

# REPUBBLICA DI SAN MARINO

## Sorveglianza sanitaria

### Noi Capitani Reggenti la Serenissima Repubblica di San Marino

*Visto l'art. 17 della Legge 18 febbraio 1998 n.31;  
Vista la delibera del Congresso di Stato in data 30 luglio 1999 n.1;  
Valendo Ci delle Nostre Facoltà,  
Decretiamo, promulghiamo e mandiamo a pubblicare:*

#### **Art. 1**

#### **Adozione e modalità di effettuazione della sorveglianza sanitaria.**

1. La sorveglianza sanitaria, di cui all'art. 17 della Legge 18 febbraio 1998 n. 31, svolta dal medico del lavoro, viene istituita in funzione della specifica valutazione dei rischi per la salute, di competenza del medico del lavoro, con l'obiettivo dell'accertamento dell'idoneità allo svolgimento di mansioni comportanti rischi nei casi previsti:
  - a) dall'Allegato I al presente decreto;
  - b) dalla specifica valutazione dei rischi per la salute;
  - c) ovvero al solo scopo di accertare i limiti di utilizzo e la migliore collocazione possibile del lavoratore in relazione allo stato della sua salute.
2. Le situazioni di rischio per la salute che danno luogo all'istituzione della sorveglianza sanitaria sono:
  - a) quelli riportati in Allegato II;
  - b) quelli stabiliti dal medico del lavoro.
3. Nel caso nella valutazione dei rischi per la salute siano presenti gli elementi di cui al precedente comma 2, senza superare soglie di rischio di esposizioni ritenute nocive, deve essere comunque fornita informazione ai lavoratori sui rischi specifici, fermo restando quanto previsto dal Decreto 19 maggio 1998 n. 68, art. 1 comma 3.
4. Nel caso in cui dalla valutazione dei rischi svolta ai sensi della Legge 28 febbraio 1998 n. 31 emergano possibili rischi rilevanti per la salute dei lavoratori, il medico del lavoro valuta l'opportunità di effettuare tali accertamenti ad intervalli di tempo più ravvicinati.

#### **Art. 2**

#### **Revisione allegati.**

1. Gli elenchi contenuti negli allegati I e II al presente Decreto sono sottoposti a revisione periodicamente, secondo necessità.
2. Il Servizio di Igiene Ambientale, ricevuti dai medici del lavoro i risultati degli accertamenti sanitari secondo quanto previsto dal Decreto 19 maggio 1998 n. 68, art. 2, secondo le modalità che verranno definite in via amministrativa, propone le revisioni di cui al comma 1, sentiti i medici del lavoro abilitati iscritti nell'apposito elenco pubblico.

*Dato dalla Nostra Residenza, addì 30 luglio 1999/1698 d.F.R.*

**I CAPITANI REGGENTI**  
*Antonello Bacciocchi - Rosa Zafferani*

**IL SEGRETARIO DI STATO  
PER GLI AFFARI INTERNI**  
*Antonio Lazzaro Volpinari*

## **Allegato 1**

*Casi in cui è prevista la sorveglianza sanitaria dei lavoratori*

## ***Allegato N°1***

Elenco delle lavorazioni, attività lavorative o fattori di rischio la cui presenza richiede l'obbligo della sorveglianza sanitaria (nomina del Medico del Lavoro).

