

# Lista di controllo Utilizzazione di microrganismi



**Nella vostra azienda l'utilizzazione di microrganismi in sistemi chiusi (laboratori, impianti di produzione, impianti con animali ecc.) avviene in modo tale che la salute dei lavoratori sia tutelata?**

L'utilizzazione di microrganismi comporta il pericolo di:

- infezioni
- sensibilizzazioni (allergie)
- intossicazioni

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti di pericolo.

Qui di seguito troverete una serie di domande importanti sul tema della presente lista di controllo. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.

Se rispondete a una domanda con  «no» oppure  «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete a pagina 6.

## Individuare i pericoli, valutare i rischi, notificare

1	Avete <b>individuato i pericoli</b> insiti nell'utilizzazione dei microrganismi e svolto una <b>valutazione dei rischi</b> documentando i risultati?	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
2	Nell'individuazione dei pericoli e nella valutazione dei rischi avete tenuto conto sia delle <b>caratteristiche specifiche dei microrganismi</b> che delle <b>single attività</b> ?	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
3	Avete classificato i microrganismi nei quattro <b>gruppi</b> ? Vedi riquadro a lato.	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
4	Avete appurato se è possibile <b>sostituire i microrganismi con altri meno pericolosi</b> e utilizzate i microrganismi che presentano il minor il potenziale di pericolo?	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
5	Avete stabilito il <b>grado di sicurezza</b> da applicare per ogni attività con microrganismi?	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
6	Avete <b>notificato l'utilizzazione di microrganismi</b> al Centro di contatto per la biotecnologia della Confederazione?  Nota bene: secondo l'ordinanza sull'impiego confinato (OLConf; SR 814.912), determinate attività devono essere autorizzate (vedi <a href="http://www.contactbiotech.ch">www.contactbiotech.ch</a> ).	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

## Attribuzione dei microrganismi ad uno dei quattro gruppi:

- in base agli elenchi indicati nell'OPLM (vedi [www.contactbiotech.ch](http://www.contactbiotech.ch)) oppure
- classificazione secondo i criteri menzionati nell'OPLM, ad esempio:
  - patogenicità
  - virulenza
  - vie di trasmissione
  - dose infettiva
  - profilassi
  - possibilità terapeutiche

### OPLM:

ordinanza sulla protezione dei lavoratori dal pericolo derivante da microrganismi (RS 832.321)

## Centro di contatto per la biotecnologia della Confederazione

[www.contactbiotech.ch](http://www.contactbiotech.ch)

- moduli di notifica e banca dati
- elenchi degli organismi
- informazioni relative ai corsi di perfezionamento sulla sicurezza biologica
- informazioni supplementari, pubblicazioni, link

**Le misure previste per i diversi gradi di sicurezza** riguardano l'edificio, la zona di lavoro, l'equipaggiamento e l'organizzazione del lavoro. Esse sono elencate nelle tabelle dell'allegato 3 OPLM.

## Locali, attrezzature, dispositivi di protezione

7	Avete applicato le <b>misure previste per ogni grado di sicurezza</b> ? Devono essere applicate le misure di sicurezza generali e supplementari previste dall'OPLM.	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
8	Il <b>numero di lavoratori</b> esposti a microrganismi è ridotto <b>al minimo possibile</b> ? Ad esempio confinando l'utilizzazione di microrganismi in locali separati ad accesso limitato e controllato.	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
9	Avete organizzato i processi lavorativi e le misure tecniche in modo da evitare il più possibile la <b>diffusione di microrganismi</b> nel posto di lavoro?	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no



Figura 1: protezione contro gli aerosol grazie ad una cabina di sicurezza microbiologica.

