'edilizia e l'agricoltura che sono oggetto di una specifica linea programmatica, è partita dall'analisi delle denunce di infortunio (che per il 30% appartengono al settore industria) isolando profili di criticità appartenenti ai settori del Trasporto e Magazzinaggio, del Commercio all'ingrosso e dettaglio, della Riparazione di autoveicoli e motoveicoli e Fabbricazione di prodotti in metallo,) quindi, identificati i fattori di rischio determinanti (uso improprio ed errato delle attrezzature) le cause (carezza di formazione, informazione, addestramento) ,il contesto territoriale delle attività produttive caratterizzato in maggior parte da piccole e medie imprese, ha previsto di attivare per il Programma Predefinito 06 i seguenti Piani Mirati della Prevenzione:

- 1) PMP Buone Pratiche per la Movimentazione di merci e materiali con mezzi meccanici;
- 2) PMP Utilizzo in sicurezza di macchine e attrezzature in settori predefiniti;
- 3) PMP Esposizione professionale ad agenti chimici in luoghi di lavoro ubicati all'interno di aziende /unità produttive di settori predefiniti.

La prima fase dedicata all'assistenza prevedeva l'elaborazione da parte del Tavolo Tecnico Regionale - PP06 delle schede di autovalutazione aziendale per ciascun PMP, presentate alle AASSL nel corso di questo evento formativo, con il coinvolgimento di Istituzioni e Parti sociali. Le modalità di distribuzione di queste schede alle aziende saranno a discrezione delle ASL (modalità diretta-attraverso Stakeholder- ecc) successivamente, il tavolo Tecnico Regionale PP06, provvederà all'elaborazione delle Buone Prassi per ogni PMP.

Il Referente Regione Campania PRP 2020/2025

Dott. Rocco Graziano



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

**PIANO MIRATO DI PREVENZIONE
LINE PROGETTUALE PP06 – SCHEDE MACCHINE PICCOLE CARPENTERIE**

INFORMAZIONI GENERALI

Ragione sociale

Codice fiscale/Partita IVA

SEDE LEGALE

Indirizzo

Telefono

Mail /PEC

SEDE OPERATIVA

Indirizzo

Telefono

Mail/PEC

DATORE DI LAVORO

NOME E COGNOME



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

Telefono

Mail/PEC

RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

NOME E COGNOME

Telefono

Mail/PEC

MEDICO COMPETENTE (SE NOMINATO)

NOME E COGNOME

Telefono

Mail/PEC

LAVORATORI

N° LAVORATORI A TEMPO INDETERMINATO

DI CUI

N° OPERAI

N° OPERAI SPECIALIZZATI

N° IMPIEGATI



REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA

N° LAVORATORI A TEMPO DETERMINATO

DI CUI

N° OPERAI N° OPERAI SPECIALIZZATI N° IMPIEGATI

PIANO MIRATO DI PREVENZIONE
LINE PROGETTUALE PP06 – SCHEDA MACCHINE PICCOLE CARPENTERIE

INFORMAZIONI GENERALI

ANALISI DOCUMENTALE PROPEDEUTICA ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLE MACCHINE	EFFETTUATA		NOTE
	SI	NO	
Sono presenti le dichiarazioni di conformità?			
Sono presenti i manuali d'uso e manutenzione?			
Le macchine sono utilizzate anche in maniera diversa dall'uso previsto?			
Sono presenti schemi circuitali?			



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

Le macchine sono dotate di istruzioni operative di sicurezza?				
PRESENZA REQUISITI STRUTTURALI	ADEGUATO			DESCRIZIONE/OSSERVAZIONI
	SI	NO	NA	
Spazi, illuminazione, stabilità				
Adeguatezza Comandi (marcia/arresto, identificati)				
Sezionatore di esclusione sicurezze				
Avvio intempestivo (Dopo interruzione fonte di energia)				
Dispositivi di arresto d'emergenza				
Cartellonistica/ Pittogrammi/ segnali di avvertimento				
Segnalazioni acustiche e visive				
Dispositivi a protezione degli elementi mobili pericolosi				
Protezioni contro proiezioni, rotture, scoppi				
Dispositivi contro la caduta per gravità				



REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA

Dispositivi sezionamento energia dedicati alla macchina				
Accessibilità parti in quota				
Chiusura quadri elettrici				
Protezione contatti diretti e indiretti				
Controlli periodici				
Aspirazione				
Superfici calde				

PIANO MIRATO DI PREVENZIONE
LINE PROGETTUALE PP06 – SCHEDA MACCHINE PICCOLE CARPENTERIE

Macchinari e utensili elettrici utilizzati in azienda

SEGHE

- Seghe circolari
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Seghe a nastro
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Seghe alternative



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

LEVIGATRICI

- Levigatrici a nastro
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Levigatrici orbitali
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Levigatrici a disco
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

PIALLE

- Pialle elettriche
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Pialle manuali
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

TRAPANI

- Trapano a colonna
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Trapano a velocità variabile
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Trapano multifunzione
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Trapano a controllo numerico
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

FRESATRICI

- Fresatrice verticale
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Fresatrice orizzontale
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Fresatrice a controllo numerico
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE.
- Fresatrice universale
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Fresatrice a Gantry
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Fresatrice da banco
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

TORNI

- Tornio parallelo
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Tornio a controllo numerico
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Tornio per lavorazioni pesanti
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Tornio a controllo numerico a doppio mandrino
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- tornio a revolver
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Tornio per lavori di precisione
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Tornio a copiare
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

SALDATRICI

- Saldatrici ad arco naturale
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Saldatrice MIG/MAG
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Saldatrice a tungsteno
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Saldatrice ad arco sommerso
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Saldatrice a punti



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Saldatrice ad ultrasuoni
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

Piegatrici e sagomatrici

- Piegatrici/sagomatrici manuali
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Piegatrici/sagomatrici semi automatiche
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Piegatrici/sagomatrici da banco
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE.
- Piegatrici/sagomatrici stazionaria
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Piegatrici per profilati
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Calandra
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

Cesoie e presse

- Pressa idraulica
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Pressa piegatrice idraulica
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Pressa meccanica con innesto meccanico
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Pressa meccanica con innesto a frizione
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Cesovia a ghigliottina
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Cesovia a coltelli
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Troncatrice
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

Altre attrezzature

- - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
-
- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

**PIANO MIRATO DI PREVENZIONE
LINE PROGETTUALE PP06 – SCHEDA MACCHINE PICCOLE CARPENTERIE**

Sollevamento e movimentazioni materiali

Carrelli elevatori

- Carrello elevatore a forche
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Transpallet
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Stoccatore verticale
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Carrello elevatore telescopico
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Carrello a quattro ruote
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.

Argani

- Argani elettrici



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica
- Argani idraulici
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica
- Argani pneumatici
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica
- Manipolatori
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica

GRU

- Gru a parete
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica
- Gru a soffitto
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica
- Gru a carrello
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
Data ultima verifica



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Gru a ponte
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
 - Data ultima verifica

ALTRE ATTREZZATURE

- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
 - Data ultima verifica

**PIANO MIRATO DI PREVENZIONE
LINE PROGETTUALE PP06 – SCHEDA MACCHINE PICCOLE CARPENTERIE**

Piccole attrezzature e utensileria

- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 - Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

- Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
- Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE.
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.
 - Presenza e dell'integrità delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
 Presenza marcatura CE. Assenza marcatura CE. Conforme ai RES allegato V.



Piano Mirato di Prevenzione PP06

Esposizione Professionale ad agenti chimici in luoghi di lavoro ubicati all'interno di
aziende/unità produttive di settori predefiniti.