Codice causa	Lavorazioni o fattori di rischio
01.01	Piombo leghe e composti organici
01.02	Composti organici del piombo
02.01	Mercurio, amalgame e composti inorganici
02.02	Composti organici del mercurio
03.01	Fosforo e composti inorganici
03.02	Composti organici del fosforo
04.01	Arsenico, leghe e composti inorganici
04.02	Composti organici dell'arsenico
05.01	Cromo, leghe e composti del cromo trivalente
05.02	Cromo esavalente
06.00	Berilio, leghe e composti
07.00	Cadmio, leghe e composti
08.00	Vanadio, leghe e composti
09.01	Nichel, leghe e composti inorganici
09.02	Nichel tetracarbonile
10.00	Manganese, leghe e composti
11.00	Fluoro e composti inorganici
12.00	Cloro e composti inorganici
13.00	Bromo e composti inorganici
14.00	Iodio e composti inorganici
15.01	Acido nitrico
15.02	Ossido d'azoto
16.00	Ammoniaca
17.01	Anidride Solforosa e acido solforico
17.02	Idrogeno solforato
18.00	Tallio, leghe e composti
19.00	Antimonio, leghe e composti
20.00	Osmio, leghe e composti
21.00	Selenio, leghe e composti
22.00	Rame, leghe e composti
23.00	Stagno, leghe e composti
24.00	Zinco, leghe e composti
25.00	Acido carbammico e tiocarbammico, dei carbammati e tiocarbammati.
26.00	Solfuri di bario, calcio, sodio
27.00	Ozono
28.00	Ozonuri e perossidi
29.00	Acido cianidrico, cianuri e composti del cianogeno
30.00	Acido isocianico ed isocianati
31.00	Alcoli e derivati
32.00	Glicoli e derivati
33.00	Ossido di carbonio
34.00	Cloruro di carbonile
35.00	Solfuro di carbonio
36.00	Idrocarburi alifatici saturi
37.00	Idrocarburi alifatici non saturi

38.00	Idrocarburi aliciclici
39.00	Idrocarburi aromatici mononucleari e polinucleari
40.00	Nitroderivati degli idrocarburi alifatici
41.00	Degli Esteri dell'Acido nitrico
42.00	Chinoni e derivati
43.00	Fenoli, tiofenoli, naftoli e loro omologhi
44.00	Amine aromatiche primarie, secondarie, terziarie ed eterocicliche e loro derivati alogenati, fenolici, nitrosi, nitrati e solfonati
45.00	Amine aromatiche primarie, secondarie, terziarie ed eterocicliche e loro derivati fenolici, nitrosi, nitrati e solfonati.
46.00	Idrazine aromatiche e loro derivati alogenati, fenolici, nitrosi, nitrati e solfonati
47.00	Derivati alogenati, nitrici, solfonici degli idrocarburi aromatici mononucleari e polinucleari
48.00	Derivati alogenati, nitrici, solfonici dei fenoli, tiofenoli, naftoli e loro omologhi
49.00	Cloruro di vinile
50.00	Derivati alogenati degli idrocarburi alifatici saturi e non saturi, ciclici e non ciclici
51.00	Chetoni e derivati alogenati
52.01	Eteri ed epossidi e loro derivati alogenati
52.02	Esteri organici e derivati
53.00	Aldeidi e loro derivati
54.00	Acidi organici, tioacidi ed anidridi e loro derivati
55.00	Agenti asmogeni indicati specificatamente
56.00	Inalazione di miceti e altre sostanze vegetali o animali o chimiche, indicate specificatamente
57.00	Sostanze cutilesive, indicate specificatamente
58.00	Inalazione di polveri di silicati (naturali e artificiali)
59.00	Inalazione di polveri di silice (silicosi)
60.00	Inalazione di polveri di calcaree e dolomie (pneumoconiosi)
61.00	Inalazione di polveri e fumi di alluminio ed ossidi di alluminio
62.00	Inalazione di polveri di metalli duri e carburi metallici sinterizzati
63.00	Inalazione di ossidi di ferro
64.00	Inalazione di fibre tessili vegetali ed animali
65.00	Inalazione di polveri e/o irritanti, indicate specificatamente (scavo marino nel sottosuolo, soda caustica, potassa caustica, calce viva, cemento sfuso, fusione vetro)
66.00	Rumore
67.00	Laser e onde elettromagnetiche
68.00	Scuotimenti e vibrazioni meccaniche
69.00	Camere iperbariche
70.00	Amianto, esposizione e polvere di asbesto.
71.00	Polvere di legno e cuoio
72.00	Attività lavorative che comportano l'utilizzo di attrezzature munite di videoterminale
73.00	Attività che comportano movimentazione manuale di carichi
74.00	Attività che comportano movimenti ripetitivi degli arti superiori
75.00	Attività nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni non compresi in altre voci
76.00	Attività lavorative nelle quali vi è il rischio di esposizioni ad agenti biologici
77.00	Attività che comportano l'esposizione a Radiazioni Ionizzanti

