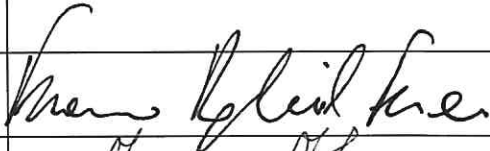
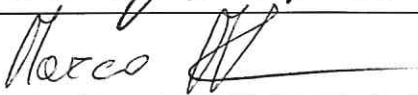



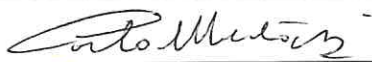


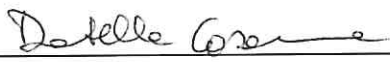



**Servizio Fitosanitario Regionale**  
**SEDE di BOLOGNA**

# DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

(AI SENSI TITOLO IX D.lgs. 81/08 e s.m.i.)

<b>Data di esecuzione sopralluoghi</b>	26 e 29 settembre 2016
<b>Data revisione del documento</b>	26 ottobre 2017
<b>Data Consultazione RLS</b>	26 ottobre 2017
<b>Riferimenti Adozione Documento</b>	
<b>DL Regione Emilia Romagna</b> Francesco Raphael Frieri	
<b>Medico Competente –</b> Marco Migliorini	
<b>RSPP -</b> Daniele Tartari	
<b>Responsabile Servizio Fitosanitario</b> Stefano Boncompagni	
<b>Consulenti Safety Ecotecnich SRL</b> Lorenzo Pieri	

RLS (per presa visione)	
Albertazzi Carlo	
Bernagozzi Giulia	
Berti Raffaele	
Biondaro Andrea	
Branduzzi Claudio	
Casanova Donatella	
Gamberini Enrico	
Ghiacci Umberto	
Malfatto Davide	
Galeotti Rodolfo	
Ottavi Mauro	
Paesano Fabio	
Pruni Rossana	

La presente valutazione del rischio chimico è stata redatta dall'Area Prevenzione e Protezione con il supporto tecnico dello studio SAFETY ECOTECHNIC Srl e costituisce una valutazione del rischio legato agli agenti chimici ai sensi del Titolo XI del D. Lgs. 81/08 (compresi quindi prodotti chimici, cancerogeni e mutageni).

## **INDICE**

<b>0. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>1. CRITERIO UTILIZZATO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE.....</b>	<b>7</b>
2.1 Indicazioni preventive .....	7
2.2 Indicazioni legate all'organizzazione del lavoro per garantire continuità al Documento di Valutazione.....	7
<b>3. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO .....</b>	<b>8</b>
3.1 Correzioni alla procedura in relazione al caso concreto .....	10
<b>4. DESCRIZIONE DELLE AREE E DELLE ATTIVITA' IN RELAZIONE AL RISCHIO CHIMICO ..</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Prodotti in uso .....</b>	<b>13</b>
<b>LABORATORIO BATTERIOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>LABORATORIO ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>LABORATORIO MICOLOGIA .....</b>	<b>20</b>
<b>LABORATORIO NEMATOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
<b>LABORATORIO VIROLOGIA.....</b>	<b>22</b>
<b>ATTIVITA' di BIOLOGIA MOLECOLARE .....</b>	<b>26</b>
<b>5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....</b>	<b>43</b>
5.1 Criterio per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi .....	43
5.2 Valutazione di rischio per attività.....	44
1. Laboratorio BATTERIOLOGIA .....	48
2. Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA .....	54
3. Laboratorio MICOLOGIA.....	57
4. Laboratorio NEMATOLOGIA .....	63
5. Laboratorio VIROLOGIA.....	64
6. GENERALI.....	70
<b>6. CONCLUSIONI .....</b>	<b>72</b>
<b>7. ALLEGATO – REAGENTI E RELATIVA VALUTAZIONE .....</b>	<b>74</b>



## 0. PREMESSA

Il Servizio Fitosanitario Regionale gestisce a Bologna un certo numero di laboratori e serre con uso di sostanze chimiche. Nel dettaglio sono presenti i seguenti laboratori completamente indipendenti e dotati di forte autonomia operativa:

- acarologia
- batteriologia
- entomologia
- nematologia
- micologia
- virologia

sono poi presenti alcuni locali ad uso comune:

- prelievo campioni
- reparto autoclavi
- celle frigorifere
- archivi e magazzino

è presente anche attività di serra (sono presenti due serre in loco), di ispezione e sperimentazione presso vivai e aziende agricole esterne e di ispezione degli alberi ornamentali (in tutto il territorio regionale).

Complessivamente le sostanze utilizzate sono moltissime, ma ognuna è utilizzata in quantità minima (in alcuni casi non è neppure stato reperito il dato di utilizzo annuo dal momento che il solo campione acquistato è presente da molti anni ed è ancora in quantità tale da non imporre la richiesta di nuovi approvvigionamento).

Il presente documento, ai sensi del D.lgs. 81/08, si propone di aggiornare il precedente documento di valutazione del rischio chimico (capo I) e sostanze cancerogene e mutagene (capo II); per valutare il rischio a cui sono sottoposti gli addetti regionali che operano in tali strutture e attività; il criterio che verrà utilizzato, descritto nel dettaglio nelle prossime pagine, deve pertanto tener conto di questa atipicità rispetto ad una valutazione di tipo industriale e pertanto, oltre ad utilizzare un apposito algoritmo per la valutazione del rischio chimico (Movarisch – ed. 2016), verranno anche effettuati ragionamenti di carattere quali-quantitativo per escludere dalla valutazione alcune sostanze il cui scarso utilizzo, associato ad una scarsa pericolosità, permette di non procedere con alcuna valutazione.



Il documento di valutazione del "rischio chimico" nasce come integrazione al Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs. 81/08 ed ha lo scopo di consentire un'analisi puntuale del rischio in oggetto al fine di:

- censire le sostanze utilizzate nei laboratori eliminando quelle a maggior rischio chimico e riducendo il rischio di quelle che non possono essere eliminate;
- individuare le lavorazioni a maggior rischio;
- quantificare la classe di rischio propria dell'azienda;
- valutare in quali casi sia bene procedere ad un'indagine ambientale per quantificare con certezza la concentrazione di eventuali inquinanti;
- fornire informazioni al Medico Competente affinché possa aggiornare il protocollo sanitario specifico per ciascun lavoratore.

Si sottolinea che i laboratori sono essenzialmente laboratori di tipo biologico e che la valutazione dei rischi legati agli agenti biologici (ex titolo X del D.lgs. 81/08) è già stata realizzata ed ad essa si rimanda.

## 1. CRITERIO UTILIZZATO

La valutazione viene effettuata per mansioni e per fasi di lavoro, considerando l'esposizione per via inalatoria e cutanea a tutti gli agenti chimici pericolosi, secondo la definizione fornita dalla normativa. I risultati ottenuti in quest'analisi esprimono la classificazione dei livelli di rischio dei lavoratori dal punto di vista igienico industriale. E' comunque fondamentale per la valutazione definitiva il parere del Medico Competente per prendere ogni decisione relativa agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008. Il documento si articolerà, in schede riportanti i seguenti dati:

- Individuazione** delle lavorazioni e dei laboratori che potenzialmente possono comportare un'esposizione ad agenti chimici;
- descrizione** delle operazioni che comportano un'esposizione ad agenti chimici;
- dai dati desunti dalle schede di sicurezza, per i singoli prodotti procedere alla **quantificazione**, a partire dall'algoritmo proposto dall'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia Romagna (**Mo.Va.Ris.Ch.** aggiornato a gennaio 2016 e con l'utilizzo del software proposto dallo stesso gruppo di lavoro), del rischio presunto di esposizione o rimando a successive analisi ambientali;
- valutazione** da 1 a 16 (come descritto meglio nel capitolo 5) e secondo la classificazione prevista dall'Assessorato alla Sanità della RER del rischio chimico in funzione delle mansioni svolte;
- indicazione tecnica** (quando necessaria e possibile) su come ridurre il rischio e sulle misure da adottare per aumentare la sicurezza dei lavoratori.

Si riporta negli Allegati una serie di tabelle nelle quali verranno indicate, divise per tipologia, le sostanze attualmente utilizzate con indicazione del grado di rischio presente nelle singole attività. Questa parte tabellare viene poi completata dall'applicazione dell'algoritmo proposto dalla Regione Emilia Romagna per la valutazione del rischio chimico (Mo.Va.Ris.Ch.).

Nella descrizione delle attività di laboratorio e delle attività eterne che impongono l'utilizzo di sostanze pericolose, è stato richiesto il contributo di tutti i lavoratori direttamente coinvolti nelle stesse effettuando alcuni sopralluoghi per chiarire le modalità operative di utilizzo delle singole sostanze.

Al momento della valutazione si è già in presenza del seguente stato dell'arte:

- 1) le sostanze pericolose sono conservate in appositi armadi, alcuni dei quali specifici per prodotti pericolosi, ad ante chiuse, posti nei vari laboratori ed il personale presente le utilizza secondo la buona prassi lavorativa di un laboratorio. È in via di aggiornamento una procedura scritta di gestione di tali sostanze,
- 2) è nominato il Medico Competente che ha in carico l'intero personale del Servizio Fitosanitario e che realizza le visite mediche periodiche secondo specifico protocollo sanitario,
- 3) è stato effettuato, in occasione della redazione del presente documento, un censimento di tutti i prodotti usati, con alienazione di quelli non più utilizzati e/o scaduti e/o in cattive condizioni. A seguito di tale censimento si è redatto un foglio riepilogativo di tutte le sostanze presenti al dicembre 2016 con indicazione del laboratorio in cui sono stoccate e della stima dei sia dei consumi annui che degli stoccaggi,
- 4) è presente un piano di emergenza antincendio (che verte anche sugli aspetti di stoccaggio delle sostanze presenti) e sono state realizzate le prove di evacuazione antincendio.