“Sicurezza e salute dei lavoratori nelle attività di saldatura”

Scheda di autovalutazione aziendale

1. INFORMAZIONI GENERALI		
Ragione sociale:		
Codice fiscale/partita IVA:		
Codice ATECO:		
Codice Tariffa INAIL:		
Indirizzo sede legale:		
Tel:	Pec:	@mail:
Indirizzo sede operativa:		
Tel:	Pec:	@mail:
Datore di lavoro:		
Tel:	Pec:	@mail:
R.S.P.P.:		
Tel:	Pec:	@mail:
Medico competente:		
Tel:	Pec:	@mail:
Addetti alla produzione:	n°	
Di cui:	Lavoratori dipendenti:	n°
	Soci lavoratori:	n°
	Lavoratori somministrati:	n°
Tipo di attività:	



REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E
IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE UOD 02
PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA

2. ASSETTO E STRUTTURE DI PREVENZIONE

2.1 Servizio di Prevenzione e Protezione			
Nomina RSPP:	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Datore di Lavoro
Se nominato, RSPP è:	<input type="checkbox"/> Addetto interno	<input type="checkbox"/> a tempo pieno <input type="checkbox"/> a tempo parziale:	
	<input type="checkbox"/> Addetto esterno	<input type="checkbox"/> Società di consulenza <input type="checkbox"/> Libero professionista	
Sono presenti addetti SPP:	<input type="checkbox"/> Sì, se presenti n°		<input type="checkbox"/> No
2.2 Medico Competente			
Nomina medico competente;	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	
2.3 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza			
RLS eletti/designati	<input type="checkbox"/> Sì, se presenti n°		<input type="checkbox"/> No
Se eletti/designati, sono:	<input type="checkbox"/> Interno	<input type="checkbox"/> Esterno	



REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E
IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE UOD 02
PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA

3. TECNOLOGIA DI SALDATURA

Svolgete attività di saldatura?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No *
---------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Per quante ore complessive (numero di lavoratori x rispettive ore lavorate) viene effettuata la saldatura?

N° lavoratori	N° totale ore di saldatura			
	giornaliere	settimanali	mensili	annuali

* In questo caso il questionario termina qui.

3.1 Tecnologia	
Tipo di tecnologia utilizzata per le attività di saldatura:	<input type="checkbox"/> Elettrodo non fusibile (TIG/WIG) <input type="checkbox"/> Puntatrici <input type="checkbox"/> Elettrodo rivestito (LBH) <input type="checkbox"/> A filo con gas inerte/attivo (MIG-MAG) <input type="checkbox"/> A filo ad arco sommerso <input type="checkbox"/> Altro: _____
3.2 Materiale	
Tipo di materiale saldato:	<input type="checkbox"/> Acciaio al carbonio <input type="checkbox"/> Acciaio inox <input type="checkbox"/> Acciaio legato diverso dall'inox <input type="checkbox"/> Altro: _____ _____ _____

Quante postazioni di saldatura sono presenti?	_____
---	-------

Le operazioni di saldatura si svolgono anche all'interno di ambienti confinati?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
---	-----------------------------	-----------------------------



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E
IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE UOD 02
PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

4. IMPIANTI DI AERAZIONE ED ASPIRAZIONE

4.1 Ventilazione generale dei locali di lavoro

E' presente un sistema di robotizzazione/ciclo chiuso delle operazioni di saldatura?	<input type="checkbox"/> Si,	<input type="checkbox"/> No
È prevista una ventilazione generale forzata dei locali di lavoro negli ambienti ove si effettuano le operazioni di saldatura?	<input type="checkbox"/> Si n° ricambi d'ora:	<input type="checkbox"/> NO

4.2 Impianto di aspirazione localizzata

Postazioni di saldatura:	N° _____	
Tipologia di aspirazione applicata:	<input type="checkbox"/> Unità filtranti mobili (<i>tipo carrello aspirante</i>)	Portata oraria m ³ /h
	<input type="checkbox"/> Cappa aspirante fissa (es. Impianto fisso dotato di bracci aspiranti fissi o articolati)	Portata oraria m ³ /h
	<input type="checkbox"/> Banchi aspiranti	Portata oraria m ³ /h
	<input type="checkbox"/> Torcia di saldatura aspirata	Portata oraria m ³ /h
	<input type="checkbox"/> Altro	
Gli interventi di manutenzione ordinaria e di controllo dell'efficienza dell'impianto, previsti dalle indicazioni del costruttore, vengono eseguiti:	<input type="checkbox"/> Internamente	<input type="checkbox"/> Esternamente
Gli interventi vengono registrati su apposito registro:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
L'impianto di aspirazione localizzata convoglia tutta l'aria al depuratore esterno senza ricircolo nell'ambiente di lavoro?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
La sezione di filtrazione polveri è dotata di un dispositivo per la pulizia automatica?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Indicare il tipo o i tipi di D.P.I. per le vie respiratorie adottato/i a protezione dai fumi di saldatura e a quanti lavoratori viene fornito.



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E
IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE UOD 02
PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

facciale filtrante antipolvere o semi-maschera filtrante (con o senza filtri sostituibili)	Classe di protezione per le polveri	
	<input type="checkbox"/> P1	n.
	<input type="checkbox"/> P2	n.
	<input type="checkbox"/> P3	n.
Casco elettro-ventilato	<input type="checkbox"/>	n.
Casco alimentato ad aria compressa	<input type="checkbox"/>	n.
Altro _____	<input type="checkbox"/>	n.

6. FORMAZIONE e ADDESTRAMENTO

È stata integrata l'attività di informazione e formazione dei dipendenti riguardo ai rischi specifici della saldatura, con particolare riferimento a:

Pericolosità e danni derivanti dalla esposizione alle sostanze cancerogene contenute in polveri e fumi di saldatura	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Applicazione delle misure di prevenzione e protezione collettive messe in atto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Utilizzo di DPI per la protezione delle vie respiratorie (se in uso)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Utilizzo impianti di aspirazione localizzata (se presenti)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
È stata fatta formazione sull'utilizzo di d.p.i. per la protezione degli occhi e della cute dalle radiazioni ottiche artificiali generate dai sistemi di saldatura?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E
IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE UOD 02
PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

7. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE			
E' stata valutata la possibilità di eliminare/ridurre sostanze cancerogene nella scelta dei materiali e delle tecniche di lavorazione?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> NO
Vengono acquisite e conservate le schede tecniche/sicurezza dei materiali di utilizzo?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
La valutazione dei rischi chimici e/o cancerogeni derivanti dalle lavorazioni di saldatura/puntatura è effettuata anche attraverso l'utilizzo dei risultati di misure dell'esposizione professionale ad agenti chimici utilizzando le metodiche standardizzate?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Se sì, le misure sono state eseguite negli ultimi 3 anni?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
La valutazione è stata effettuata da personale qualificato?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

Quali inquinanti sono stati monitorati?		
Polveri (inalabili, respirabili)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Cromo Totale o Cromo esavalente, Nichel o Cadmio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Altri metalli (Ferro, Manganese, Alluminio ecc.)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Gas (ozono, ossidi di azoto, monossido di carbonio, ecc)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Altro _____	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

8. SORVEGLIANZA SANITARIA		
I lavoratori che effettuano saldatura sono sottoposti a sorveglianza sanitaria preventiva e periodica specifica per il rischio di esposizione a fumi di saldatura?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E
IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE UOD 02
PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

Quali sono gli accertamenti sanitari in occasione della visita preventiva/periodica relativamente alla attività di saldatura? _____ _____ _____		
I lavoratori sono sottoposti a monitoraggio biologico?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se sì, quale agente viene ricercato? _____		
È stato istituito un registro degli esposti a sostanze cancerogene?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Il medico competente ha elaborato i risultati anonimi collettivi, differenziandoli per sesso, età, postazione/compito lavorativo o gruppo omogeneo/mansione?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

Dati Compilatore: Nome _____ Cognome _____

Qualifica ricoperta _____

Recapito Telefonico _____



Piano Mirato di Prevenzione: PP06

**Esposizione Professionale ad agenti chimici in luoghi di lavoro ubicati all'interno
di aziende/unità produttive di settori predefiniti.**

“Sicurezza e salute dei lavoratori nelle attività di saldatura”

GUIDA alle IMPRESE

Introduzione e scopo del Piano Mirato di Prevenzione

Con Delibera della Giunta Regionale n. 619 del 29/12/2020 (BURC n.09 del 25-01-2021) è stato recepito IL PIANO NAZIONALE PER LA PREVENZIONE (PNP) 2020- 2025 e con Delibera di Giunta Regionale 600 del 28/12/2021 è stato adottato Il Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025.