## **Allegato 2**

*Protocolli da adottare per la sorveglianza sanitaria  
dei lavoratori in relazione ai diversi rischi espositivi*

<b>Codice causa</b>	<b>Lavorazioni o attività a rischio</b>	<b>Principali indagini consigliate</b>	<b>Limite per l'effettuazione degli accertamenti</b>	<b>Periodicità</b>
01.01	Lavorazioni che espongono all'azione del piombo, leghe e composti inorganici.	visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo completo esame funzionalità renale.  Esami Tossicologici: piombemia, ALA Urinario. Zincoprotoporfirina IX	50% TLV => del TLV    50% IBE => IBE	annuale semestrale  annuale  annuale semestrale
01.02	Lavorazioni che espongono all'azione dei composti organici del piombo.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo completo  Esami tossicologici: Piombemia, Piomburia Zincoprotoporfirina IX ALA D eritrocitaria.  Esami strumentali: Test psicometrici	50% TLV > del TLV    50% IBE => IBE	annuale semestrale  annuale  annuale semestrale  se necessario
02.01	Lavorazioni che espongono all'azione di mercurio, amalgame e composti inorganici.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Funzionalità Epatica e Renale (proteinuria elettroforetica).  Esami tossicologici Dosaggio Hg nel sangue e nelle urine.  Esami strumentali: test psicometrici	50% TLV > del TLV    50% IBE => IBE	annuale semestrale  annuale  annuale semestrale  se necessario
02.02	Lavorazioni che espongono all'azione dei composti organici del mercurio.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Esami funzionalità Epatica e Renale.  Esami tossicologici dosaggio Hg nel sangue e nei capelli.  Esami strumentali: Test psicometrici.	50% del TLV => al TLV    50% IBE => IBEV	annuale semestrale  annuale  annuale semestrale  se necessario

03.01	Lavorazioni che espongono all'azione del fosforo e composti inorganici.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo, funzionalità epatica e renale.  Esami strumentali: ECG. Spirometria. Rx torace. Rx mandibola.	50% del TLV => al TLV	annuale semestrale  annuale  Biennale Annuale Quinquennale e Quinquennale
03.02	Lavorazioni che espongono all'azione dei composti organici del fosforo.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo, funzionalità epatica e renale  Esami tossicologici: dosaggio colinesterasi (esteri organo fosforici) nel sangue. Dosaggio para nitrofenolo ed alchilfosfati o alchiltiofosfati urinari.  Esami strumentali: EMG.	50% del TLV => al TLV  50% IBE => IBEV	annuale semestrale  annuale semestrale  se necessario
04.01	Lavorazioni che espongono all'azione dell'arsenico, leghe e composti inorganici.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo, funzionalità epatica e renale.  Esami tossicologici: dosaggio arsenico urinario (metaboliti inorganici).  Esami strumentali: ECG. Spirometria. Rx torace.	50% del TLV >TLV  50% IBE =>IBE	annuale semestrale  annuale  annuale semestrale  biennale annuale quinquennale
04.02	Lavorazioni che espongono all'azione dei composti organici dell'arsenico.	Visita specialistica in medicina del lavoro	50% del TLV => al TLV	annuale semestrale
05.01	Lavorazioni che espongono all'azione del cromo, leghe e composti del cromo.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale  Esami tossicologici. cromo totale nelle urine Esami strumentali: ECG Spirometria- Rx torace	50% del TLV => al TLV  50% IBE =>IBE	annuale semestrale  annuale semestrale  biennale annuale quinquennale