<p><b>10</b> Avete introdotto sufficienti <b>misure per evitare</b> la formazione di <b>aerosol pericolosi per la salute</b>? Ad esempio cabine di sicurezza microbiologica (figura 1), centrifughe con coperchio antiaerosol, anse monouso.</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>11</b> Lo <b>smaltimento dei rifiuti</b> è organizzato in modo che i collaboratori non corrano pericoli in nessuna fase della filiera di smaltimento e sono disponibili i dispositivi necessari a garantire la loro sicurezza? Dispositivi per la raccolta, lo stoccaggio, il trasporto, l'inattivazione e lo smaltimento dei rifiuti, ad esempio recipienti di raccolta adeguati, nessun inutile stoccaggio intermedio, inattivazione in autoclave o metodo equivalente ecc.</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>12</b> I collaboratori hanno la <b>possibilità di lavarsi le mani</b> con detergenti e disinfettanti adeguati e hanno a disposizione dei prodotti per la cura della pelle? (Figura 2)</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>13</b> Siete in possesso delle <b>dichiarazioni di conformità</b> per tutte le installazioni e gli apparecchi tecnici in uso? Ad esempio per la cabina di sicurezza microbiologica, l'autoclave, il sistema di ventilazione ecc.</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>14</b> Avete stabilito le misure di emergenza da attuare in caso di <b>incidente</b> o <b>infortunio</b>?</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>15</b> È disponibile l'<b>attrezzatura</b> necessaria per prestare soccorso immediato in caso d'emergenza e limitare i danni?</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>16</b> È garantito che <b>in caso di emergenza le persone tenute a lavorare sole</b> siano soccorse in tempo?</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>17</b> Tutti i lavoratori hanno a disposizione adeguati <b>indumenti protettivi</b> e <b>dispositivi di protezione individuale (DPI)</b> e li utilizzano secondo le istruzioni? Ad esempio guanti monouso non talcati e occhiali di protezione. Per informazioni sui DPI e sui fornitori: <a href="http://www.sapros.ch">www.sapros.ch</a></p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>18</b> I <b>DPI</b> vengono <b>controllati, puliti</b> e se necessario <b>riparati o sostituiti</b> prima di riutilizzarli?</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
<p><b>19</b> Gli <b>indumenti da lavoro</b> e i <b>DPI</b> (che possono essere contaminati) vengono <b>riposti correttamente</b> tenendoli sempre separati dagli altri vestiti? (Figura 3)</p>	<input type="checkbox"/> <b>sì</b> <input type="checkbox"/> <b>in parte</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>



Fig. 2: lavandino con detergenti, disinfettanti e asciugamani monouso.

### Protezione della pelle

Comprende la protezione, la pulizia e la cura della pelle.

- **Protezione:** impedire o ridurre il più possibile il contatto della pelle con microrganismi o sostanze dannose.
- **Pulizia:** lavare via lo sporco con detergenti il più possibile delicati.
- **Cura:** applicare prodotti specifici per rigenerare la pelle sciupata.

Per maggiori informazioni consultare il sito Internet [www.2mani.ch](http://www.2mani.ch).

### Un piano di sicurezza comprende:

- dispositivi di allarme
- dispositivi antincendio
- materiale per la decontaminazione
- lavaocchi
- materiale di pronto soccorso
- piano d'emergenza e piano d'allarme
- piano d'intervento dei pompieri



Figura 3: gli indumenti da laboratorio e i DPI devono essere dismessi prima di lasciare i locali di lavoro.

## Accertamenti medici e misure di protezione

<p>20 È stato appurato se occorrono <b>misure protettive specifiche attinenti alla medicina del lavoro</b> e se sì, sono state attuate?</p> <p>Ad esempio vaccinazioni e visite mediche preventive. Può essere necessario ricorrere ad un medico del lavoro.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>21 È stato appurato se, per <b>determinati gruppi di persone</b>, sono necessari particolari accertamenti medici e misure di protezione e, se sì, questi provvedimenti sono stati attuati?</p> <p>Ad esempio per donne in gravidanza o in fase di allattamento, giovani, individui atopici o persone sottoposte a terapia immunosoppressiva.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>22 È stato definito a quali <b>interventi di profilassi post esposizione (PEP) e terapie</b> devono sottoporsi i lavoratori in seguito ad un incidente o un infortunio e sono state attuate le necessarie misure preparatorie?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>23 Il medico del lavoro/medico aziendale/di fiducia compila un <b>fascicolo sanitario</b> per i lavoratori soggetti a misure protettive specifiche inerenti alla medicina del lavoro?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

**Nel fascicolo sanitario devono essere indicati:**

- i motivi delle misure protettive specifiche attinenti alla medicina del lavoro
- gli esami dello stato immunitario
- le vaccinazioni effettuate
- i risultati degli esami medici, gli interventi di profilassi post esposizione e le terapie in seguito ad infortuni, incidenti o altri eventi con esposizione a microrganismi.