Il **Piano Regionale della Prevenzione** 2020-2025 è costituito da 16 Programmi di cui 10 Predefiniti e 6 Liberi. I percorsi di prevenzione strutturati sono definiti “Piani mirati di prevenzione” (PMP).

Nell’arco temporale 2022-2025, nell’ambito dei Piani Mirati di Prevenzione promossi dalla Regione Campania viene sviluppato il presente Piano “mirato” alla prevenzione del rischio chimico - cancerogeno da esposizione a fumi di saldatura nelle imprese della metalmeccanica.

Lo IARC classifica in classe 1 (cancerogeno) i fumi di saldatura (IARC Monograph 118), prima classificati come 2B;

la normativa italiana ha definito come cancerogeni il Cromo esavalente e il Cadmio, presenti in materiali di apporto e di base nei processi di saldatura.

Tale riclassificazione ha spinto il sistema regionale di prevenzione nei luoghi di lavoro a predisporre un piano per la riduzione dell’esposizione dei lavoratori campani ai fumi di saldatura, e ad altri agenti cancerogeni e chimici potenzialmente presenti nelle operazioni di saldatura.

Le finalità del piano mirato sono:

- 1) di valutare, per mezzo di un’indagine conoscitiva nelle aziende del settore metalmeccanico che effettuano lavorazioni di saldatura, l’entità dell’esposizione dei lavoratori a fumi e ai principali metalli potenzialmente presenti nei fumi di saldatura prendendo in conto la presenza di dispositivi di prevenzione ambientali e individuali;
- 2) di promuovere la riduzione al livello tecnico più basso possibile dell’esposizione a tali sostanze attraverso la diffusione di buone pratiche;
- 3) monitorare e valutare l’efficacia delle misure correttive implementate dalle Aziende.

Normativa di riferimento

Il D.Lgs. 81/2008 è la normativa di riferimento per gli aspetti di prevenzione e protezione sui rischi derivanti dai fumi di saldatura, miscele complesse di composti chimici inorganici ed organici che si liberano durante le fasi dei processi.

La natura e la concentrazione delle sostanze presenti nei fumi di saldatura sono strettamente dipendenti dal materiale saldato, dalla composizione dell’elettrodo, dall’utilizzo di un materiale d’apporto e dall’eventuale presenza di sostanze chimiche sulla superficie del manufatto da saldare.

Risulteranno applicabili sia il Capo I “**Protezione da agenti chimici**” e/o il Capo II “**Protezione da agenti cancerogeni e mutageni**” del Titolo IX “**Sostanze Pericolose**” del D.Lgs. 81/08.

A proposito del Capo II si ricorda inoltre la nuova Direttiva 2022/431 che introduce le sostanze tossiche per la riproduzione nel campo di applicazione della Direttiva Cancerogeni e che non è stata ancora recepita (il termine era stato fissato al 5 aprile 2024) nell’ordinamento nazionale.

La 2022/431 ha ampliato l’elenco dei valori limite professionale, con l’inclusione di 10 sostanze e di 3 gruppi di sostanze reprotossiche (composti del nichel, composti inorganici del piombo e composti bivalenti del mercurio); viene inoltre proposto il limite per l’acrilonitrile, come cancerogeno, ed è aggiornato il valore limite del benzene (0,2 ppm dopo il 5 aprile 2026, con l’aggiunta della notazione ‘skin’).

La Direttiva rimarca l’obbligatorietà della misurazione dell’esposizione, il monitoraggio biologico dei lavoratori, specificatamente suggerito per il benzene e l’acrilonitrile e la predisposizione dei registri di esposizione per i

reprotossici.

In ossequio al T.U. 81/08 i cancerogeni e mutageni di Categoria 1A e 1B devono essere valutati con le metodologie e gli strumenti individuati dal Titolo IX – Capo II “Protezione da agenti cancerogeni e mutageni”. I cancerogeni e mutageni di Categoria 2 e le sostanze chimiche pericolose devono essere valutati con le metodologie e gli strumenti individuati dal Titolo IX – Capo I “Protezione da agenti chimici”.

Il Datore di lavoro quindi sia per il rischio chimico che cancerogeno ha l’obbligo non delegabile di valutare l’esposizione dei lavoratori alle sostanze che si liberano durante la saldatura, rispettando almeno i contenuti minimi di cui all’art. 223 e, in caso di presenza di agenti cancerogeni e/o mutageni, all’art. 236 del D.Lgs. 81/08, al fine d’identificare le misure di prevenzione e protezione necessarie a ridurre il livello d’esposizione dei lavoratori al più basso valore tecnicamente possibile.

Per la redazione dei documenti di valutazione del rischio si può far riferimento alle Linee Guida, per la protezione, rispettivamente, da agenti chimici e da agenti cancerogeni e mutageni del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome.

Gli altri riferimenti normativi utili alla trattazione della problematica sono i Regolamenti CE n. 1907/2006 (Reg. REACH), relativo alla registrazione, valutazione ed autorizzazione delle sostanze chimiche, e il n. 1272/2008 (Reg. CLP), relativo alla classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele chimiche.

I due Regolamenti interagiscono attivamente con il procedimento di valutazione del rischio chimico e cancerogeno in quanto, ad esempio:

- il Regolamento REACH indica la struttura ed il contenuto tecnico delle schede di dati di sicurezza dei prodotti chimici, strumento che, quando presente, fornisce informazioni sulla salute e sicurezza di cui deve essere tenuto conto nella valutazione, come previsto alla lett. “b” co. 1 dell’art. 223 del D.Lgs. 81/08;
- il Regolamento CLP, che recepisce periodicamente gli adeguamenti al progresso tecnico al fine dell’allineamento della classificazione europea delle sostanze chimiche con il sistema mondiale armonizzato (GHS), identifica le sostanze per le quali ricorre l’obbligo dell’applicazione sia del Capo II “Protezione da agenti cancerogeni e mutageni” del Titolo IX del D.Lgs. 81/08, come definito all’art. 234 del D.Lgs. 81/08 sia del Capo I “Protezione da agenti chimici” come definiti tra l’altro all’art 222 co.1 /b.

A proposito dei regolamenti europei sopra citati bisogna considerare che i criteri di classificazione delle miscele presenti nel CLP non si applicano a sostanze e miscele generate da processi, come nel caso dei fumi di saldatura, e perciò in questi casi non è prevista una “etichetta”: in genere le leghe metalliche utilizzate in processi termici sono classificate come non pericolose ai sensi del Reg. CLP e pertanto non sono accompagnati da una scheda di sicurezza ai sensi del comma 1/a dell’art. 31 del REACH; è di solito disponibile una scheda o documento informativo ex art. 32 del Reg. REACH o, se del caso, una “SDS su richiesta” ai sensi dell’art. 31, par. 3 del Reg. REACH.

Norme speciali di etichettatura si applicano alle leghe contenenti cadmio destinate ad essere utilizzate per la brasatura e la saldatura (punto 2.7 dell'allegato II del CLP). L'etichetta dell'imballaggio di tali miscele reca la seguente dicitura: EUH207 — **«Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza».**

Le leghe sono considerate per il REACH come miscele speciali e non sono soggette a in quanto tali a registrazione, bensì lo sono però gli elementi che le compongono: esse sono un esempio di miscele non classificate come pericolose che generano rischi anche molto gravi durante il loro normale utilizzo per cui il tutto è affidato ad una buona valutazione del rischio effettuata dal datore di lavoro.

Problematica (rischio specifico)

La saldatura causa la produzione di vari inquinanti simultanei, inclusi fumi di saldatura, gas, radiazioni non ionizzanti.

Fumi di saldatura

Il rischio chimico deriva principalmente dall'emissione di fumi di saldatura e di gas tossici. La composizione dei fumi è molto variabile in funzione del metallo base, del metallo d'apporto dell'elettrodo, del gas di protezione e, dei contaminanti e vernici presenti sulla superficie del pezzo da saldare.

Quando i metalli sono riscaldati al di sopra del loro punto di fusione passano allo stato di vapore e reagiscono con l'ossigeno atmosferico formando gli ossidi metallici: questi successivamente condensano e formano i fumi. Nei processi che impiegano il gas di protezione l'ossidazione è ridotta, ne risulta un'emissione di fumi più contenuta.