Il presente documento utilizza proprio il censimento di cui al punto numero 3, come dato di partenza per la valutazione del rischio chimico.



## 2. INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Prima di procedere alla valutazione specifica del "rischio chimico" si riportano, in modo del tutto schematico, delle misure di carattere generale che il Servizio di Prevenzione e Protezione dovrà accertare nei settori in cui tale problema si potrà in futuro verificare.

### 2.1 Indicazioni preventive

Per garantire continuità e affidabilità alla valutazione del rischio chimico, occorre che sia garantito il rispetto dei requisiti di seguito indicati:

- 1) procedere ad una valutazione preventiva del rischio chimico ogni qualvolta si introducano nuove lavorazioni o si modifichi in maniera sostanziale il ciclo di lavoro;
- 2) prima di procedere ad una sostituzione dei prodotti in uso, richiedere preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti per poter effettuare una valutazione preventiva su eventuali modifiche alla classificazione del rischio;
- 3) aggiornare periodicamente (indicativamente almeno ogni tre anni) le schede di sicurezza delle sostanze in uso e, in caso di modifiche delle stesse, verificare la correttezza della valutazione in essere;
- 4) garantire un archivio comune per tutte le schede di sicurezza nell' ufficio amministrativo.

### 2.2 Indicazioni legate all'organizzazione del lavoro per garantire continuità al Documento di Valutazione

Di seguito viene sintetizzata la logica, prevista dal Titolo IX del D.Lgs. 81/08, per l'analisi delle sostanze pericolose o potenzialmente pericolose che dovessero essere introdotte nel ciclo produttivo. A fronte di un'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi è previsto che si debba effettuare una valutazione del rischio, tenendo in considerazione:

- le proprietà chimico-fisiche e la pericolosità delle sostanze in uso;
- le informazioni desunte dalle schede di sicurezza;
- il livello, tipo e durata dell'esposizione;
- le circostanze con cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti e la loro quantità (es. temperatura di utilizzo, ventilazione degli ambienti, ecc);
- i valori limite di esposizione professionale (se esistono);
- le misure preventive e protettive, se necessarie, aggiuntive da adottare (es. utilizzo di DPI, utilizzo di lava-occhi o docce di emergenza, ecc.);
- le attività legate al controllo operativo degli impianti/attrezzature/depositi impiegati;



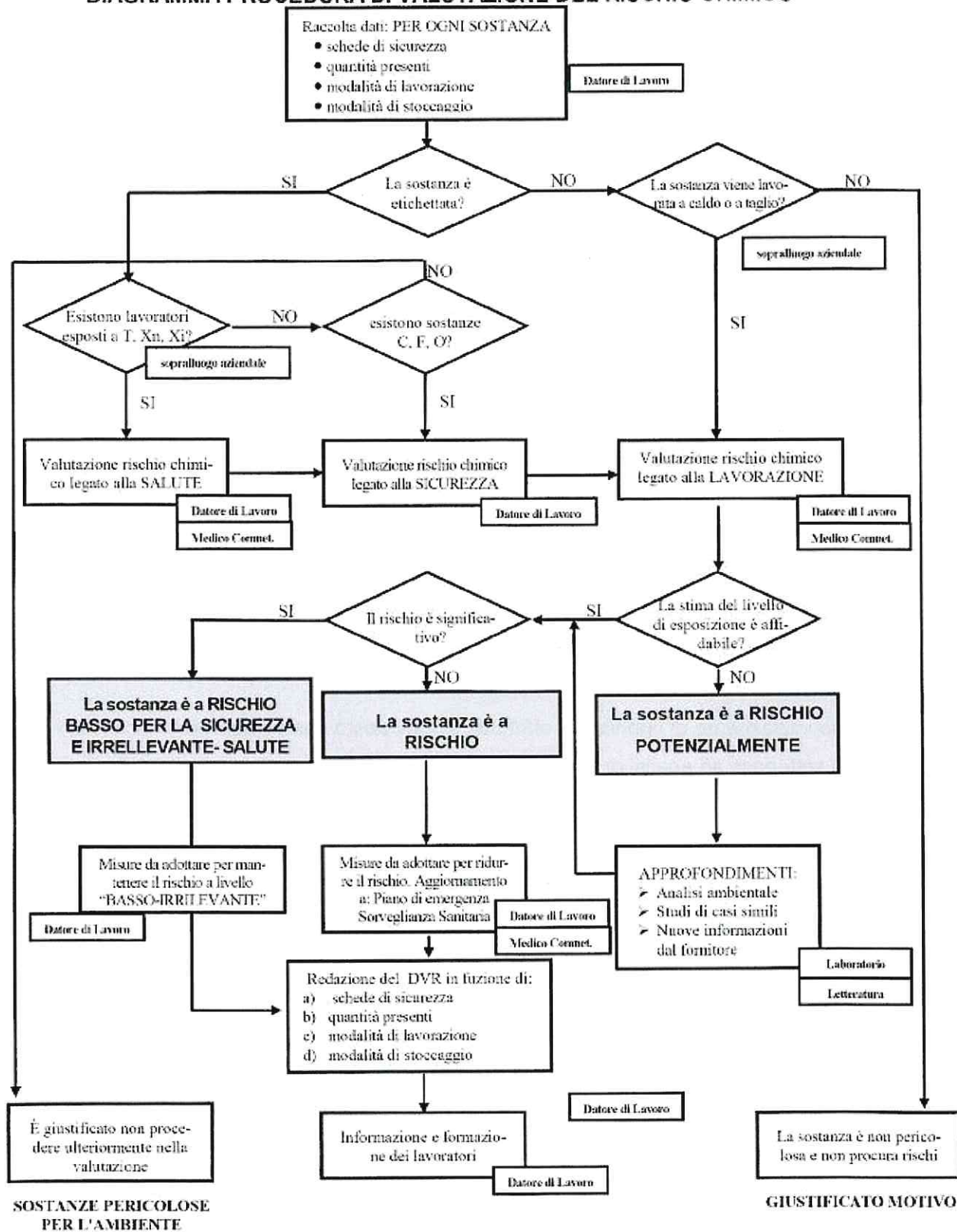
- le osservazioni del medico competente in funzione dell'esposizione al rischio e dell'eventuale modifica della sorveglianza sanitaria già intrapresa;
- l'aggiornamento dell'informazione e formazione dei lavoratori qualora siano mutate le condizioni di rischio e le misure preventive e protettive da adottare.

### 3. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

In attesa di indicazioni ministeriali o regionali, prospettate dal D. Lgs. 81/08 (art.232), ma ancora non pubblicate, si è ritenuto comunque di prendere a riferimento le linee guida uscite dalla conferenza interregionale ed emanate dall'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia Romagna, la quale ha messo a punto una procedura di valutazione di seguito illustrata (agg. gennaio 2016). Nella pagina a seguire è riportato il diagramma di flusso che riassume la metodologia proposta dalla Regione Emilia Romagna.

Oltre alla valutazione delle singole sostanze si è provveduto alla redazione di schede di valutazione specifiche per mansione.

## DIAGRAMMA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO



### 3.1 Correzioni alla procedura in relazione al caso concreto

Nell'applicazione della procedura appena descritta al caso specifico di un laboratorio occorre tenere presente, come anticipato in premessa, degli aspetti qualitativi e quantitativi delle sostanze esaminate, per cui si sono applicati al metodo appena descritto le seguenti correzioni: il metodo analizza la pericolosità di sostanze e prodotti "tal quali", mentre tutte le operazioni che prevedono l'uso di prodotti chimici sono regolate da Procedure Operative, alle quali gli operatori devono attenersi. Si applicano così in automatico, DPI (dispositivi di protezione individuale) e DPC (dispositivi di protezione collettiva) che abbassano il risultato ottenuto dal metodo applicato.

Inoltre data la variabilità delle attività, è difficile quantificare l'esatta dose di esposizione dei lavoratori ai prodotti chimici. Si è quindi deciso di procedere alla valutazione del rischio considerando la quantità massima alla quale un operatore può essere esposto nell'arco della giornata; sovrastimando il rischio.

Gli addetti dei laboratori nei prossimi mesi compileranno una indagine dettagliata che meglio quantificherà l'esatta dose di esposizione, con la quale verrà aggiornata la presente valutazione.

## 4. DESCRIZIONE DELLE AREE E DELLE ATTIVITA' IN RELAZIONE AL RISCHIO CHIMICO

Le attività svolte consistono in controlli rivolti a prodotti vegetali, piante e colture, anche di importazione e d'esportazione, allo scopo di evitare il propagarsi di tutto ciò che può essere fonte o veicolo di malattie per le piante.

I controlli sono inizialmente di tipo visivo, effettuati sia sul posto che in laboratorio (tramite il microscopio); e poi sottoposti ad analisi di laboratorio.

Di seguito si riporta l'elenco delle mansioni, le attività effettuate e le sostanze utilizzate così come indicato dal Datore di Lavoro.