05.02	Lavorazioni che espongono all'azione del cromo esavalente.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro.</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale (proteinuria elettroforetica)</p> <p>Esami tossicologici: dosaggio del cromo totale nelle urine</p> <p>citologia espettorato Test strumentali ECG spirometria RX Torace rinofibroscopia</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>biennale annuale quinquennale triennale</p>
06.00	lavorazioni che espongono all'azione del berillio, leghe e composti	<p>visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica</p> <p>Esami strumentali: spirometria RX torace</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale quinquennale</p>
07.00	lavorazioni che espongono all'azione del cadmio, leghe e composti.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale, dosaggio microproteine urinarie (beta2microglobulina) emocromo</p> <p>Esami tossicologici: dosaggio cadmio nel sangue e nelle urine</p> <p>Esami strumentali: Rx torace ECG Spirometria Rx bacino</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>quinquennale biennale annuale se necessario</p>
08.00	lavorazioni che espongono all'azione del vanadio, leghe e composti.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale</p> <p>Esami tossicologici: Dosaggio vanadio nelle urine</p> <p>Esami strumentali: ECG Spirometria Rx torace test psicometrici</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>biennale annuale quinquennale se necessario</p>

09.01	lavorazioni che espongono all'azione del nichel, leghe e composti inorganici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami tossicologici: dosaggio nichel nelle urine</p> <p>citologico espettorato</p> <p>Esami strumentali: Rx torace ECG Spirometria Rx seni paranasali</p>	50% del TLV => al TLV	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale</p> <p>quinquennale biennale annuale se necessario</p>
09.02	lavorazioni che espongono all'azione del nichel tetracarbonile.	<p>Visita. specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: Rx torace ECG Spirometria</p>	50% del TLV => al TLV	<p>annuale semestrale</p> <p>quinquennale biennale annuale</p>
10.00	lavorazioni che espongono all'azione del. manganese, leghe e composti.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo, funzionalità epatica, sideremia.</p> <p>Esami tossicologici: dosaggio manganese nel sangue e nelle urine</p> <p>Esami strumentali: ECG Spirometria Rx torace test psicometrici</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>biennale annuale quinquennale se necessario</p>
11.00	lavorazioni che espongono all'azione del fluoro e composti inorganici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo, funzionalità renale, sideremia</p> <p>Esami tossicologici: dosaggio fluoruri nelle urine</p> <p>Esami strumentali: Rx torace ECG Spirometria Rx rachide</p>	<p>50% del TLV &gt;TLV</p> <p>50% IBE =&gt;IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>quinquennale biennale annuale se necessario</p>

12.00	lavorazioni che espongono all'azione del cloro e composti inorganici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: Esami funzionalità renale (clorati)</p> <p>Esami tossicologici: dosaggio metaemoglobinemia (clorati)</p> <p>Esami strumentali: Rx torace ECG Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>quinquennale biennale annuale</p>
13.00	lavorazioni che espongono all'azione del bromo e composti inorganici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami laboratorio: funzionalità tiroidea</p> <p>Esami strumentali: ECG Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>biennale annuale</p>
14.00	lavorazioni che espongono all'azione dello iodio e composti inorganici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p>
15.01	lavorazioni che espongono all'azione dell'acido nitrico.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale quinquennale</p>
15.02	lavorazioni che espongono all'azione dell'ossido di azoto.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale quinquennale</p>
16.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'ammoniaca.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale quinquennale</p>
17.01	lavorazioni che espongono all'azione dell'anidride solforosa e dell'acido solforico.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale quinquennale</p>
17.02	lavorazioni che espongono all'azione dell'idrogeno solforato.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo</p> <p>Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace</p>	<p>50% del TLV &gt; TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale quinquennale</p>