I processi ad alta emissione di fumi sono la Saldatura manuale ad arco metallico (MMAW) e la saldatura ad arco animato (FCAW) mentre quelli con bassa emissione sono la saldatura ad arco sommerso, la saldatura ad arco sotto protezione di gas (GMAW) e la Gas Tungsten Arc Welding (TIG).

Alluminio (Al), cadmio (Cd), cobalto (Co), cromo (Cr), rame (Cu), fluoruri, ferro (Fe), piombo (Pb), manganese (Mn), magnesio, molibdeno, nichel (Ni), silice, titanio, zinco (Zn) sono tutti metalli che possono essere presenti nei fumi di saldatura.

I fumi generati dalla saldatura dell'acciaio inossidabile sono costituiti prevalentemente da ossidi di Fe, Cr, Mn e Ni, mentre quelli che si generano a seguito di saldatura di acciaio dolce contengono in genere l'80% di ossidi di Fe e piccole quantità di Mn.

Durante la saldatura possono generarsi anche gas tossici quali l'ozono (O₃), gli ossidi di azoto (NO_x), il biossido di carbonio e il monossido di carbonio.

Il rischio cancerogeno è legato ai metalli presenti nei fumi, ad es. al Cr VI e del Ni nella saldatura di acciai inossidabili, ma indipendentemente dal tipo di metalli in essi contenuti lo IARC considera i fumi di gruppo 1. in quanto in grado di provocare Ca polmonare.

I fumi sono quindi una miscela complessa composta da oltre 50 sostanze chimiche organiche e inorganiche, costituiti prevalentemente da particelle solide molto fini (con un diametro aerodinamico medio inferiore a 1 µm), che possono raggiungere le vie respiratorie profonde (particelle respirabili).

Non esistono limiti di esposizione occupazionale a fumi di saldatura, in termini di frazione inalabile o respirabile, né a livello nazionale, né a livello dell'Unione Europea.

In passato era utilizzato il limite di 5 mg/m³ dell'ACGIH come particolato inalabile, limite successivamente giudicato troppo alto per proteggere dagli effetti cancerogeni.

I livelli misurabili oggi di "fumi di saldatura" indicano la possibilità di garantire esposizioni decisamente inferiori ai 5 mg/m³: essi sono mediamente inferiori nelle saldature automatizzate, mentre risultano più alti in quelle manuali e dove non sono individuate postazioni di saldatura fisse, come nella carpenteria pesante. Livelli ancora superiori ai 5 mg/m³ sono misurabili in circostanze specifiche, come ad esempio nella saldatura in ambienti chiusi o dove non sono applicate misure di rimozione dei fumi.

Di particolare attenzione è l'esposizione a manganese e, nella saldatura con acciai legati, come ad esempio l'acciaio inox, a composti del cromo (e in particolare del cromo nella forma esavalente) e del nichel, metalli classificati come cancerogeni e per i quali esistono diversi limiti di esposizione europei, nazionali e dell'ACGIH.

Valutazione esposizione

La valutazione dell'esposizione deve tener conto non solo dell'esposizione inalatoria, ma anche dell'esposizione cutanea qualora sia possibile l'assorbimento cutaneo. Il DLgs 81/08 prevede l'obbligo per il

datore di lavoro di provvedere alla misurazione degli agenti cancerogeni o mutageni con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'Allegato XLI del DLgs 81/08 al fine di verificare l'efficacia delle misure di prevenzione e protezione collettiva adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale.

Per quanto riguarda il rischio chimico l'art. 225 prevede la possibilità di non effettuare le misurazioni salvo dimostrare con altri mezzi il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione, altrimenti "il datore di lavoro, periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, provvede ad effettuare la misurazione degli agenti che possono presentare un rischio per la salute, con metodiche standardizzate di cui è riportato un elenco meramente indicativo nell'ALLEGATO XLI o in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali."

La strategia di misurazione dell'esposizione professionale e di confronto con un limite di riferimento deve seguire le indicazioni previste dalla Norma UNI EN 689:2019: essa consente di effettuare misure rappresentative dell'esposizione per inalazione per confrontarne la conformità coi Valori Limiti di Esposizione Professionale (VLEP).

Si ricorda che i metodi analitici scelti per la valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni e agli agenti chimici devono essere individuati rispettando i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI EN 482:2021 "Esposizione nei luoghi di lavoro - Procedure per la determinazione della concentrazione degli agenti chimici - Requisiti prestazionali di base".

I Valori Limite di Esposizione Professionale (VLEP) per gli agenti cancerogeni e/o mutageni sono recepiti nella legislazione italiana nell'allegato XLIII del D.Lgs. 81/08 e derivano dal recepimento della Direttiva 2002/43/CE e dei successivi aggiornamenti.

La valutazione dell'esposizione permette la classificazione dei lavoratori in:

- **potenzialmente esposti:** il valore di esposizione ad agenti cancerogeni - mutageni risulta superiore a quello della popolazione in generale solo per eventi imprevedibili e non sistematici;
- **esposti:** il valore di esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni potrebbe risultare superiore a quello della popolazione generale.

Il D.Lgs. 81/08 prevede che i lavoratori per i quali la valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni ha evidenziato un rischio per la salute siano sottoposti a sorveglianza sanitaria ed il datore di lavoro deve annotarli nel registro di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni. Il DVR per gli agenti cancerogeni e/o mutageni inoltre dovrà contenere anche il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni e l'esposizione dei suddetti lavoratori, ove nota, incluso il grado della stessa.

Gas

I gas di saldatura vengono generati dai gas utilizzati per la schermatura, dalla decomposizione delle sostanze flussanti e da interazioni tra radiazioni UV e/o elevate temperature con gas presenti nell'aria.

Gas comunemente trovati durante le operazioni di saldatura includono (IARC, 2018):

- gas di protezione, come anidride carbonica, argon o elio;
- gas combustibili, come acetilene, butano o propano;
- gas prodotti dai processi di saldatura, come monossido di carbonio (CO), ozono, ossidi di azoto e acido fluoridrico.

EFFETTI SULLA SALUTE

Neoplasie:

Neoplasie del polmone un effetto dose-risposta in molti studi, cioè un aumento del rischio all'aumentare della durata di esposizione o dell'esposizione cumulativa ai fumi (IARC, 2018). Il cromo esavalente e i composti del nichel sono stati classificati dalla IARC e dall'Unione Europea come cancerogeni certi per l'uomo (IARC, 2012a, Vol. 100C), con una forte evidenza di associazione per entrambi i metalli con i tumori del polmone. Anche cadmio, arsenico, berillio (IARC, 2012a, Vol. 100C) e alcuni idrocarburi policiclici aromatici (IARC, 2010, Vol. 92) sono classificati dalla IARC come sicuramente cancerogeni per l'uomo, con il polmone come organo bersaglio.

Neoplasie naso- sinusali limitatamente ai composti del nichel.

Neoplasie del rene limitata evidenza.

Malattie respiratorie non tumorali

Fibrosi polmonare

Broncopneumopatia cronica ostruttiva

Asma bronchiale

Malattie cardiovascolari

Ossicarbonismo acuto e cronico

Dermatiti

Interventi di gestione e prevenzione del rischio

I fumi e i gas generati durante le saldature devono essere allontanati dalla zona di respirazione dell'operatore. La natura del materiale saldato, la frequenza e la durata delle saldature, gli ambienti in cui viene effettuata la saldatura ovvero gli esiti della valutazione dei rischi sono tutti elementi utili alla definizione dell'impianto di rimozione più idoneo.

La ventilazione generale

La ventilazione generale agisce diluendo gli inquinanti presenti. Può essere di tipo naturale (in luoghi aperti o per effetto delle superfici apribili di un capannone) o forzata. Quella naturale non è normalmente in grado di garantire un controllo efficace degli inquinanti. La ventilazione generale forzata, ovvero generata attraverso ventilatori, permette di garantire flussi d'aria, la loro direzione e la distribuzione dell'aria all'interno dei volumi trattati, ma richiede grandi volumi d'aria trattati e ha comunque uno scarso effetto nell'abbattimento dell'esposizione.