Le principali attività che si svolgono sono (con elenco non esaustivo):

- ➔ attività di isolamento e successivo trattamento di colture di batteri (batteriologia);
- ➔ attività di isolamento ed osservazione microscopica di colture fungine (micologia);
- ➔ applicazione tecniche di biologia molecolare (batteriologia, micologia, virologia);
- ➔ attività di evidenziazione delle spore con uso di fucsina (micologia);
- ➔ attività di estrazione del fungo con uso di sodio azide (micologia);
- ➔ attività di preparazione e conservazione degli insetti (entomologia);
- ➔ test di resistenza degli insetti a prodotti fitosanitari che variano di anno in anno (entomologia);
- ➔ attività di estrazione, preparazione e conservazione degli acari (acarologia);
- ➔ estrazione dei nematodi (nematologia);
- ➔ montaggio di preparati biologici su vetrino (nematologia);



- ➔ gestione collezione insetti con contatto con lindano (entomologia);
- ➔ attività di riscaldamento, congelamento, centrifugazione e lavaggio vetreria.

Ai fini della valutazione del rischio chimico i gruppi omogenei di mansioni che lavorano presso l'impianto oggetto dell'analisi si possono individuare in:

Addetto di laboratorio batteriologia:

gli addetti a questa mansione effettuano analisi di laboratorio su campioni di piante, allo scopo di rilevare eventuali presenze di batteri. A tal scopo vengono utilizzati reagenti chimici, alcuni dei quali tossici, ma sempre in quantità estremamente limitate (per la preparazione dei campioni vengono utilizzati alcuni grammi di prodotto per volta). Le operazioni che comportano l'utilizzo dei prodotti più pericolosi vengono effettuate sotto cappa di aspirazione.

Addetto di laboratorio micologia:

gli addetti a questa mansione effettuano analisi di laboratorio su campioni di piante, allo scopo di rilevare eventuali presenze di funghi. A tal scopo vengono utilizzati reagenti chimici, sempre in quantità estremamente limitate (per la preparazione dei campioni vengono utilizzati alcuni grammi di prodotto per volta). Le operazioni che comportano l'utilizzo dei prodotti più pericolosi vengono effettuate sotto cappa di aspirazione.

Addetto di laboratorio virologia:

gli addetti a questa mansione effettuano analisi di laboratorio su campioni di piante, allo scopo di rilevare eventuali presenze di virus. A tal scopo vengono utilizzati reagenti chimici, alcuni dei quali tossici, ma sempre in quantità estremamente limitate (per la preparazione dei campioni vengono utilizzati alcuni grammi di prodotto per volta). Le operazioni che comportano l'utilizzo dei prodotti più pericolosi vengono effettuate sotto cappa di aspirazione. In questo laboratorio vengono inoltre effettuate estrazioni utilizzando alcoli (ad es. etanolo) classificati come infiammabili.

Addetto di laboratorio nematologia:

gli addetti a questa mansione si occupano del ricevimento dei campioni di piante da esaminare per verificare la presenza di nematodi. Per tale operazione vengono, anche se assai poco frequentemente, utilizzati reagenti in quantità esigue (pochi grammi per volta). L'esposizione a polveri è anch'essa molto contenuta, perché i campioni sono solitamente umidi.

Addetto di laboratorio entomologia:

gli addetti a questa mansione si occupano dell'interazione degli insetti con le piante da esaminare. A tal scopo vengono utilizzati reagenti chimici, alcuni dei quali tossici, ma sempre in quantità estremamente limitate (per la preparazione dei campioni vengono utilizzati alcuni grammi di prodotto per volta). Le operazioni che comportano l'utilizzo dei prodotti più pericolosi vengono effettuate sotto cappa di aspirazione.

Addetto di laboratorio acarologia:

gli addetti a questa mansione effettuano analisi di laboratorio su campioni di piante, allo scopo di analizzare gli acari presenti. A tal scopo vengono utilizzati reagenti chimici, alcuni dei quali tossici, ma sempre in quantità estremamente limitate (per la preparazione dei campioni vengono utilizzati alcuni grammi di prodotto per volta). Le operazioni che comportano l'utilizzo dei prodotti più pericolosi vengono effettuate sotto cappa di aspirazione.

Attività di laboratorio di biologia molecolare:

le attività di laboratorio di biologia molecolare prevedono per la maggior parte l'utilizzo di kit a step successivi per l'analisi del campione. Gli addetti a questa mansione effettuano analisi di laboratorio sullo studio delle interazioni tra macromolecole delle piante, come DNA e RNA. A tal scopo vengono utilizzati reagenti chimici molto spesso non pericolosi, ed in quantità estremamente limitate (per la preparazione dei campioni vengono utilizzati alcuni grammi di prodotto per volta).

È una attività trasversale fra i diversi laboratori, che viene però considerata a parte rispetto all'utilizzo dei reagenti chimici, per le differenti modalità di utilizzo e quantità con cui vengono a contatto i lavoratori. Nel capitolo 5 verrà spiegata più nel dettaglio la modalità di valutazione.










#### 4.1 Prodotti in uso

L'analisi e successiva valutazione dell'esposizione dei lavoratori a prodotti chimici, è basata sui dati forniti dalla Direzione Aziendale e dai lavoratori stessi, oltre che sull'applicazione di Algoritmi per conteggiare in modo oggettivo la pericolosità dell'esposizione.

Di seguito e in Allegato 1 si trovano le tabelle con i reagenti suddivisi tra i vari laboratori: micologia, batteriologia, virologia, entomologia, nematologia e acirologia ed i reagenti utilizzati per i test di biologia molecolare. Si è mantenuta questa distinzione, poiché le modalità di utilizzo dei reagenti sono sostanzialmente diverse.

Nelle tabelle verranno descritte, sulla base delle informazioni desunte dalle schede di sicurezza, le caratteristiche dei prodotti in uso. La lettura della pericolosità intrinseca dei dati riportati in tabella è possibile desumerla mediante una scala cromatica:

Non etichettati come pericolosi per la salute o sicurezza, ed etichettati pericolosi per l' <b>ambiente</b>	<b>BIANCO</b>		QUESTI PRODOTTI NON VERRANNO ANALIZZATI NEL PRESENTE DOCUMENTO
Non etichettati come pericolosi per salute o sicurezza, ma contenente almeno 1 sostanza etichettata, in quantità pari a 1%	<b>VERDE</b>		
Irritanti o sensibilizzanti o corrosivi o con livello di attenzione per la salute ( <b>Xi, C, GHS07, GHS05</b> )	<b>BLU</b>	 	
Nocivi o tossicità acuta ( <b>Xn, GHS06</b> )	<b>GIALLO</b>		
Sospetti cancerogeni, teratogeni o mutageni, tossicità cronica ( <b>T, GHS08</b> )	<b>ROSSO</b>		
Pericolosi solo per la sicurezza ( <b>F, F+, O, GHS02, GHS03, GHS04</b> )	<b>ARANCIONE</b>	 	

In Allegato 2 invece verrà riportato il calcolo del coefficiente di rischio secondo il modello Mo.Va.Ris.Ch. della Regione Emilia Romagna.

Soltanto per i prodotti che evidenzieranno un rischio chimico NON IRRILEVANTE, verranno prodotte le schede di valutazione, per analizzare la reale esposizione dei lavoratori e le azioni correttive da intraprendere.



# LABORATORIO BATTERIOLOGIA

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
ACES	Fluka	A	non pericoloso	
Acido 2-tiobarbiturico	Fluka	N	non pericoloso	
Acido borico	Merck	A	H360 FD	
Acido cloridrico soluzione 1 N	Merck	A	H290	H290 CORROSIVO PER METALLI
Acido nicotinico	Sigma-Aldrich	N	H319	
Acido tartarico-D(-)	Sigma-Aldrich	N	H315 - H319 - H335	
Actidione (Cicloeximide)	Fluka	/	H300 H341 H411 H360D	GHS 08- GHS06 –GHS09
Adonitolo	Alfa Aesar	/	non pericoloso	
Agar Grade A	BD	/	non pericoloso	
Agar nobile	BD	/	non pericoloso	
Albumina di siero bovino (BSA)	Sigma-Aldrich	A	non pericoloso	
Albumina di siero bovino (BSA)	Sigma-Aldrich	A	non pericoloso	
Alcol etilico 96%	Merck	I	H225	
Alcol etilico 96%	Sigma-Aldrich	I	H225	
Alcol etilico assoluto	Merck	I	H225	
Amido di patata solubile	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Amido solubile	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Ammonio cloruro	Sigma-Aldrich	A	H302 – H319	
Ammonio fosfato	Merck	/	non pericoloso	
Ampicillina sodica	Sigma-Aldrich	/	H317 - H334	
Anti-rabbit IgG-FITC Conjugate	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Antifoam A concentrato	Sigma-Aldrich	N	H319 - H332 - H335	
Arabitolo L (-) 98%	Lancaster synthesis	/	non pericoloso	
Arbutino	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Arginina (L) monocloroidrata	Merck	A	non pericoloso	