18.00	lavorazioni che espongono all'azione del tallio, leghe e composti	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo, funzionalità epatica e renale  Esami strumentali: EEG EMG	50 % del TLV => al TLV	annuale semestrale  annuale  se necessario se necessario
19.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'antimonio, leghe e composti	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale  Esami strumentali: Spirometria ECG RX Torace	50 % del TLV => al TLV	annuale semestrale  annuale  annuale biennale quinquennale
20.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'osmio, leghe e composti.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Spirometria	50 % del TLV => al TLV	annuale semestrale  annuale
21.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'selenio, leghe e composti.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: Emocromo, funzionalità epatica  Esami tossicologici: selenio nelle urine  Esami strumentali: ECG Spirometria	50 % del TLV => al TLV  50% IBE => IBE	annuale semestrale  annuale  annuale semestrale  biennale annuale
22.00	lavorazioni che espongono all'azione del rame, leghe e composti.	Visita specialistica in medicina del lavoro	50 % del TLV => al TLV	annuale semestrale
23.00	lavorazioni che espongono all'azione dello stagno, leghe e composti.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx torace Spirometria	50% del TLV => al TLV	annuale semestrale  quinquennale annuale
24.00	lavorazioni che espongono all'azione dello zinco, leghe e composti.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami laboratorio: emocromo  Esami strumentali: Rx torace Spirometria	50% del TLV => al TLV	annuale semestrale  annuale  quinquennale annuale
25.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'acido carbammico e tiocarbammico dei carbammati e tiocarbammati.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: funzionalità tiroidea	50% del TLV => al TLV	Annuale semestrale  annuale

26.00	lavorazioni che espongono all'azione dei solfuri di bario, di calcio e di sodio.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Spirometria Rx torace	50% del TLV => al TLV	Annuale Semestrale  Annuale quinquennale
27.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'ozono.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: ECG Spirometria Rx. Torace	50% del TLV => al TLV	Annuale semestrale  biennale annuale quinquennale
28.00	lavorazioni che espongono all'azione degli ozonuri e perossidi.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: spirometria	50% del TLV => al TLV	Annuale semestrale  Annuale
29.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'acido cianidrico, cianuri e composti del cianogeno.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: emocromo  Esami tossicologici tiocianati nelle urine e nel sangue  Esami strumentali: spirometria EEG	50% del TLV => al TLV   50% IBE => IBE	Annuale semestrale  annuale  annuale semestrale  Annuale se necessario
30.00	lavorazioni che espongono all'azione dell'acido isocianico ed isocianati.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx torace  ECG Spirometria	50% del TLV => al TLV	Annuale Semestrale  quinquennale  Biennale Annuale
31.00	lavorazioni che espongono all'azione degli alcoli e derivati	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami laboratorio: funzionalità epatica e renale, emocromo (fenolo).  Esami tossicologici: esame del fenolo totale urinario (fenolo); metanolo urinario (alcol metilico).  Esami strumentali: Spirometria valutazione ergoftalmologica (alcol metilico)	50% del TLV => al TLV   50% IBE => IBE	Annuale Semestrale  annuale  Annuale Semestrale  Annuale Triennale
32.00	lavorazioni che espongono all'azione dei glicoli e derivati.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: emocromo, funzionalità epatica e renale	50% del TLV => al TLV	Annuale Semestrale  annuale

33.00	Lavorazioni che espongono all'azione dell'ossido di carbonio	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami tossicologici: CO nell'aria di fine espirazione, Carbossiemoglobina nel sangue  Esami strumentali: ECG	50% del TLV => al TLV  50% IBE => IBE	Annuale Semestrale  Annuale Semestrale  Biennale
34.00	lavorazioni che espongono all'azione del cloruro di carbonile	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: s isometria	50% del TLV => al TLV	Annuale Semestrale  Annuale
35.00	lavorazioni che espongono all'azione del solfuro di carbonio.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami di laboratorio: quadro lipoproteico, funzionalità epatica e renale  Esami tossicologici: dosaggio dell'acido 2-tiotiazolidin 4 carbossilico (TTCA) nelle urine  Esami strumentali: ECG Test spicometrici	50% del TLV >TLV  50% IBE => IBE	Annuale Semestrale  annuale  Annuale Semestrale  Biennale Se necessario
36.00	lavorazioni che espongono all'azione degli idrocarburi alifatici saturi.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami tossicologici: dosaggio del metabolita 2,5 esandione nelle urine (n-esano).	50% del TLV => al TLV  50% IBE => IBE	Annuale Semestrale  Annuale Semestrale
37.00	lavorazioni che espongono all'azione degli idrocarburi alifatici non saturi.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: spirometria	50% del TLV => al TLV	Annuale Semestrale  Annuale
38.00	lavorazioni che espongono all'azione degli idrocarburi aliciclici.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami laboratorio: funzionalità renale.  Esami strumentali: isometria	50% del TLV => al TLV	Annuale semestrale  annuale  annuale