Durante i processi di saldatura, la ventilazione generale forzata non è un'alternativa all'aspirazione localizzata, dove questa è ritenuta invece necessaria. Quindi, a meno che la situazione presente renda impossibile

l'applicazione di un'altra soluzione, ovvero l'utilizzo di una aspirazione localizzata, l'utilizzo della sola ventilazione generale è da ritenersi in contrasto con le prescrizioni normative così come identificate dal Capo I e dal Capo II del Titolo IX del DLgs 81 del 2008 e smi.

La ventilazione generale può ritenersi utile, in quanto migliora l'efficienza del sistema di aspirazione localizzata, immettendo aria pulita, e può garantire condizioni microclimatiche corrette.

Risulta inoltre necessaria:

- negli ambienti in cui la presenza di impianti di estrazione non è particolarmente efficace;
- nei casi in cui siano utilizzati impianti di aspirazione a ricircolo, ovvero con re-immissione, dopo filtrazione, dell'aria aspirata, come ad esempio impianti di estrazione carrellati.

I sistemi di ventilazione generale forzata dovrebbero essere progettati per garantire per lo più un flusso d'aria

dal basso verso l'alto e opportunamente dimensionati.

I sistemi di aspirazione localizzata

I sistemi di aspirazione localizzata sono lo strumento più corretto nella rimozione degli inquinanti prodotti durante le saldature. Le aspirazioni devono:

- generare un flusso d'aria che allontani e catturi dalla zona di respirazione dei lavoratori, i fumi e i gas prodotti durante la saldatura;
- essere opportunamente progettate e dimensionate in funzione delle attività svolte;
- essere mantenute in efficienza nel tempo, con una manutenzione e un controllo periodico dei flussi;
- essere facilmente utilizzabili e segnalare eventuali malfunzionamenti (con spie luminose e/o allarmi sonori).

E' necessario usare impianti che non richiedano regolazioni e riposizionamento continuo da parte degli operatori: un posizionamento errato dell'aspirazione può ridurre completamente l'efficacia.

Principali sistemi di rimozione localizzata

- **Cabina aspirata per saldatura**
- **Banco di lavoro aspirato**
- **Aspirazione localizzata a braccio snodato**
- **Aspirazione localizzata trasportabile**
- **Aspirazione a cappa ricevente**
- **Pistole di saldatura aspirate**

Utilizzo di DPI

L'utilizzo di DPI, è efficace nell'abbattimento dei fumi di saldatura. Sebbene rappresenti un aggravio nella respirazione, in quanto vanno indossati sotto la visiera, la maschera a facciale filtrante è diffusamente utilizzata nelle saldature manuali, soprattutto in caso di un uso non continuativo, anche laddove le aspirazioni risultano efficaci.

Sorveglianza sanitaria

Ai sensi dell'art. 25 comma 1 lettera a) del D.Lgs 81/2008 il medico competente ha l'obbligo di una collaborazione attiva nel processo di valutazione dei rischi in azienda ed i protocolli di sorveglianza sanitaria dei lavoratori devono essere definiti in funzione dei rischi specifici tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati. Il protocollo sanitario è specifico per ciascuna azienda ed è un "momento conclusivo dell'attività di valutazione dei rischi nella quale il medico competente è in grado di apportare il suo determinante contributo professionale"

I protocolli sanitari elaborati dal m. c. rappresentano lo strumento per effettuare il controllo sanitario dei lavoratori e comprendono oltre alle tipologie di visita previste dall'art. 41 comma 2 del D. Lgs. 81/08, accertamenti integrativi costituiti da esami ematochimici e strumentali, eventuali indicatori biologici.

Proposta di un Protocollo di Sorveglianza Sanitaria nelle attività di saldatura

I fattori di rischio per salute a cui possono essere esposti gli addetti alla saldatura sono molteplici e sono sintetizzati nella seguente tabella.

FUMI	GAS	ROA	ALTRI
alluminio cadmio cromo nichel ferro manganese magnesio molibdeno piombo titanio tungsteno zinco fluoruri	CO ₂ CO NO ₂ NO O ₃	ultravioletti visibile infrarossi	calore rumore vibrazioni elettricità campi elettromagnetici posture incongrue

Rischio chimico saldatori di acciai speciali (inox)

Rischi	Accertamenti	Periodicità	Integrazioni
Fumi di saldatura (Cr, Ni, Mn, Zn, Cd.)	Visita medica mirata	Annuale	Visita ORL con rinoscopia a fibre ottiche in base al rischio
Gas (ozono, CO, Co2, Nox)	Eventuale utilizzo questionari anamnestici		Diagnostica per immagini torace ne casi in cui è necessario approfondimento
	Spirometria	Annuale/biennale in base al rischio	
	Esami di laboratorio (emocromo, creatinemia, azotemia, albuminuria, proteinuria a basso peso molecolare)	Annuali in base al rischio	
	Monitoraggio biologico: CrU, NiU, MnU	Annuale in base al rischio	

Rischio chimico saldatori di metalli ferrosi

Rischi	Accertamenti	Periodicità	Integrazioni
Fumi di saldatura (Fe,	Visita medica mirata Spirometria	Annuale Annuale/biennale in base al rischio	

Bibliografia:

1. Piano Mirato Prevenzione rischio cancerogeno Professionale Regione Piemonte anni 2020-2025.
2. INDUSTRIAL VENTILATION. A MANUAL OF RECOMMENDED PRACTICE. 24TH EDITION. 2001. ACGIH
3. D. G. SANITÀ - D.D.G. 9 NOVEMBRE 2012 - N. 10033 VADEMECUM PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI NELLE ATTIVITÀ DI SALDATURA METALLI. BU REGIONE LOMBARDIA – N° 47 - SERIE ORDINARIA - LUNEDÌ 19 NOVEMBRE 2012
4. “AGENTI CHIMICI IN METALMECCANICA” - REPORT FINALE PIANO DI PROMOZIONE E ASSISTENZA “LAVORO RISCHIO SALUTE”. FEBBRAIO 2012. DIPARTIMENTO DI SANITA’ PUBBLICA U.O. PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO. AUSL PIACENZA.
5. “IMPIANTI DI VENTILAZIONE NELLE OPERAZIONI DI SALDATURA”. SCHEDE TECNICHE N° 2. REV. 2004. REGIONE EMILIA ROMAGNA – ASSESSORATO SANITÀ.
6. WELDING FUME CONTROL - COSHH ESSENTIALS FOR WELDING, HOT WORK AND ALLIED PROCESSES
7. ACGIH. THRESHOLD LIMIT VALUES AND BIOLOGICAL EXPOSURE INDICES, 2019
8. ALIMONTI A, BOCCA B, MATTEI D, PINO A. BIOMONITORAGGIO DELLA POPOLAZIONE ITALIANA PER L’ESPOSIZIONE A METALLI: VALORI DI RIFERIMENTO 1999-2009. RAPPORTI ISTISAN 10/22.
9. BERGAMASCHI E, RICCÒ M. L’IMPIEGO DEGLI INDICATORI DI ESPOSIZIONE. DAL DATO INDIVIDUALE A QUELLO DI GRUPPO. GIORNALE DEGLI IGIENISTI INDUSTRIALI. 30; 170-182. 2005. ISSN: 1122-1666
10. DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE DEL 31 GENNAIO 2017 CHE DEFINISCE UN QUARTO ELENCO DI VALORI INDICATIVI DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 98/24/CE DEL CONSIGLIO E CHE MODIFICA LE DIRETTIVE 91/322/CEE, 2000/39/CE E 2009/161/UE DELLA COMMISSIONE
11. DIRETTIVA (UE) 2017/2398 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 12 DICEMBRE 2017 CHE MODIFICA LA DIRETTIVA 2004/37/CE SULLA PROTEZIONE DEI LAVORATORI CONTRO I RISCHI DERIVANTI DA UN’ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI DURANTE IL LAVORO
12. GOLDONI M, CAGLIERI A, POLI D, VETTORI MV, CORRADI M, APOSTOLI P, MUTTI A. DETERMINATION OF HEXAVALENT CHROMIUM IN EXHALED BREATH CONDENSATE AND ENVIRONMENTAL AIR AMONG CHROME PLATING WORKERS. ANAL CHIM ACTA. 2006 MAR 15;562(2):229-235. DOI: 10.1016/J.ACA.2006.01.065.
13. LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (SIML) 2017 - NUOVA EDITRICE BERTI.
14. LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO BIOLOGICO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (SIML) 2013 - NUOVA EDITRICE BERTI.
15. LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEGLI ESPOSTI A CADMIO E I SUOI COMPOSTI, CROMO E I SUOI COMPOSTI, MERCURIO INORGANICO, NICHEL E I SUOI COMPOSTI DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (SIML) 2005 - PIME EDITRICE.
16. MONOGRAFIA IARC 100C 2012 "CHROMIUM (VI) COMPOUNDS" (PAG 147 – 167).
17. MONOGRAFIA IARC 100C 2012 "NICKEL AND NICKEL COMPOUNDS" (PAG 211 – 218).
18. REGIONE DEL VENETO ULSS 3 SERENISSIMA - DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE U.O.C. SERVIZIO PREVENZIONE IGIENE SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO, S.P.I.S.A.L.. LA PREVENZIONE DEL RISCHIO CANCEROGENO NEI PROCESSI DI LAVORO: COMPLESSITÀ E MULTI PROFESSIONALITÀ. PROGRAMMA REGIONALE “RISCHIO CHIMICO E CANCEROGENO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO, MIGLIORAMENTO E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E VIGILANZA” (PRP 2014-2018).
19. SCOEL - SCIENTIFIC COMMITTEE ON OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS - SUM 85 - NICKEL AND INORGANIC NICKEL COMPOUNDS - CAS 7440-02-0 - SCOEL RECOMMENDATION ADOPTED IN JUNE 2011
20. SOCIETÀ ITALIANA VALORI DI RIFERIMENTO (SIVR), 4A LISTA DEI VALORI DI RIFERIMENTO PER ELEMENTI METALLICI, COMPOSTI ORGANICI E LORO METABOLITI, 2017.
21. SUVA. MONITORAGGIO BIOLOGICO E VALORI DI TOLLERANZA BIOLOGICA DELLE SOSTANZE DI LAVORO. M. KOLLER, C. PLETSCHER. FACTSHEET. 2018.
22. ACGIH Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 2019ACGIH. Threshold Limit Values and