## Organizzazione, informazione, istruzione

<p>24 È stato elaborato un <b>piano di sicurezza</b> relativo alla sicurezza biologica?</p> <p>Un piano di sicurezza modello per laboratori del grado 2 è disponibile al sito Internet <a href="http://www.contactbiotech.ch">www.contactbiotech.ch</a></p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>25 Esistono delle <b>istruzioni di lavoro</b> aggiornate che i lavoratori possono facilmente consultare?</p> <p>Ad esempio regole di comportamento, buona pratica microbiologica, procedimento da seguire nell'utilizzazione dei microrganismi, uso delle attrezzature di lavoro e dei DPI, pulizia dei laboratori, smaltimento dei rifiuti, trasporto, protezione della pelle, comportamento in caso d'emergenza ecc.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>26 È stato designato almeno un <b>addetto al controllo della sicurezza biologica</b>?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>27 Nel <b>mansionario dell'addetto al controllo della sicurezza biologica</b> sono indicati tutti i suoi compiti e le sue competenze?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>28 Gli addetti al controllo della sicurezza biologica dispongono di <b>conoscenze sufficienti</b> – sia sul piano tecnico che della sicurezza – <b>per svolgere il proprio compito</b>?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>29 Esiste un <b>elenco dei lavoratori</b> che utilizzano microrganismi dei gruppi da 2 a 4?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

Le **direttive** sul piano di sicurezza e quelle concernenti lo statuto, i compiti e le competenze dell'addetto al controllo della sicurezza biologica sono disponibili sul sito Internet [www.contactbiotech.ch](http://www.contactbiotech.ch).



Figura 4: i pericoli presenti nei locali di lavoro, l'accesso limitato, l'obbligo di indossare gli indumenti protettivi e il divieto di mangiare, bere e fumare devono essere segnalati con gli appositi segnali di sicurezza.

<p><b>30</b> Vengono seguite le regole fondamentali della <b>buona pratica microbiologica</b>? Vedi allegato 3 punto 1 OPLM (figura 4 e riquadro sottostante).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>31</b> È stato elaborato un <b>piano di igiene</b> per la pulizia e la disinfezione del posto di lavoro, degli strumenti, delle installazioni, dei pavimenti, degli indumenti da lavoro ecc. nonché per l'inattivazione dei rifiuti microbiologici e, se sì, viene rispettato?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>32</b> Le <b>attrezzature di lavoro</b> e i <b>dispositivi di protezione</b> vengono utilizzati e sottoposti a manutenzione secondo le istruzioni del fabbricante? Ad esempio cabina di sicurezza microbiologica, autoclave, impianti di ventilazione, DPI.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>33</b> Esiste un <b>piano di manutenzione</b> per le attrezzature di lavoro e i dispositivi di protezione e, se sì, viene rispettato?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>34</b> Prima di iniziare a lavorare con i microrganismi, i <b>lavoratori</b> vengono <b>informati</b> riguardo ai pericoli cui sono esposti e <b>istruiti</b> sulle misure di prevenzione? Tutti i nuovi collaboratori devono essere informati e istruiti. In particolare, occorre richiamare l'attenzione sui pericoli per determinati gruppi di persone (donne in gravidanza e allattamento, persone con immunodeficienza ecc.) (figura 5). Per le donne in gravidanza e allattamento si devono rispettare le disposizioni dell'ordinanza sulla protezione della maternità (RS 822.111.52).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>35</b> Si applicano delle misure di <b>protezione</b> a tutela del personale addetto alle pulizie o alla manutenzione e di <b>altre persone</b> che possono essere temporaneamente esposte a microrganismi? Ad esempio informare e istruire dette persone, accompagnarle, limitare l'accesso ai locali.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>36</b> Gli <b>incidenti</b> e gli <b>infortuni</b> che comportano un'esposizione a microrganismi vengono <b>sempre comunicati</b> agli addetti alla sicurezza e alla salute sul posto di lavoro?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>37</b> Se si verifica un <b>incidente</b> o un <b>infortunio</b>, i <b>lavoratori</b> vengono <b>informati</b>? Informare è d'obbligo soprattutto se - i lavoratori sono esposti a microrganismi del gruppo 2 - sussiste il pericolo di contrarre una malattia professionale - è possibile che si diffondano organismi del gruppo 3 o 4.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>38</b> I <b>lavoratori che sono stati o sono tuttora esposti a microrganismi dei gruppi 3 e 4</b> vengono sottoposti ad accertamenti medici e i loro nominativi sono inseriti nell'elenco di cui alla domanda 29?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