39.00	lavorazioni che espongono all'azione degli idrocarburi aromatici mononucleari e polinucleari.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo completo, sideremia, funzionalità epatica</p> <p>Esami tossicologici: fenolo urinario (benzene) Acido mandelico urinario (etilbenzene) Acido mandelico e Fenilgliossilico nelle urine (stirene) Acido ippurico urinario, toluene nel sangue venoso (toluene) Acido metil ippurico urinario (xilene)</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>Annuale Semestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Annuale Semestrale</p> <p>Annuale</p>
40.00	lavorazioni che espongono all'azione dei nitroderivati degli idrocarburi alifatici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: Funzionalità epatica e renale</p> <p>Esami strumentali: spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale</p>
41.00	lavorazioni che espongono all'azione degli esteri dell'acido nitrico.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami tossicologici: Metaemoglobina nel sangue</p> <p>Esami strumentali: ECG</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>biennale</p>
42.00	lavorazioni che espongono all'azione dei chinoni e derivati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p>
43.00	lavorazioni che espongono all'azione dei fenoli, tiofenoli, naftoli e loro omologhi.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale</p> <p>Esami tossicologici: Fenolo libero o coniugato nelle urine</p> <p>Esami strumentali: ECG Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>biennale annuale</p>
44.00	lavorazioni che espongono all'azione delle amine alifatiche (primarie, secondarie, terziarie) ed eterocicliche e loro derivati alogenati, fenolici, nitrosi, nitrati e solfonati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami strumentali: ECG spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>biennale annuale</p>

45.00	lavorazioni che espongono all'azione delle amine aromatiche (primarie, secondarie, terziarie) ed eterocicliche e loro derivati alogenati, fenolici, nitrosi, nitrati e solfonati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: Funzionalità epatica e renale Emocromo con ricerca dei corpi di Heinz</p> <p>Esami tossicologici: Paraminofenolo nelle urine, metaemoglobina nel sangue (anilina)</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p> <p>50% EBE =&gt; EBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p>
46.00	lavorazioni che espongono all'azione delle idrazine aromatiche e loro derivati alogenati, fenolici, nitrosi, nitrati e solfonati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p>	<p>50% del TLV =&gt; al TLV</p>	<p>annuale semestrale</p>
47.00	lavorazioni che espongono all'azione dei derivati alogenati, nitrici, solfonici e fosforati degli idrocarburi aromatici mononucleari e polinucleari.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo con ricerca dei corpi di Heinz funzionalità epatica</p> <p>Esami tossicologici: Clorobenzene nelle urine, 4-clorocatecolo totale nelle urine, Paraclorofenolo totale nelle urine, (clorobenzene) Metaemoglobinemia, p-nitrofenolo totale urine (nitrobenzene)</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p> <p>50% EBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p>
48.00	lavorazioni che espongono all'azione dei derivati alogenati, nitrici, solfonici e fosforati dei fenoli, tiofenoli, naftoli e loro omologhi.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo funzionalità tiroidea, epatica e renale.</p> <p>Esami tossicologici: Pentaclorofenolo totale nelle urine. Pentaclorofenolo libero nel plasma.</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p> <p>50% IBE =&gt; EBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p>
49.00	lavorazioni che espongono all'azione del cloruro di vinile.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo, funzionalità epatica</p> <p>Esami strumentali: Rx. Torace spirometria Ecografia epatica e splenica Rx mani e piedi fotopletismografia di base alle mani</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>quinquennale annuale triennale se necessario se necessario</p>