Biological Exposure Indices, 2019.

23. BERGAMASCHI E, RICCÒ M. L'IMPIEGO DEGLI INDICATORI DI ESPOSIZIONE. DAL DATO INDIVIDUALE A QUELLO DI GRUPPO. GIORNALE DEGLI IGIENISTI INDUSTRIALI. 30; 170-182. 2005. ISSN: 1122-1666
24. LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (SIML) 2017 - NUOVA EDITRICE BERTI.
25. LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO BIOLOGICO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (SIML) 2013 - NUOVA EDITRICE BERTI.
26. LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEGLI ESPOSTI A CADMIO E I SUOI COMPOSTI, CROMO E I SUOI COMPOSTI, MERCURIO INORGANICO, NICHEL E I SUOI COMPOSTI DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA DEL LAVORO (SIML) 2005 - PIME EDITRICE.
27. MONOGRAFIA IARC 100C 2012 "CHROMIUM (VI) COMPOUNDS" (PAG 147 - 167).
28. MONOGRAFIA IARC 100C 2012 "NICKEL AND NICKEL COMPOUNDS" (PAG 211 - 218)
29. REGOLAMENTO (CE) N.1907/2006 (REACH), del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE, pubbl. nella G.U. dell'Unione Europea n.L.136 del 29/5/2007.
30. REGOLAMENTO (UE) N.1272/2008 (CLP), del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45 e che reca modifica al Regolamento (CE) N. 1907/2006, pubbl. nella G.U. dell'Unione europea n.L. 353 del 31/12/2008.
31. DECRETO LEGISLATIVO N.81/2008, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, pubbl. nel S.O. N.108/L alla G.U. n.101 del 30/4/2008.
32. UNI EN ISO 10882-1:2002. "Salute e sicurezza in saldatura e nelle tecniche connesse – Campionamento delle particelle in sospensione e dei gas nella zona respiratoria del saldatore – Parte 1: Campionamento delle particelle".
33. UNI EN ISO 15012-4:2016. "Salute e sicurezza in saldatura e nelle tecniche affini - Attrezzatura per la captazione e la separazione dei fumi di saldatura - Parte 4: Requisiti generali".
34. NORMA EN 689:2019. "Esposizione nei luoghi di lavoro. Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici. Strategia per la verifica della conformità con i valori limite di esposizione occupazionale".
35. COORDINAMENTO TECNICO PER LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME, "Linee Guida sull'applicazione del Titolo VII-bis decreto legislativo 626/94 in relazione al decreto legislativo 25/2002 "Protezione da agenti chimici", in GOVONI C., MONTERASTELLI G., SPAGNOLI G., Prevenzione e Protezione da agenti chimici pericolosi, Atti del Convegno Nazionale RisCh'2002, 557-593, Modena, 27 settembre 2002.
36. COORDINAMENTO TECNICO PER LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME, "Aggiornamento 2002 alle Linee Guida sull'applicazione del Titolo VII del D.Lgs. 626/94 – Protezione da agenti cancerogeni e/o mutageni", in GOVONI C., MONTERASTELLI G., SPAGNOLI G., Prevenzione e Protezione da agenti chimici pericolosi, Atti del Convegno Nazionale RisCh'2002, Modena, 27 settembre 2002, 595-705, 2002.
37. DOCUMENTO DELLA COMMISSIONE CONSULTIVA PERMANENTE PER LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO COMITATO 9 – SOTTOGRUPPO "AGENTI CHIMICI", "Criteri e strumenti per la valutazione del rischio chimico in ambiente di lavoro ai sensi del D.Lgs. n.81/2008 s.m.i. (Titolo IX, Capo I "Protezione da Agenti Chimici" e Capo II "Protezione da Agenti Cancerogeni e Mutageni"), alla luce delle ricadute del Regolamento (CE) n.1907/2006 (Registration Evaluation Authorisation Restriction of Chemicals - REACH), del Regolamento (CE) n.1272/2008 (Classification Labelling Packaging - CLP) e del Regolamento (UE) n.453/2010 (recante modifiche all'Allegato II del Regolamento (CE) n.1907/2006 e concernente le disposizioni sulle schede di dati di sicurezza), 28/11/2012.
38. ENTE BILATERALE EMILIA ROMAGNA, ENTE BILATERALE ARTIGIANATO MARCHE, REGIONE MARCHE,

REGIONE EMILIA-ROMAGNA, INAIL, "ImpresaSicura Metalmeccanica", documento inserito nel progetto "ImpresaSicura", validato dalla Commissione Consultiva Permanente per la salute e la sicurezza nella seduta del 27 novembre 2013 come buona prassi.

39. DIRETTIVA (UE) 2019/1831 DELLA COMMISSIONE del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione

40. DIRETTIVA (UE) 2022/431 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2022 che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro

41. DIRETTIVA (UE) 2019/983 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro

42. DIRETTIVA (UE) 2019/130 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 gennaio 2019, che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro

43. List of recommended health-based biological limit values (BLVs) and biological guidance values (BGVs) Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) last update: June 2014

44. UNI EN ISO 21904:2020-Salute e sicurezza in saldatura e nei processi correlati - Attrezzature per la cattura e la separazione dei fumi di saldatura.

45. "LISTA DEI VALORI DI RIFERIMENTO PER ELEMENTI, COMPOSTI ORGANICI E LORO METABOLITI"-SIVRI-ETS – Quinta Edizione Luglio 2023



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

**PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE 2020/2025
PIANO MIRATO DI PREVENZIONE PP06**

Il Piano Regionale della Prevenzione 2020/25 prevede per i programmi predefiniti che hanno come setting i luoghi di lavoro il Piano Mirato di Prevenzione che rappresenta lo strumento operativo per i Servizi di Vigilanza delle A.A.S.S.L.L. della Regione Campania le quali, nel rispetto della normativa vigente, organizzeranno azioni per le aziende, in modalità proattiva, sviluppando un modello territoriale partecipativo di assistenza e supporto.