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Inflammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Bacitracina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Beef Extract, Powder	BD	/	non pericoloso	
Benzalconio cloruro 50%	ACEF	N	H302 - H314 - H400 H410	
Blu bromotimolo indicatore	Merck	/	non pericoloso	
Blue Nile A	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Brij L4	Sigma-Aldrich	N	H302 - H315 - H318	
Calcio carbonato	Carlo Erba	B	non pericoloso	
Calcio cloruro anidro	Sigma-Aldrich	N	H319	
Calcio cloruro biidrato	Merck	N	H319	
Carbone attivo	Sigma-Aldrich	B	non pericoloso	
Casamino Acids	BD	/	non pericoloso	
Casamino Acids Vitamin Assay	BD	/	non pericoloso	
Caseina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Caseina idrolizzato Acido	Oxoid	N	non pericoloso	
Caseina sodica di latte di mucca	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Cefalexina idrato (Cefalexina)	Sigma-Aldrich	/	H317 - H334	
Cicloserina-D	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Cisteina	Sigma-Aldrich	A	H315 - H319	
Cristalvioletto soluzione acquosa 1%	Sigma-Aldrich	N	H319 - H351 - H411	
CTAB	Merck	N	H302 H315 400 H335 H319 H410	
D2ANX medium	Duchefa	/	non pericoloso	
Dimetilsolfossido DMSO	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
EMB	BD	/	non pericoloso	
Emina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Erythritol-meso	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Esculina	Merck	/	non pericoloso	
Estratto di carne	Fluka	/	non pericoloso	
Ethidium bromide destroyer spray	Invitrogen	B	H319 – H335	



Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Ferro (II) solfato eptaidrato	Fluka	A	H302 H315 H319	
Ferro (III) citrato triidrato		/	non pericoloso	
Ferro (III) pirofosfato solubile	Fluka	/	non pericoloso	
Fluorouracile-5	Sigma-Aldrich	/	H301 H412	
Fruttosio-D(-)	Merck	A	non pericoloso	
Gelatina	BD	/	non pericoloso	
Gelzan CM (Gelrite)	Sigma-Aldrich	N	non pericoloso	
Glicerina 85% x terreni	Merck	A	non pericoloso	
Glicerina x congelamento – 80°C	BD	N	H301	
Glicerina x microscopia di fluorescenza	Merck	A	non pericoloso	
Glucosio-D(+) monoidrato	Merck	A	non pericoloso	
Glutammina-L	Sigma-Aldrich	B	non pericoloso	
Lattosio	Oxoid	/	non pericoloso	
Lisozima	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Litio cloruro	Merck	A	H302 H315 H319	
Luria broth base	Invitrogen	/	non pericoloso	
Magnesio solfato eptaidrato	Merck	/	non pericoloso	
Maltosio monoidrato	Merck	A	non pericoloso	
Mannitolo-D	Riedel-de Haën	A	non pericoloso	
Mannitolo-D	Fluka	A	non pericoloso	
Metil α D-glucopiranoside	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Myo-Inosite per microbiologia	Merck	A	non pericoloso	
N,N,N',N'-tetrametil-1,4 fenilendiamina dicloro- roidrato	Fluka	N	H315 H319	
Niaproof 4	Sigma-Aldrich	N	H314 1B	
Nistatina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Nutrient agar	BD	N	non pericoloso	
Nutrient Broth	BD	N	non pericoloso	
Paraffina liquida (olio)	Carlo Erba	N	H319	



Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Paraffina viscosa	Merck	/	non pericoloso	
Pectina OK	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
<b>Penicillina G sodica</b>	Sigma-Aldrich	/	H317 H334	
Peptone	BD	/	non pericoloso	
Peptone Bacteriological	Oxoid	A	non pericoloso	
Peptone di carne	Merck	N	non pericoloso	
Peptone Proteose	Oxoid	N	non pericoloso	
Peptone Proteose N. 3	BD	/	non pericoloso	
Perossido di idrogeno soluzione diluita al 3%	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Phytone Peptone 400	BBL	/	non pericoloso	
<b>Polimixina B solfato sale</b>	Sigma-Aldrich	/	H302	
Polivinilpirrolidone 10	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Polivinilpirrolidone 40	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
<b>Porpora bromocresolo</b>	Sigma-Aldrich	N	H315-319-335	
Potassio bromuro	Merck	/	non pericoloso	
Potassio cloruro	Merck	/	non pericoloso	
Potassio D(-)-tartrato monobasico	Sigma-Aldrich	A	non pericoloso	
Potassio fosfato bibasico anidro	Merck	B	non pericoloso	
Potassio fosfato monobasico anidro	Merck	A	non pericoloso	
<b>Potassio idrossido in pastiglie</b>	Merck	B	H314 H302 H290	H290 CORROSIVO PER METALLI
<b>Potassio idrossido soluzione 1 N</b>	Fluka	N	H302 – H314-1A	
<b>Potassio nitrato</b>	Merck	N	H272	H272 SOLIDO COMBURENTE
Potassio tellurite, soluzione	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
<b>Rifampicina</b>	Sigma-Aldrich	/	H302 H315 H319 H335	
Rosso bromocresolo	BD	/	non pericoloso	
Rosso cresolo	Merck	/	non pericoloso	
Rosso fenolo	Merck	/	non pericoloso	
Saccarosio	Merck	N	non pericoloso	

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Skim Milk	BD	A	non pericoloso	
Sodio bicarbonato	Merck	B	non pericoloso	
Sodio carbonato anidro	Merck	B	H319	
Sodio citrato tribasico diidrato	Sigma-Aldrich	B	non pericoloso	
Sodio cloruro	Merck	A	non pericoloso	
Sodio D-gluconato	Sigma-Aldrich	N	non pericoloso	
Sodio DL-lattato soluzione	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Sodio fosfato bibasico anidro	Merck	B	non pericoloso	
Sodio fosfato bibasico biidrato	Merck	B	non pericoloso	
Sodio fosfato bibasico dodecaidrato	Merck	B	non pericoloso	
Sodio fosfato monobasico diidrato	Fluka	A	non pericoloso	
Sodio fosfato monobasico monidrato	Merck	A	non pericoloso	
Sodio fosfato tribasico decaidrato	Merck	B	non pericoloso	
Sodio idrossido soluzione 1 N	Merck	B	H314-1B H290	H290 CORROSIVO PER METALLI
Sodio L-lattato	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Sodio L(+) tartrato bibasico biidrato	Sigma-Aldrich	B	non pericoloso	
Sodio L(+)-tartrato bibasico biidrato	Sigma-Aldrich	B	non pericoloso	
Sodio laurilsolfato	Carlo Erba	N	H302 H312 H315 H319	
Sodio naldixato	Sigma-Aldrich	N	H302 H317 H334	
Sodio nitrato	Merck	N	H272 H302	H272 SOLIDO COMBURENTE
Sodio nitrito	Merck	B	H272 H301 H400	H272 SOLIDO COMBURENTE
Sodio succinato bibasico	Sigma-Aldrich	N	H315 H319	
Sodio tiosolfato anidro	Merck	B	non pericoloso	
Sorbitolo D (-)	Merck	/	non pericoloso	
Streptomicina solfato	Sigma-Aldrich	/	H302 H361	
Tallio (I) nitrato	Sigma-Aldrich	N	H300 - H330 - H373	
Tirosina	Sigma-Aldrich	N	H315 - H319 - H335	
Titriplex III (EDTA)	Merck	A	non pericoloso	
Tobramicina	Fluka	/	non pericoloso	
Trealosio D(+) biidrato	Fluka	/	non pericoloso	



Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Trifeniltetrazolio cloruro	Sigma-Aldrich	/	H315 H319 H335	
Trimetoprim	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Triptofano-L	Fluka	/	non pericoloso	
Trizma base	Sigma-Aldrich	B	H315 H319 H335	
Trizma cloridrato	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Tryptic Soy Agar	BD	B	R36/37/38	
Trypticase Peptone	BBL	/	non pericoloso	
Trypticase soy broth	BD	N	H315 H319	
Tryptone Peptone	BD	/	non pericoloso	
Tween 20	Merck	B	non pericoloso	
Tween 80	Merck	/	non pericoloso	
Urea	Fluka	B	non pericoloso	
Vancomicina cloridrato	Fluka	/	H317	
Verde malachite, ossalato sale	Fluka	N	H301 H318 H361 H410	
Yeast extract	BD	/	non pericoloso	

## LABORATORIO ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Acetone	Merck	I	H225 H319 H336	
Potassio idrato	Carlo Erba	B	GHS05 H290 H314-1A GHS07 H302	H290 CORROSIVO PER METALLI



## LABORATORIO MICOLOGIA

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Acido acetico glaciale	Carlo Erba	A I	H226 H314-1A	
Acido lattico	Carlo Erba	A	H318 H315	
Acqua ossigenata	Pharma Trade	A	non pericoloso	DI SCORTA.
Agar batteriologico tipo A	DID-Biokar	N	non pericoloso	
Agar tecnico n. 3	Oxoid	/	non pericoloso	
Agarosio	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Ampicillina	Sigma-Aldrich	/	H315 H317 H319 H334 H335	
Ampicillina sodica	Sigma-Aldrich	/	H317 H334	
Asparagina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Asparagina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Bacto gelatin	DIFCO	/	non pericoloso	
Bacto peptone	BD	/	non pericoloso	
Benzalconio cloruro	ACEF	N	H302 H 314 H400 H410	
Calcio carbonato	Merck	B	non pericoloso	
Calcio nitrato tetraidrato	Merck	A	H272 H319	H272 SOLIDO COMBURENTE
Corn meal Agar	Acumedia	A	non pericoloso	DI SCORTA
Dimetilsolfossido DMSO	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Fruttosio	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Galattosio	Sigma-Aldrich	A	non pericoloso	
Gel di silice	Merck	N	non pericoloso	
Gelatina con fucsina (CON FENOLO)	Lanzoni	/	R21/22 R36/37	
Gelatina con fucsina (SENZA FENOLO)	Lanzoni	/	non pericoloso	
Glicerina x congelamento – 80°C	BD	N	H315 H319	
Glucosio anidro	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Glucosio monoidrato	Merck	N	non pericoloso	