### Il piano di igiene indica:

- cosa deve essere pulito, disinfettato o sterilizzato
- con quale frequenza
- con quali sostanze, in quali concentrazioni, come devono essere usate
- quali dispositivi di protezione individuale sono necessari
- chi ne è responsabile.

### Regole fondamentali di buona pratica microbiologica:

- chiudere porte e finestre durante il lavoro
- divieto di mangiare, bere, fumare, fiutare tabacco, truccarsi e conservare alimenti nei locali di lavoro
- indossare un camice da laboratorio o altri indumenti protettivi
- divieto di utilizzare pipette a bocca
- utilizzare siringhe e cannule solo se è strettamente necessario e smaltirle in condizioni di sicurezza
- evitare la formazione di aerosol
- lavarsi le mani dopo ogni fase di lavoro e ogni volta che si lascia il locale di lavoro
- tenere puliti e in ordine i locali di lavoro, tenere a portata di mano soltanto i materiali e gli apparecchi occorrenti, conservare le riserve nei locali e negli armadi predisposti
- controllare regolarmente l'identità dei microrganismi utilizzati
- istruire oralmente i lavoratori prima che assumano la propria funzione e in seguito almeno una volta l'anno; le istruzioni devono riferirsi al loro posto di lavoro
- informare i lavoratori inesperti sui possibili pericoli, istruirli e sorvegliarli
- combattere costantemente i parassiti.

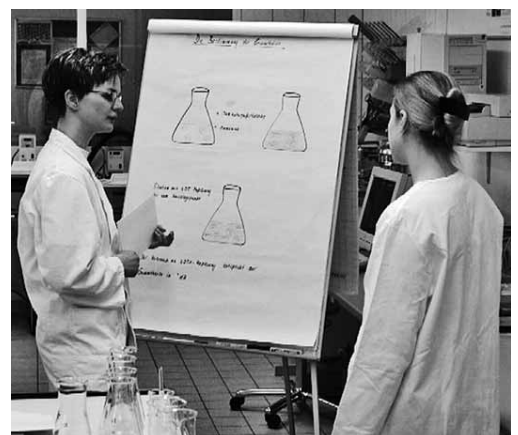


Fig. 5: prima di iniziare l'attività lavorativa e in seguito almeno una volta l'anno i collaboratori devono essere istruiti riferendosi concretamente al loro posto di lavoro.

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo riguardanti il tema della presente lista di controllo. In tal caso, occorre adottare le necessarie misure di sicurezza (vedi pagina 6).

**Pianificazione delle misure: utilizzazione di microrganismi**

N.	Misure da adottare	Termine	Incaricato	Liquidato		Osservazione	Controllato	
				Data	Visto		Data	Visto

Data del ricontrollo: \_\_\_\_\_ (Raccomandazione: ogni 6 mesi)

**Avete delle domande? Contattateci; per informazioni: telefono 041 419 61 32  
per ordinazioni: [www.suva.ch/waswo-i](http://www.suva.ch/waswo-i), fax 041 419 59 17, telefono 041 419 58 51**