La Regione Campania nell'analizzare il contesto lavorativo e i relativi rischi dei comparti produttivi, a parte l'edilizia e l'agricoltura che sono oggetto di una specifica linea programmatica, è partita dall'analisi delle denunce di infortunio (che per il 30% appartengono al settore industria) isolando profili di criticità appartenenti ai settori del Trasporto e Magazzinaggio, del Commercio all'ingrosso e dettaglio, della Riparazione di autoveicoli e motoveicoli e Fabbricazione di prodotti in metallo,) quindi, identificati i fattori di rischio determinanti (uso improprio ed errato delle attrezzature) le cause (carezza di formazione, informazione, addestramento) ,il contesto territoriale delle attività produttive caratterizzato in maggior parte da piccole e medie imprese, ha previsto di attivare per il Programma Predefinito 06 i seguenti Piani Mirati della Prevenzione:

- 1) PMP Buone Pratiche per la Movimentazione di merci e materiali con mezzi meccanici;
- 2) PMP Utilizzo in sicurezza di macchine e attrezzature in settori predefiniti;
- 3) PMP Esposizione professionale ad agenti chimici in luoghi di lavoro ubicati all'interno di aziende /unità produttive di settori predefiniti.

La prima fase dedicata all'assistenza prevedeva l'elaborazione da parte del Tavolo Tecnico Regionale - PP06 delle schede di autovalutazione aziendale per ciascun PMP, presentate alle AASSL nel corso di questo evento formativo, con il coinvolgimento di Istituzioni e Parti sociali. Le modalità di distribuzione di queste schede alle aziende saranno a discrezione delle ASL (modalità diretta-attraverso Stakeholder- ecc) successivamente, il tavolo Tecnico Regionale PP06, provvederà all'elaborazione delle Buone Prassi per ogni PMP.

Il Referente Regione Campania PRP 2020/2025

Dott. Rocco Graziano



REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA

SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE DEL RISCHIO IN AZIENDA

Data compilazione _____

SEZIONE 1. DATI AZIENDALI

Nome Azienda _____ N° lavoratori azienda _____

Legale rappresentante _____

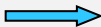
Sede del Luogo di Lavoro: _____ Prov.(____)

Codice Fiscale/P.IVA _____

Tipo di Organizzazione: Privata Pubblica Terzo Settore _____

SETTORE ATECO
<input type="checkbox"/> 1. Agricoltura, silvicoltura e pesca
<input type="checkbox"/> 2. Estrazione di minerali da cave e miniere
<input type="checkbox"/> 3. Attività manifatturiere
<input type="checkbox"/> 4. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
<input type="checkbox"/> 5. Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento
<input type="checkbox"/> 6. Costruzioni
<input type="checkbox"/> 7. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli
<input type="checkbox"/> 8. Trasporto e magazzinaggio
<input type="checkbox"/> 9. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione
<input type="checkbox"/> 10. Servizi di informazione e comunicazione
<input type="checkbox"/> 11. Attività finanziarie e assicurative
<input type="checkbox"/> 12. Attività immobiliari
<input type="checkbox"/> 13. Attività professionali, scientifiche e tecniche
<input type="checkbox"/> 14. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese
<input type="checkbox"/> 15. Amministrazione pubblica e difesa
<input type="checkbox"/> 16. Istruzione
<input type="checkbox"/> 17. Sanità e assistenza sociale
<input type="checkbox"/> 18. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento
<input type="checkbox"/> 19. Altre attività di servizi
<input type="checkbox"/> 20. Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze
<input type="checkbox"/> 21. Organizzazioni ed organismi extraterritoriali
<input type="checkbox"/> 21. Altro (Specificare)

SEZIONE 2. DOCUMENTAZIONE IN AZIENDA
DOMANDE GENERALI SUL POSSESSO DELLA DOCUMENTAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA ED IGIENE DEL LAVORO

DOMANDA		ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
<i>Punteggi da attribuire alle risposte</i>			3	1	2	3	
2.1	Nel DVR aziendale sono indicate:	• data certa					
		• l'anagrafica aziendale					
		• l'organigramma del servizio di prevenzione e protezione					
		• valutazione dei rischi associati ai pericoli individuati e misure di attuazione					
		• il programma delle misure di prevenzione e protezione					
		• definizione del programma di miglioramento					
		• le procedure di valutazione per ogni rischio					
2.2	Sul DVR è presente la descrizione del ciclo lavorativo ed identificazione delle mansioni?	• descrizione delle diverse fasi del ciclo lavorativo con elenco degli impianti presenti, dei macchinari e delle attrezzature utilizzate, delle sostanze chimiche impiegate					
		• identificazione delle mansioni					
		• ed elenco dei lavoratori suddiviso per mansioni, associando a ciascun lavoratore i rischi principali a cui è esposto					
2.3	E' stato valutato il rischio di incendio in conformità al DM 03-09-21 (basso, medio, alto)?						


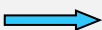


**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

2.4		<ul style="list-style-type: none"> • Si tratta di attività sottoposta a SCIA Antincendio? Se si, esiste la SCIA? 						
2.5	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, completa degli allegati obbligatori (ex L. 46/90 – attuale D.M. 37/08).							
2.6	Denuncia dell' impianto di messa a terra (comunicazione ASL, ARPA e all' INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01).							
2.7	Verifica periodica dell' impianto di messa a terra da parte della ASL od organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 (da fare ogni 2 anni).							
2.8	Autorizzazione uso di locali sotterranei o seminterrati (art. 65 D.Lgs. 81/08 s.m.i.) se prevista, esiste?							
Punteggio Totale								

SEZIONE 3. ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA E FORMAZIONE IN AZIENDA

a) DOMANDE SULLA ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA IN AZIENDA

DOMANDA		ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
Punteggi da attribuire alle risposte 			3	1	2	3	
3a.1	E' stato nominato dal datore di lavoro il RSPP (Responsabile del servizio di prevenzione e protezione)?						
3a.2	Se detto incarico è svolto direttamente dal datore di lavoro, ha frequentato il corso conforme all' A.S.R. 21/12/2011 (Rep. Atti n. 223) e A.S.R. 07/07/2016?						
3a.3	Se l'incarico RSPP è stato affidato a persona diversa dal datore di lavoro, la stessa è in possesso dei requisiti previsti dall' art. 32 comma 2 del D.lgs. 81\2008?						
DOMANDA		ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
Punteggi da attribuire alle risposte 			3	1	2	3	
3a.4	Ci sono ASPP addetti al servizio di prevenzione e protezione dei rischi (figura facoltativa)?						
3a.5	E' stato nominato il Medico Competente?						
3a.6	E' presente presso la sede aziendale almeno un addetto alla prevenzione incendi, in possesso di attestato di frequenza a corso di formazione, conforme al D.M. 02/09/2021?						
3a.7	E' stato nominato dai lavoratori il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza?						