50.00	lavorazioni che espongono all'azione dei derivati alogenati degli idrocarburi alifatici saturi e non saturi, ciclici e non ciclici.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale.</p> <p>Esami tossicologici: Acido tricloroacetico nelle urine, tricloroetanolo totale nelle urine (tricloroetilene e metilcloroformio) Metilcloroformio nell'aria di fine espirazione (metilcloroformio) Acido tricloroacetico (tricloroetanolo). HbCO nel sangue (diclorometano)</p> <p>Esami strumentali: ECG spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>biennale annuale</p>
51.00	lavorazioni che espongono all'azione dei chetoni e derivati alogenati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami laboratorio: esami funzionalità epatica, emocromo</p> <p>Esami tossicologici Metiletichetone, metilisobutilchetone urinario</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% del TLV &gt; del TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p>
52.01	lavorazioni che espongono all'azione degli eteri ed epossidi e loro derivati alogenati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo, funzionalità epatica e renale</p> <p>Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace</p>	<p>50% del TLV &gt; del TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>annuale quinquennale</p>
52.02	lavorazioni che espongono all'azione degli esteri organici e derivati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: funzionalità epatica e renale</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% del TLV &gt; del TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale</p>
53.00	lavorazioni che espongono all'azione delle aldeidi e loro derivati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo, funzionalità epatica e renale</p> <p>Esami tossicologici: acido furoico totale nelle urine (aldeide furfurilica).</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p>

54.00	lavorazioni che espongono all'azione degli acidi organici ed anidridi e loro derivati.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami laboratorio: funzionalità epatica.</p> <p>Esami tossicologici: N-metilformammide nelle urine (N-N Dimetilformammide) N,N-metilacetammide nelle urine (N-N-dimetilacetammide)</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p> <p>50% IBE =&gt; IBE</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>annuale semestrale</p> <p>Annuale</p>
55.00	lavorazioni che espongono all'azione di sostanze allergizzanti (asmogeni) dell'apparato respiratorio scientificamente riconosciuti	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo completo dosaggio IGE totali</p> <p>Esami strumentali: Spirometria</p>		<p>Annuale</p> <p>annuale</p> <p>annuale <b>visita medica immediata qualora il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni cliniche.</b></p>
56.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di miceti e altre sostanze vegetali o animali o chimiche (di fianco indicate).	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo completo dosaggio IGE totali</p> <p>Esami strumentali: Rx torace Spirometria</p>	<p>50% del TLV =&gt; del TLV</p>	<p>annuale semestrale</p> <p>annuale</p> <p>quinquennale annuale</p>
57.00	lavorazioni che espongono all'azione di sostanze allergizzanti o irritanti (cutilesive) scientificamente riconosciute.	<p>Visita specialistica in medicina del lavoro</p>		<p>annuale</p> <p><b>visita immediata, qualora il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni cliniche.</b></p>

58.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri di silicati. Lavorazioni che espongono a polveri di feldspati, miche, caolino, talco, cemento ed altri silicati naturali ed artificiali.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx. Torace Spirometria	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  quinquennale annuale
59.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri di silice (silicosi).	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx. Torace (secondo le indicazioni del ILO-BIT `80) TCAR Spirometria DLCO	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  quinquennale  se necessario annuale se necessario
60.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri di calcare e dolomie: (pneumoconiosi)	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx. Torace Spirometria	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  quinquennale annuale
61.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri e fumi di alluminio ed ossidi di alluminio.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx. Torace Spirometria ECG	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  quinquennale annuale biennale
62.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri di metalli duri e carburi metallici sinterizzati.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx. Torace TCAR Spirometria	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  quinquennale se necessario annuale
63.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di ossidi di ferro.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx. Torace Spirometria	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  quinquennale annuale
64.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di fibre tessili vegetali ed animali.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Spirometria Rx. Torace		annuale  annuale quinquennale
65.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri: scavo smarino nel sottosuolo, soda caustica, potassa caustica, calce viva, cemento sfuso, fusione del vetro	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Spirometria	50% del TLV => del TLV	annuale semestrale  annuale