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Kit Lateral Flow per Phytophthora	Pocket Diagnostic	/	non pericoloso	DI SCORTA
Latte in polvere	Biolife	/	non pericoloso	
Magnesio solfato	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Malt agar	BD	/	non pericoloso	
Malt extract agar	Fluka	A	non pericoloso	DI SCORTA
Myo-Inositolo	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Myo-Inositololo	Merck	A	non pericoloso	
Oatmeal Agar	BD	A	non pericoloso	
Polivinilpirrolidone (PVP)	Sigma-Aldrich	N	non pericoloso	
Potassio cloruro	Carlo Erba	N	non pericoloso	
Potassio fosfato bibasico anidro	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Potassio fosfato bibasico triidrato	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Potassio fosfato monobasico	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Potato dextrose agar	DID-Biokar	A	non pericoloso	DI SCORTA
Potato dextrose broth	BD	A	non pericoloso	
Proteinasi K	Sigma-Aldrich	/	H315 H319 H334 H335	Prodotto diluito e aliquotato
Saccarosio	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Silicone	Lanzoni	/	H351 H301 H311 H331 H420 H372 H412	
Sodio Acetato Anidro	Fluka	B	non pericoloso	
Sodio cloruro	Fluka	N	non pericoloso	
Sodio cloruro	Carlo Erba	N	non pericoloso	
Sodio fosfato bibasico biidrato	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Sodio ipoclorito	Carlo Erba	N	H315 H319 H400	
Sodio solfato	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Streptomicina solfato	Sigma-Aldrich	/	H302 H361	
Trifeniltetrazolio cloruro	Sigma-Aldrich	/	H315 H319 H335	
Tween 20	Merck	N	non pericoloso	
Yeast extract	DID-Biokar	N	non pericoloso	



## LABORATORIO NEMATOLOGIA

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Eukitt (Balsamo)	Kinder	I	H226 H332 H312 H315	

## LABORATORIO VIROLOGIA

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Acido ascorbico	Sigma-Aldrich	A	non pericoloso	
Acido borico	Sigma-Aldrich	A	H360	
Acido citrico	Carlo Erba	A	H318 H315 H335	
Acido citrico	Sigma-Aldrich	A	H319	
Acido cloridrico fumante 37%	Merck	A	H290 H314-1B H335	H290 CORROSIVO PER METALLI
Agarosio	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Alcol etilico	Fluka	I	H225	
Alcol etilico assoluto	Carlo Erba	I	H225	
Alcol isoamilico	Sigma-Aldrich	A	H226 H332 H335	
Aldeide glutarica	Merck	A	H302 H332 H314 H334 H317 H335 H400	
Anticorpo coniugato	Bioreba	/	non pericoloso	
Anticorpo coniugato	Sediag	/	non pericoloso	
Anticorpo coniugato	Sediag	/	non pericoloso	
Anticorpo coniugato	Adgen	/	non pericoloso	
Anticorpo coniugato	Agritest	/	non pericoloso	
Anticorpo coniugato	Loewe	/	non pericoloso	
Anticorpo coniugato	DSMZ	/	non pericoloso	
Anticorpo per sensibilizzare	Bioreba	/	non pericoloso	
Anticorpo per sensibilizzare	Sediag	/	non pericoloso	
Anticorpo per sensibilizzare	Sediag	/	non pericoloso	



Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Inflammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Anticorpo per sensibilizzare	Adgen	/	non pericoloso	
Anticorpo per sensibilizzare	Agritest	/	non pericoloso	
Anticorpo per sensibilizzare	Loewe	/	non pericoloso	
Anticorpo per sensibilizzare	DSMZ	/	non pericoloso	
Betaina anidra	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Blu di bromofenolo	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
BSA	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Caseina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Cloroformio	Sigma-Aldrich	N	H302 H332 H315 H319 H351 H361D H336 H373	
Controllo negativo	Bioreba	/	non pericoloso	
Controllo negativo	Agritest	/	non pericoloso	
Controllo negativo	Sediag	/	non pericoloso	
Controllo negativo	Loewe	/	non pericoloso	
Controllo negativo	Adgen	/	non pericoloso	
Controllo negativo	DSMZ	/	non pericoloso	
Controllo positivo	Bioreba	/	non pericoloso	
Controllo positivo	Agritest	/	non pericoloso	
Controllo positivo	Sediag	/	non pericoloso	
Controllo positivo	Sediag	/	non pericoloso	
Controllo positivo	Loewe	/	non pericoloso	
Controllo positivo	Adgen	/	non pericoloso	
Controllo positivo	DSMZ	/	non pericoloso	
Crisolit A	Crison	/	non pericoloso	
CTAB	Fluka	A	H302 H315 H318 H335 H410	
CTAB	Sigma-Aldrich	A	H302 H315 H318 H335 H410	
DAPI	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
DAPI	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	

Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
DTT	Sigma-Aldrich	A	H315 H319	
EDTA	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Glicerina	Merck	/	non pericoloso	
Glicina	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Idrogenofosfato (disodico)	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Idrogenosolfito di sodio	Sigma-Aldrich	N	H302 H318	
Magnesio cloruro esaidrato	Merck	/	non pericoloso	
Metabisolfito	Sigma-Aldrich	A	H302 H318	
Mezzo di inclusione per criostato (killik)	Bio-Optica	N	non pericoloso	
Ossido di alluminio	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Paranitro	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Paranitro	Bioreba	/	non pericoloso	
Polivinilpirrolidone	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Polivinilpirrolidone	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Polivinilpirrolidone	Fluka	/	non pericoloso	
Potassio cloruro	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Potassio fosfato monobasico	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Potassio fosfato monobasico	Safo	/	non pericoloso	
Propanolo	Sigma-Aldrich	I	H225 H319 H336	
Sodio acetato	Prolabo	/	non pericoloso	
Sodio acetato	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Sodio bicarbonato	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Sodio carbonato	Sigma-Aldrich	B	H319	
Sodio cloruro	Carlo Erba	/	non pericoloso	
Sodio cloruro	Merck	/	non pericoloso	
Sodio cloruro	Prolabo	/	non pericoloso	
Sodio idrossido	Sigma-Aldrich	B	H314-1A	
Solfato di magnesio eptaidrato	Sigma-Aldrich	/	non pericoloso	
Streptavidina	Sediag	/	non pericoloso	



Prodotto	Marca	Neutro (N) Acido (A) Base (B) Infiammabile (I)	Identificazione pericoli frasi H/R	Note
Strip	Bioreba	/	non pericoloso	
Strip	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone coniugato	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone coniugato	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone coniugato	Sediag	/	non pericoloso	
Tampone di estrazione generale	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di estrazione vite	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di lavaggio	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di lavaggio	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di lavaggio	Agritest	/	non pericoloso	
Tampone di lavaggio	Sediag	/	non pericoloso	
Tampone di sensibilizzazione	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di sensibilizzazione	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di sensibilizzazione	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di sensibilizzazione	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone di sensibilizzazione	Sediag	/	non pericoloso	
Tampone estrazione A	Sediag	/	non pericoloso	
Tampone estrazione B	Sediag	/	non pericoloso	
Tampone per calibrare phmetro - ph4	Crison	/	non pericoloso	
Tampone per calibrare phmetro – ph7	Crison	/	non pericoloso	
Tampone pH 4 Crisolit	Crison	/	non pericoloso	
Tampone pH 7 Crisolit	Crison	/	non pericoloso	
Tampone substrato	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone substrato	Bioreba	/	non pericoloso	
Tampone substrato	Sediag	/	non pericoloso	
Tris Hcl	Sigma-Aldrich	A	non pericoloso	
TritonTM X-100	Sigma-Aldrich	B	H302 H319 H411	
Trizma base	Sigma-Aldrich	B	H315 H319 H335	
Tween 20	Merck	/	non pericoloso	



**ATTIVITA' di BIOLOGIA MOLECOLARE**

La maggior parte dei prodotti sono sottoforma di KIT, sono indicati con cella grigia, e nelle caselle in seguito analizzati i vari componenti.

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
Extraction kit 50 rxn (50 ml peg)	Bioteltec				
FD LAMP detection kit 100 test + positive e negative control (con ROX)	Bioteltec				
PPV LAMP detection kit 100 test + positive e negative control (con ROX) and RT enzyme	Bioteltec				
PowerSoilTMDNA Kit	Cabru SAS	MIC			
Acqua per biologia molecolare, 1 litro	Eppendorf	BAT/MIC/VIR			
Acqua per biologia molecolare, 10x50 ml	Eppendorf	VIR			
KAPA PROBE FAST Universal MasterMix (2X)	KAPA				
10 mM dNTP mix	Life Technologies	VIR			
10X BlueJuiceTMGel Loading Buffer	Life technologies	BAT/MIC			
25 bp DNA Ladder	Life Technologies	BAT/MIC			
40 NMOL DNA OLIGO (primers)	Life Technologies	VIR			
50 bp DNA Ladder	Life Technologies	BAT/MIC/VIR			
96 Well Rnase P verif plate	Life Technologies	BAT-MIC-VIR			
100 bp DNA Ladder	Life Technologies	MIC			
100 mM dNTP mix	Life Technologies	MIC/VIR			
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit	Life Technologies	BAT-MIC-VIR			
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration KitSpectral Calibration Background Plate	Life Technologies				
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Background Plate with ROXTMDye	Life Technologies				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral calibration Plate with SybrTMDye	Life Technologies				
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with TamraTMDye	Life Technologies				
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with NedTMDye	Life Technologies				
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with JoeTMDye	Life Technologies				
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with VicTMDye	Life Technologies				
7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with FamTMDye	Life Technologies				
DEPC treated H2O	Life Technologies	MIC/VIR			
DNASE/RNASE-FREE DISTILLED WATER	Life Technologies	VIR			
DNASE/RNASE-FREE DISTILLED WATER	Life Technologies	VIR			
E-GEL 2% double comb with Ethidium Bromide 18-Pak	Life Technologies	BAT/MIC/VIR			
E-GEL 2% General Purpose Agarose 18-Pak	Life Technologies	BAT/MIC/VIR	R43	H317	
E-GEL 2% with SYBR Safe 18-Pak	Life Technologies	BAT/MIC/VIR		H317	
E-Gel 50 bp DNA Ladder	Life technologies	BAT/MIC/VIR			
E-Gel 1Kb Plus DNA Ladder	Life technologies	BAT/MIC/VIR			
E-Gel® Sample Loading Buffer	Life technologies	BAT/MIC/VIR	R43		NON SI TROVA LA SCHEDA AGGIORNATA
FG, KIT RGTS TQMN 1-STEP RT-PCR	Life Technologies	VIR			





Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasei R	Frasei H	NOTE
M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE 200 unità/microlitro	Life Technologies	VIR			
M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE 40000 Unit	Life Technologies				
M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE 5X First Strand Buffer	Life Technologies				
M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE DTT 0,1 M (500 UL) ASSAY	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns	Life Technologies	BAT/MIC			
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 50 mM MgSO4	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X High Fidelity PCR Buffer	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns Platinum® Taq DNA Polymerase High Fidelity	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10mM DNTTP Mix, Vialad	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns Platinum® Taq DNA Polymerase	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns AccuPrime TAQ DNA POL, Vialad	Life Technologies				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns Platinum PCR Supermix High Fidelity	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X AccuPrime Buffer I, Vialled	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X AccuPrime Buffer II, Vialled	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 50 mM Magnesium Chloride	Life Technologies				
PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X PCR Rxn Buffer	Life Technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase	Life technologies	BAT/MIC			
Platinum® Taq DNA Polymerase Platinum Taq 300 reaction	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase KB extender 1ml	Life technologies		R36 R36/37/38	H227 H316 H320 H335	
Platinum® Taq DNA Polymerase 50 mM Magnesium Chloride	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase 10X PCR Reaction Buffer	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase Platinum® Taq DNA Vialled	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase KB extender 1ml	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase 50 mM Magnesium Chloride	Life technologies				
Platinum® Taq DNA Polymerase 10X PCR Rxn Buffer	Life technologies				



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
Power Sybr Green 2 Pack	Life Technologies	BAT/MIC	R21	H316	H316 – provoca lieve irritazione cutanea
POWRUP SYBR MASTER MIX,5 ML	Life Technologies	BAT/MIC			
Sequence detection Primer: 10,000 picomoles	Life Technologies	BAT/MIC/VIR			
TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A	Life Technologies	BAT/MIC/VIR			
TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A 10X Taqman buffer	Life Technologies				
TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A Amplitaq Gold	Life Technologies				
TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A Magnesium chloride solution	Life Technologies				
Taqman® RNA-to-CTTMI-Step KIT 200 reaction	Life Technologies				
Taqman® RNA-to-CTTMI-Step KIT 200 reaction RT enzyme mix (40x)	Life Technologies				
Taqman® RNA-to-CTTMI-Step KIT 200 reaction Taqman RT-PCR mix (2x)	Life Technologies				
TaqMan® Universal Master MixII NO UNG 2 5X5ml	Life technologies				
TaqMan® Universal Master MixII with UNG	Life technologies				
TaqMan TAMRA probe 6 K pmoles	Life Technologies	BAT/MIC/VIR			
Trackit 1 kb puls DNA Ladder	Life Technologies	BAT/MIC/VIR			
Bfal	New England Biolabs	VIR			
4 dNTP's, 10 uMoles each	Promega	BAT/VIR			
4 dNTP's, 10 uMoles each dATP, 100 mM	Promega				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
4 dNTP's, 10 uMoles each dCTP, 100 mM	Promega				
4 dNTP's, 10 uMoles each dGTP, 100 mM	Promega				
4 dNTP's, 10 uMoles each dTTP, 100 mM	Promega				
Alu I, 500u	Promega	VIR			
Alu I, 500u	Promega				
Alu I	Promega				
Alu I, 500u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega				
Alu I, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
AMV Reverse Transcriptase, 1,000u	Promega	VIR			
AMV Reverse Transcriptase, 1,000u	Promega				
AMV Reverse Transcriptase	Promega				
AMV Reverse Transcriptase, 1,000u	Promega				
AMV Reverse Transcriptase 5X Reaction Buffer	Promega				
Avall, 100u	Promega	BAT			
Avall, 100u	Promega				
Ava II	Promega				
Avall, 100u Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega				
Avall, 100u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Avall, 100u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
BamHI, 2,500u	Promega	VIR			
BamHI, 2,500u Signal Sequence Control mRNA	Promega				



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasei R	Frasei H	NOTE
BamHI, 2,500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
BamHI, 2,500u BamHI	Promega				
Bg III, 500u	Promega	BAT			
Bg III, 500u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega				
Bg III, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Bg III, 500u Bg III	Promega				
Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega	VIR			
Bovine Serum Albumin, Acetylated, 10mg (10mg/ml)	Promega	VIR			
Dde I, 1,000u	Promega	VIR			
Dde I, 1,000u Dde I	Promega				
Dde I, 1,000u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega				
Dde I, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Dde I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
DraI, 2,000u	Promega	BAT			
DraI, 2,000u Dra I	Promega				
DraI, 2,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega				



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
Dral, 2,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Dral, 2,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
DTT, 100mM	Promega				
EcoRI, 5,000u	Promega	MIC/VIR			
EcoRI, 5,000u EcoRI	Promega				
EcoRI, 5,000u Buffer H 10X Buffer, 1ml	Promega				
EcoRI, 5,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
EcoRV, 2,000u	Promega	VIR			
EcoRV, 2,000u EcoRV	Promega				
EcoRV, 2,000u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega				
EcoRV, 2,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
EcoRV, 2,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
GoTaq Colorless Master Mix, 100 reactions	Promega	BAT			non originale, da richiedere al fornitore
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega	BAT/MIC			
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units GoTaq ® Flexi DNA Polymerase (tTaq version)	Promega				
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units 5X Colorless GoTaq ® Flexi Buffer	Promega				



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frase R	Frase H	NOTE
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units 5X GoTaq® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega				
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units MgCl <sub>2</sub> , 25mM	Promega				
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase	Promega	VIR			non originale, da richiedere al fornitore
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase	Promega				
GoTaq® Flexi DNA Polymerase (tTaq version)	Promega				
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase	Promega				
5X Colorless GoTaq® Flexi Buffer	Promega				
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase	Promega				
5X GoTaq® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega				
GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase	Promega				
MgCl <sub>2</sub> , 25mM	Promega	BAT/MIC/VIR			
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega				
GoTaq® G2 Flexi DNA Polymerase	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega				
5X Colorless GoTaq® Flexi Buffer	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega				
5X GoTaq® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega				
MgCl <sub>2</sub> , 25mM	Promega	BAT/MIC/VIR			
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units	Promega				
GoTaq® G2 Flexi DNA Polymerase	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units	Promega				
5X Colorless GoTaq® Flexi Buffer	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units	Promega				
5X GoTaq® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega				
GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units	Promega				
MgCl <sub>2</sub> , 25mM	Promega				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u	Promega	VIR			non originale, da richiedere al fornitore
Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u	Promega				
Gotaq(R) Hot Start Polymerase	Promega				
Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u	Promega				
5X Colorless GoTaq ® Flexi Buffer	Promega				
Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u5X	Promega				
GoTaq ® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega				
Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500uMgCl2, 25mM	Promega				
Hae III, 2,500u	Promega	MIC			
Hae III, 2,500u	Promega				
Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Hae III, 2,500u	Promega				
MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Hae III, 2,500u	Promega				
Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega				
Hae III, 2,500u	Promega				
Hae III	Promega				
Hha I, 1,000u	Promega	MIC			
Hha I, 1,000u	Promega				
Hha I	Promega				
Hha I, 1,000u	Promega				
Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega				
Hha I, 1,000u	Promega				
MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Hha I, 1,000u	Promega				
Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
HincII, 200u	Promega	VIR			
HincII, 200u	Promega				
Hinc II	Promega				



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasei R	Frasei H	NOTE
HincII, 200u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega				
HincII, 200u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
HincII, 200u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
HindIII, 5,000u	Promega	MIC/MIR			
HindIII, 5,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
HindIII, 5,000u Signal Sequence Control Mrna	Promega				
HindIII, 5,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega				
HindIII, 5,000u Hind III	Promega				
Hinfl, 1,000u	Promega	MIC			
Hinfl, 1,000u Hinfl	Promega				
Hinfl, 1,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega				
Hinfl, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Hinfl, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated	Promega				
Hpa II, 1,000u	Promega	MIC/MIR			
Hpa II, 1,000u Hpa II	Promega				
Hpa II, 1,000u Buffer A 10X buffer	Promega				
Hpa II, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
Hpa II, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Kpn I, 2,500u	Promega	BAT			non originale, da richiedere al fornitore
Kpn I, 2,500u Kpn I	Promega				
Kpn I, 2,500u Buffer J 10X Buffer, 1 ml	Promega				
Kpn I, 2,500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Kpn I, 2,500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
M-MLV Reverse Transcriptase, 10,000u	Promega	VIR			
M-MLV Reverse Transcriptase, 10,000u M-MLV RT 5X Buffer	Promega				
M-MLV Reverse Transcriptase, 10,000u M-MLV Reverse Transcriptase	Promega				
Nci I, 1,000u	Promega	MIC			
Nci I, 1,000u Nci I	Promega				
Nci I, 1,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega				
Nci I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Random Primers, 20ug	Promega	VIR			
Random Primers, 20ug Random Primers	Promega				
Rnasin (R) Plus RNase Inhibitor	Promega	VIR			
Rnasin (R) Plus RNase Inhibitor	Promega				
Rsal, 1,000u	Promega	VIR			