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

3a.8		E' stato nominato dai lavoratori il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale? (In alternativa al RLS interno)						
Punteggio Totale								

b) DOMANDE SU INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI							
DOMANDA		ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
<i>Punteggi da attribuire alle risposte</i> →			3	1	2	3	
3b.1	Tutti i lavoratori sono stati sottoposti ad un percorso informativo in conformità ai contenuti previsti dall' A.S.R. 21/12/2011 e artt. 36 - 37 D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.?						
3b.2	I dirigenti e i preposti hanno ricevuto una formazione specifica art. 37 del D.lgs. 81/08 s.m.i.?						
3b.3	Tutti i lavoratori sono stati addestrati circa il comportamento da tenere in caso di emergenza?						
3b.4	L' R.L.S. interno, se nominato, ha partecipato al corso di formazione di cui all' art. 37 commi 10 e 11 del D.lgs. 81/2008 s.m.i. ?						
3b.5	La formazione-informazione dei lavoratori è documentata?						
3b.6	Gli addetti al primo soccorso ed alle emergenze sono sottoposti a formazione di aggiornamento periodica in conformità al DM 388/03?						
3b.7	Gli addetti alle emergenze incendio sono sottoposti a formazione art. 37 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.?						
3b.8	Il datore di lavoro indice almeno una volta all' anno la riunione prevista dall' art.35 del D.lgs. 81\2008? (obbligatoria in presenza di più di 15 lavoratori).						
3b.9	E' stato predisposto il piano di emergenza ed evacuazione di cui al combinato disposto ai sensi del D.M. 2 settembre	- Luoghi di lavoro ≥ 10 lavoratori - Attività soggette a SCIA Antincendio					


	2021, DPR n. 151/2011 e del D.Lgs. 81/08?	- Luoghi di lavoro aperte al pubblico > 50 persone contemporanee					
Punteggio totale							
SEZIONE 4. DOMANDE SU STRESS LAVORO-CORRELATO							
	DOMANDA	ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
<i>Punteggi da attribuire alle risposte</i> →			3	1	2	3	
4.1	Nel DVR è riportata la valutazione preliminare del rischio Stress Lavoro Correlato "SLC" (ex art. 28 D.Lgs. 81/2008)?						
4.2		Se presente la valutazione del rischio SLC, identifica mansioni o processi o partizioni organizzative / reparti / uffici lavorativi a rischio molestie e/o violenze?					
4.3		La valutazione da SLC è stata fatta da più di 3 anni?		*3	*2	*1	
4.4	Elementi da valutare: ▪ Eventi sentinella (Attribuzione punteggio con valori invertiti)	Esistono Istanze giudiziarie per licenziamento/ demansionamento/ molestie morali e/o sessuali?		*3	*2	*1	
4.5	▪ Contenuto del lavoro (Attribuzione punteggio con valori invertiti)	Esistono lavori a rischio di aggressione fisica/lavoro solitario? <i>(Note: Lavoro notturno, solitario, con rischio di aggressione fisica da parte dell'utenza).</i>		*3	*2	*1	
		Esiste la presenza di un codice etico e/o di comportamento? <i>(Esclusi codici disciplinari).</i> <i>(Note: Atto aziendale che indica l'esplicita volontà del datore di lavoro di contrastare condizioni di molestie, discriminazioni, conflitti).</i>					



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

4.6		<p>Identificazione di un referente per l'ascolto e la gestione dei casi di disagio lavorativo.</p> <p><i>(Note: Esiste una persona o ufficio, identificato per le funzioni di ascolto e gestione delle condizioni di disagio al lavoro).</i></p>						
4.7		<p>Esistono sistemi di segnalazione aziendali anonimi di comportamenti prevaricatori o illeciti da parte di superiori o colleghi così da prendere in carico la condizione conflittuale non gestita e ripristinare comportamenti adeguati al contesto organizzativo.</p>						
4.8		<p>Esistono sistemi di valutazione dei dirigenti/capi indicatori sulla corretta gestione del personale e premiare il ruolo realmente esercitato. La mancata attenzione favorisce condizioni di disagio e di comparsa di comportamenti molestie e/o violenti individuali e di gruppo e veicola una percezione di instabilità per tutti nell'ambiente di lavoro.</p>						
Punteggio totale								

SEZIONE 5. DOMANDE SU MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

DOMANDA		ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
Punteggi da attribuire alle risposte 			3	1	2	3	
5.1	Nel DVR è riportata la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi (MMC) (ex art. 28 D.Lgs. 81/2008)?						
5.2	Quale metodo è stato utilizzato per la Valutazione dei Rischi (VdR) da MMC? <small>(Note: - UNI ISO 11228-1 Ergonomia, MMC, sollevamento, abbassamento, trasporto. - UNI ISO 11228-2 traino a spinta.)</small>	<input type="checkbox"/> Matriciale (punteggio 1) <input type="checkbox"/> Metodi di letteratura diversi dalle norme UNI ISO 11228-1 e 11228-2 (punteggio 2) <input type="checkbox"/> UNI ISO 11228-1 e 11228-2 (punteggio 3)					
5.3	La VdR da MMC è riferita a:	<input type="checkbox"/> Azienda in toto / Reparti (punteggio 1) <input type="checkbox"/> Mansioni / Gruppi Omogenei (punteggio 2) <input type="checkbox"/> Ogni singolo Compito presente all'interno di ogni mansione (punteggio 3)					
5.4		Sono state valutate le varie tipologie di carichi da movimentare in azienda?					
5.5		Nel DVR è stato considerato il rischio da Sovraccarico Biomeccanico del Rachide (SBR) nelle attività che prevedono la MMC? <i>(Nelle attività di sollevamento, trasporto, traino e spinta)</i>					
5.6	E' disponibile un elenco delle attrezzature di lavoro e degli accessori utilizzati per la MMC?						
5.7		Sono presenti e di facile consultazione i Manuali di istruzione e manutenzione delle attrezzature e le eventuali certificazioni CE?					
5.8	Sono presenti delle procedure interne per il corretto utilizzo delle						



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

	attrezzature e degli ausili meccanici per evitare o ridurre la MMC?							
5.9	Sono messi a disposizione adeguate attrezzature/ausili meccanici per evitare o ridurre la movimentazione manuale dei carichi (MMC) nei luoghi o nelle operazioni dove sono richieste? <i>(Transpallet, elevatori elettrici a timone, carrelli, roll, organi di presa ecc.. Indicarli a fianco)</i>	<input type="checkbox"/> Transpallet / carrelli elettrici <input type="checkbox"/> Transpallet / carrelli manuali <input type="checkbox"/> Piattaforme / banchi / pianali di carico <input type="checkbox"/> Carrelli saliscala <input type="checkbox"/> Sponde caricatrici <input type="checkbox"/> Rampe di carico mezzi <i>Altro _____</i>						
5.10	Gli ausili / attrezzature per la movimentazione vengono "effettivamente" impiegati dai lavoratori?							
Punteggio totale								



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

SEZIONE 6. DOMANDE SUL RISCHIO CANGEROGENO PROFESSIONLE (Agenti cancerogeni e/o mutageni fisici, biologici e chimici)							
DOMANDA		ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFERMATIVA	NA*	NO	IN PARTE	SI	Punti
<i>Punteggi da attribuire alle risposte</i>			3	1	2	3	
6.1	Nel DVR è riportata la valutazione del rischio da agenti cancerogeni e mutageni (ex art. 28 D.Lgs. 81/2008)?						
6.2	Quale metodo è stato utilizzato per la Valutazione dei Rischi (VdR) da agenti cancerogeni e mutageni?	<input type="checkbox"/> Matriciale (punteggio 1) <input type="checkbox"/> Metodi di letteratura diversi dalle norme UNI EN 689:2019/IT (punteggio 2) <input type="checkbox"/> UNI EN 689:2019/IT (punteggio 3)					
6.3	E' presente l'elenco delle sostanze chimiche in uso/disponibile a cui sono esposti i lavoratori?						
6.4		Sono presenti e di facile consultazione le schede tecniche delle sostanze chimiche in uso					
6.5		Sono presenti e di facile consultazione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche in uso					
6.6		I rischi delle sostanze chimiche-cancerogene e mutagene in azienda sono state valutati singolarmente?					
6.7	La VdR da agenti cancerogeni e mutageni è riferita a:	<input type="checkbox"/> Azienda in toto / Reparti (punteggio 1) <input type="checkbox"/> Mansioni / Gruppi Omogenei (punteggio 2) <input type="checkbox"/> Ogni singolo Compito presente all'interno di ogni mansione (punteggio 3)					
6.8	Risulta istituito un registro degli esposti ad agenti cancerogeni, mutageni e ad agenti biologici? (Ai sensi del testo integrale della circolare n.43 del 12 ottobre 2017)						



**REGIONE CAMPANIA DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA
SALUTE E IL COORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE
UOD 02 PREVENZIONE E IGIENE SANITARIA**

6.9		Risulta l'invio telematico all' INAIL dei registri degli esposti agli agenti cancerogeni, mutageni e ad agenti biologici? <i>(Obbligo vigente dal 01/02/2021)</i>						
6.10	Esiste una procedura per il corretto utilizzo e stoccaggio delle sostanze chimiche?							
							Punteggio totale	

NA* = Non Applicabile

_____, li _____

Compilatore/i