66.00	tutte le lavorazioni che espongono all'azione del rumore con una esposizione personale quotidiana (Leq,d), superiore agli 80 dB(A), misurato secondo le modalità previste nella direttiva comunitaria CEE 188/86	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: audiometria tonale (via aerea e via ossea) eseguita dopo riposo acustico.	da 80 a 85 dB(A). > 85 dB(A).  da 80 a 85 dB(A). > 85 dB(A).	Triennale Annuale  Triennale Annuale
67.00	lavorazioni che espongono all'azione del laser e delle onde elettromagnetiche. (NIR: laser, R.U.V., R.I.R., microonde, radiofrequenze, ultrasuoni)	Visita specialistica in medicina del lavoro  (esame del fondo dell'occhio)  Esami di laboratorio: emocromo completo  Esami strumentali: esame audiometrico ultrasuoni	50% TLV => TLV	annuale semestrale  annuale  triennale
68.00	lavorazioni che espongono all'azione di scuotimenti e vibrazioni meccaniche.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx spalle, gomiti, polsi e mani Fotopletismografia di base alle mani Ecodoppler Rx rachide	50% TLV => TLV	annuale semestrale  se necessario
69.00	lavori subacquei ed in camere iperbariche.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx teste femorali, diafisi, tibie ed omeri		annuale  se necessario
70.00	lavorazioni che comportano l'impiego e l'applicazione di amianto e di materiali che lo contengono o che comunque espongono all'inalazione di polveri di asbesto	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx torace (secondo la lettura ILO-BIT 80) TCAR Spirometria	50% del TLV > del TLV	annuale semestrale  quinquennale se necessario annuale  <b>Tutte le volte in cui sia sospettata una correlazione con un quadro neoplastico</b>
71.00	lavorazioni che espongono all'inalazione di polveri di legno e cuoio.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: Rx cranio per naso e seni paranasali rinofibroscopia		annuale  se necessario triennale
72.00	Attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminali.	Visita specialistica in medicina del lavoro  Esami strumentali: valutazione ergoftalmologica	esposizione abituale => di 20 ore alla settimana	triennale  triennale

73.00	Attività lavorative che comportano la movimentazione manuale dei carichi.	Visita specialistica in medicina del lavoro Valutazione della funzionalità del rachide	Secondo il modello proposto dal NIOSH (1993) con base di peso ideale diversificato per sesso: 30 Kg. per uomini e 20 Kg. per le donne. Con indice > 1.25. Con indice >1.50	triennale annuale
74.00	Attività lavorative che comportano dei movimenti ripetitivi agli arti superiori.	Visita specialistica in medicina del lavoro	Secondo il modello proposto dalla Michigan's checklist per gli arti superiori, o altro modello riconosciuto, con un parametro superiore al 50%	Biennale
75.00	Attività lavorative nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni R45, R49 (non compresi in altre voci).	Visita specialistica in medicina del lavoro Esami di laboratorio: da identificare di volta in volta a seconda della sostanza indicata		Annuale <b>Immediatamente qualora comparissero dei segni clinici compatibili con un quadro neoplastico</b>
76.00	lavorazioni nelle quali vi è il rischio di esposizione ad agenti biologici.	Visita specialistica in medicina del lavoro Esami di laboratorio: da definirsi di volta in volta a seconda dell'agente biologico  Vaccinazioni previste dalle leggi vigenti o sulla base delle conoscenze scientifiche.		Biennale  Biennale <b>Immediatamente qualora si riscontrasse un quadro clinico patologico correlato con il lavoro</b>

77.00	Lavorazioni che espongono all'azione delle radiazioni ionizzanti (come da specifico decreto reggenziale)	<b>Visita specialistica del Medico Autorizzato</b>  Esami di laboratorio: Emocromo completo, funzionalità epatica e renale, funzionalità tiroidea,- assetto lipidico, glicemia, proteine totali, elettroforesi proteica, test coagulazione Marker epatite B e C, ricerca sangue occulto nelle feci  Esami strumentali: Rx torace Ecografia tiroide ECG  Visite specialistiche: visita oculistica visita dermatologica visita senologica e ginecologica	lavoratori esposti di categoria A	Semestrale
			lavoratori esposti di categoria B	Annuale  Annuale  Annuale dopo i 45 anni di età  Quinquennale Triennale Triennale  Triennale Se necessario Triennale