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasei R	Frasei H	NOTE
Rsal, 1,000u Rsa I	Promega				
Rsal, 1,000u Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega				
Rsal, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Sac I, 1,000u	Promega	BAT			
Sac I, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Sac I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Sac I, 1,000u Buffer J 10X Buffer, 1 ml	Promega				
Sac I, 1,000u Sac I	Promega				
Sca I, 1,000u	Promega	MIC			
Sca I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Sca I, 1,000u Sca I	Promega				
Sca I, 1,000u Buffer K 10X Buffer, 1 ml	Promega				
Sma I, GQ, 1,000u	Promega	BAT/VIR			non originale, da richiedere al fornitore
Sma I, GQ, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Sma I, GQ, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Sma I, GQ, 1,000u Buffer J 10X Buffer, 1 ml	Promega				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasei R	Frasei H	NOTE
Sma I, GQ, 1,000u Sma I, GQ	Promega				
Sspl, GQ, 500u	Promega	VIR			
Sspl, GQ, 500u Sspl, GQ	Promega				
Sspl, GQ, 500u Buffer E 10X Buffer, 1ml	Promega				
Sspl, GQ, 500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
Sspl, GQ, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
TaqI, 1,000u	Promega	BAT/MIC/VIR			non originale, da richiedere al fornitore
TaqI, 1,000u Taq I	Promega				
TaqI, 1,000u Buffer E 10X Buffer, 1ml	Promega				
TaqI, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				
TaqI, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Tru9 I, 200u (Ex Msel)	Promega	MIC/VIR			
Tru9 I, 200u (Ex Msel) Tru9 I	Promega				
Tru9 I, 200u (Ex Msel) Buffer F 10X Buffer	Promega				
Tru9 I, 200u (Ex Msel) MULTI-CORETM10X Buffer	Promega				



Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frazi R	Frazi H	NOTE
Tru9 I, 200u (Ex Msel) Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Vsp I, 500u	Promega	VIR			
Vsp I, 500u	Promega				
Vsp I, 500u	Promega				
Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega				
Vsp I, 500u	Promega				
Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega				
Dneasy Plant Mini Kit (50)	Qiagen	BAT/MIC/VIR			
Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AE	Qiagen				
Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AP1	Qiagen				
Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AW1	Qiagen		R22 R36/38	H302 H332 H315 H319	
Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AW2	Qiagen				
Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer P3	Qiagen		R36/38	H315 H319	
Dneasy Plant Mini Kit (50) Rnase A Solution	Qiagen		R42/43	H334 cat1 H317 cat1	
Gel Pilot 100 bpPlus Ladder	Qiagen	MIC			
Gel Pilot 50bp Ladder	Qiagen	MIC			
MinElute Reaction Cleanup Kit (50)	Qiagen	MIC/BAT			
MinElute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer EB	Qiagen				
MinElute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer ERC	Qiagen		R10 R22 R36/38 R67	H225 H315 H319 H336	
MinElute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer PE(concentrate)	Qiagen				

Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasi R	Frasi H	NOTE
MinElute Reaction Cleanup Kit (50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen				
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50)	Qiagen	MIC			
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AE	Qiagen				
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AL	Qiagen		R22 R36/38 R43	H315 H319 H317 cat1	
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer ASL	Qiagen				
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AW1 (concentrate)	Qiagen		R22 R36/38	H302 H332 H315 H319	
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AW2 (concentrate)	Qiagen				
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) InhibitEX	Qiagen				
QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Proteinase K	Qiagen		R36/37/38 R42	H334 cat1	
QIAquick Gel Extraction Kit (50)	Qiagen	MIC			
QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer EB	Qiagen				
QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer PE (concentrate)	Qiagen				
QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer QG	Qiagen		R20/21/22 R32 R34	H302 H318 H412 cat3	
QIAquick Gel Extraction Kit (50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen				
QIAquick Nucleotide Removal Kit(50)	Qiagen	MIC			
QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) Buffer EB	Qiagen				
QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) Buffer PE (concentrate)	Qiagen				





Prodotto	Fornitore	Laboratorio	Frasei R	Frasei H	NOTE
QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) Buffer PNI	Qiagen		R10 R22 R36/38 R67	H225 H315 H319 H336	
QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen				
QIAquick PCR Purification Kit (50)	Qiagen	VIR			
QIAquick PCR Purification Kit (50) Buffer PB	Qiagen		R10 R22 R36/38 R67	H225 H315 H319 H336	
QIAquick PCR Purification Kit (50) Buffer+EB	Qiagen				
QIAquick PCR Purification Kit (50) Buffer+PE+(concentrate)	Qiagen				
QIAquick PCR Purification Kit (50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen				
QIAquick PCR Purification Kit (50) pH+Indicator+I	Qiagen				
RNeasy Plant Mini Kit (50)	Qiagen	VIR			
RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RLC	Qiagen		R22 R36/38	H302 H315 H319	
RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RLT	Qiagen		R34 R20/21/22 R32 R52/53	H302 H314 cat1C H412	
RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RPE (concentrate)	Qiagen				
RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RW1	Qiagen		R10 R34 R32	H226 H314cat 1C	
RNeasy Plant Mini Kit (50) Rnase-free Water	Qiagen				
MirPremier microRNA isolation kit	Sigma			H302 H315 H319 H335	



## 5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

### 5.1 Criterio per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi

Per ciascun agente chimico pericoloso si è applicato il modello approvato dai gruppi tecnici delle Regioni Emilia Romagna, Toscana e Lombardia (Movarisch aggiornamento di gennaio 2016) di cui seguito si riportano i contenuti, ed utilizzato il software proposto dallo stesso gruppo di lavoro.

Il rischio R derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è rappresentabile dal prodotto tra pericolo P per l'esposizione E (Hazard x Exposure):

$$R = P \times E$$

**Il pericolo (P)** rappresenta l'indice di pericolosità intrinseca di una sostanza o di un preparato che, nell'applicazione di questo modello, viene determinato in base alla classificazione di pericolo attribuita secondo la vigente normativa.

**L'esposizione (E)** rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa. Per l'esposizione si sono presi in considerazione: il tipo, la durata dell'esposizione, le modalità con cui avviene l'esposizione, la quantità in uso su base giornaliera, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate.

Il rischio R in questo modello può essere calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e cutanee:

$$R_{\text{inal}} = P \times E_{\text{inal}}$$

$$R_{\text{cute}} = P \times E_{\text{cute}}$$

Nel caso in cui per un agente chimico pericoloso siano previste contemporaneamente entrambe le vie di assorbimento il rischio R cumulativo (R cum) è ottenuto tramite il seguente calcolo:

$$R_{\text{cum}} = \sqrt{R_{\text{inal}}^2 + R_{\text{cute}}^2}$$

Gli intervalli di variazione per ciascun rischio sono:

$$0,1 < R_{\text{inal}} < 100$$

$$1 < R_{\text{cute}} < 100$$

$$1 < R_{\text{cum}} < 141$$



In base all'indice di rischio cumulativo ottenuto si individuano i seguenti intervalli di rischio.

	Valori di Rischio (R)	Classificazione*
<b>RISCHIO IRRILEVANTE</b>	$0,1 \leq R < 15$	Rischio irrilevante per la salute
	$15 \leq R < 21$	<b>Intervallo di incertezza</b> E' necessario, prima della classificazione in rischio irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e consultare il medico competente
<b>RISCHIO SUPERIORE ALL'IRRILEVANTE</b>	$21 \leq R \leq 40$	<b>Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute.</b> Applicare gli articoli 225, 226, 229 e 230 D.Lgs.81/08
	$40 < R \leq 80$	<b>Zona di rischio elevato</b>
	$R > 80$	<b>Zona di grave rischio</b> Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione

\*La classificazione è quella proposta dall'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia Romagna

## 5.2 Valutazione di rischio per attività

Ciascun lavoratore utilizza più agenti chimici nell'arco della propria giornata lavorativa; quindi il rischio espositivo non è ricollegabile a sostanze ben determinate, ma ad una somma di sostanze ed una variabilità di fattori legati alla tipologia di attività svolta, pertanto nella valutazione si farà ricorso ove possibile al modello indicato sempre dai gruppi tecnici delle Regioni Emilia Romagna, Toscana e Lombardia proposto nel paragrafo "Modello per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi derivanti da attività lavorative"; o in alternativa alla metodologia di valutazione richiamata nella procedura specifica del Sistema di Gestione della Sicurezza.

La metodologia parte dall'individuazione dei potenziali pericoli e provvede alla valutazione dei rischi ovvero al dimensionamento del singolo rischio individuato.

Tale dimensionamento viene fatto prendendo in considerazione i due elementi che lo caratterizzano: la probabilità che si verifichi l'evento considerato e la gravità delle prevedibili conseguenze, basandosi sulla situazione reale, tenendo cioè conto sia dell'esperienza che delle misure di prevenzione e protezione già in atto.

In modo sintetico è condotta secondo la seguente logica:

- descrizione delle attività;
- individuazione della probabilità di accadimento (P);
- valutazione della gravità (Danno)

valutazione del rischio con definizione delle criticità R, dove  $R = (P \times D)$

Per la valutazione tutti i prodotti usati dai lavoratori sono stati divisi in due macrogruppi:

- 1) reagenti "chimici", usati tal quali in quantità che superano il grammo o il millilitro, anche se il contatto avviene per una sola giornata all'anno, nella quale vengono realizzate le diluizioni usate di routine;
- 2) reagenti di "biologia molecolare", usati in piccolissime quantità (dell'ordine del microlitro), per tempi molto brevi, presenti in kit multi-step.

Ciascun laboratorio usa le due categorie di reagenti individuati, pertanto nelle schede verranno considerati i laboratori singolarmente, per ogni laboratorio verranno individuate le categorie di rischio:

- rischio per la salute dato da reagenti chimici valutati da Movarisch nell' *intervallo di incertezza*,
- rischio per la salute dato da reagenti chimici valutati da Movarisch con rischio *superiore ad irrilevante*,
- rischio per la salute dato da reagenti di biologia molecolare valutati da Movarisch con rischio *superiore ad irrilevante*,
- rischio cancerogeno/mutageno dato dalla presenza di reagenti etichettati come cancerogeni o mutageni,
- rischio per la sicurezza dato dalla presenza di reagenti etichettati come pericolosi per la sicurezza.

Per ogni categoria, non essendo possibile una valutazione puntuale, poiché lo stesso agente può essere usato in più attività, verrà valutato il rischio complessivo per la categoria, con una matrice di punteggio da 1 a 16; sarà considerato accettabile un rischio minore o uguale a 4.

Sulla base delle risultanze ottenute, utilizzando la seguente matrice per la comparazione dei livelli è possibile individuare il livello di rischio "R" da associare ai singoli aspetti di sicurezza individuati definendone al contempo l'accettabilità e la priorità di intervento.



4	MOLTO GRAVE	4	8	12	16
3	GRAVE	3	6	9	12
2	MEDIO	2	4	6	8
1	LIEVE	1	2	3	4
		IMPROBABILE	POCO PROBABILE	PROBABILE	MOLTO PROBABILE
		1	2	3	4

### Accettabilità del rischio e priorità d'intervento



#### **Rischio residuo MOLTO GRAVE**

Situazione di rischio che non può essere mantenuta e la fonte deve essere isolata (es. fermo attrezzatura od attività). Interventi di miglioramento da programmare con assoluta urgenza.



#### **Rischio residuo GRAVE**

Situazione di rischio che deve essere ridotta con interventi di miglioramento da programmare a breve termine con priorità per i livelli di rischio maggiore ed in particolare a parità di livello per quelle situazioni in cui il possibile danno è più elevato.



#### **Rischio residuo MEDIO (accettabile)**

Deve essere almeno mantenuto agli attuali livelli di sicurezza raggiunti (ad esempio mediante periodica formazione ed addestramento del personale, manutenzione programmata, sistemi di protezione collettiva, verifica del corretto utilizzo dei DPI) possibili interventi di miglioramento possono eventualmente essere programmati a medio/lungo termine.



#### **Rischio residuo BASSO (accettabile)**

Deve essere mantenuto agli attuali livelli di sicurezza raggiunti (ad esempio mediante periodica formazione ed addestramento del personale, manutenzione programmata, sistemi di protezione collettiva, verifica del corretto utilizzo dei DPI). Eventuali interventi di miglioramento da programmare a lungo termine.



# SCHEDE DI VALUTAZIONE

N. SCHEDA	ATTIVITA'
1/1	Laboratorio BATTERIOLOGIA
1/2	Laboratorio BATTERIOLOGIA
1/3	Laboratorio BATTERIOLOGIA
1/4	Laboratorio BATTERIOLOGIA
1/5	Laboratorio BATTERIOLOGIA
1/6	Laboratorio BATTERIOLOGIA
2/1	Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA
2/2	Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA
2/3	Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA
3/1	Laboratorio MICOLOGIA
3/2	Laboratorio MICOLOGIA
3/3	Laboratorio MICOLOGIA
3/4	Laboratorio MICOLOGIA
3/5	Laboratorio MICOLOGIA
3/5	Laboratorio MICOLOGIA
4/1	Laboratorio NEMATOLOGIA
5/1	Laboratorio VIROLOGIA
5/2	Laboratorio VIROLOGIA
5/3	Laboratorio VIROLOGIA
5/4	Laboratorio VIROLOGIA
5/5	Laboratorio VIROLOGIA
5/6	Laboratorio VIROLOGIA
6/1	GENERALI
6/2	GENERALI

**1. Laboratorio BATTERIOLOGIA**

SCHEDA N. 1/1		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
1	Attività di routine	Tra i tanti prodotti etichettati tre hanno ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	I tre prodotti sono: <i>Vancomicina cloridrato</i> , <i>Brij L4</i> e <i>Antifoam A concentrate</i> . Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	Applicando il metodo Movarisch, con le indicazioni di utilizzo date dalla Direzione Aziendale, questi prodotti presentano un rischio, se non vengono rispettate le azioni correttive.	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b><u>verticale</u></b> o, sarebbe meglio, <b><u>cappa chimica</u></b> . E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori. <b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b>	

SCHEDA N. 1/2		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
2	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati nove hanno ottenuto un $R_{cum} > 21$ , quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b>Analisi:</b>	I prodotti sono: <i>Ampicillina sodica, Benzalconio cloruro, Cefalessina idrato, Niaproof 4, Penicillina G sodica, Potassio idrossido, Sodio idrossido, Sodio nalidixato e Tallio nitrato.</i> Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.	
<b>Valutazione:</b>  <b>3x2=6</b>	Questi prodotti hanno una pericolosità alta, se maneggiati senza l'utilizzo dei dispositivi di protezione sia collettivi che individuali.	
<b>Azioni correttive:</b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p> <p><b>DPI DA USARE:</b> <i>guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio, occhiali protettivi.</i></p>	



SCHEDA N. 1/3		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
3	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati cinque presentano frasi H riconducibili a pericoli di CANCEROGENICITA' o TERATOGENICITA' (H35x e H36x).
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Acido borico, Actidione, Cristallvioletto, Streptomicina solfato, Verde Malachite.</i></p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>4x2=8</b>	Non è possibile applicare il Movarisich per i prodotti cancerogeni e mutageni, ma già la loro presenza rende il rischio di esposizione alto.	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e monitoraggio tramite registro degli esposti.</p> <p><b><i>DPI DA USARE:</i></b> <i>guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio, occhiali protettivi.</i></p>	

SCHEDA N. 1/4		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
4	Attività di routine	Alcuni prodotti sono etichettati come pericolosi per la SICUREZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Acido cloridrico, Alcool etilico, Potassio nitrato, Sodio nitrato e Sodio nitrato</i>.</p> <p>In tutti i laboratori vengono osservate le procedure antincendio per una manipolazione sicura.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	<p>Non è possibile applicare l'Algoritmo Movarischi essendo il pericolo sì per la sicurezza, ma il rischio si riduce sensibilmente quando vengono seguite le indicazioni e procedure antincendio.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul corretto stoccaggio dei prodotti infiammabili, lontani da fonti di calore e altri prodotti non compatibili.</p> <p>Verificare che nella manipolazione gli addetti siano sempre attenti a rispettare le procedure antincendio.</p> <p>Verificare costantemente l'efficienza dei mezzi di emergenza.</p>	

SCHEDA N. 1/5		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
5	Attività di Biologia Molecolare	Tra i tanti prodotti etichettati cinque hanno ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>In questo laboratorio vengono utilizzati per la quasi totalità delle attività, dei kit formati da più componenti. Alcuni di questi componenti hanno ottenuto indice alto, ma mai l'intero kit.</p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p> <p>I componenti che hanno ottenuto la valutazione in questo range sono: <i>E-GEL 2% General Purpose Agarose 18-Pak</i>, <i>E-GEL 2% with SYBR Safe 18-Pak</i>, <i>E-GEL Sample Loading Buffer</i>, <i>Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer W</i> e <i>Mini Elute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer ERC</i>.</p> <p>I primi tre sono classificati come sensibilizzanti, cioè che un contatto ripetuto può causare reazione allergica, i successivi nocivi per ingestione e irritanti.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>2x2=4</b>	<p>Il rischio si ritiene "sotto controllo" ogni qualvolta l'operatore utilizzi il kit seguendo le Procedure Operative e con i corretti DPI.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b>verticale</b> o, sarebbe meglio, <b>cappa chimica</b>.</p> <p>È necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b>DPI DA USARE:</b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	



SCHEDA N. 1/6		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
6	Attività di Biologia Molecolare	Tra i prodotti usati uno ha ottenuto un Rcum >21, quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b>Analisi:</b>	<p>Il prodotto è: <i>Dneasy Plant Mini Kit (50) Rnase A Solution</i>.</p> <p>E' un componente di un kit multi-step, classificato sensibilizzante di cat.1, cioè che un contatto ripetuto può causare grave reazione allergica.</p>	
<b>Valutazione:</b>  <b>3x2=6</b>	<p>Il rischio si ritiene "sotto controllo" ogni qualvolta l'operatore utilizzi il kit seguendo le Procedure Operative e con i corretti DPI.</p>	
<b>Azioni correttive:</b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b>cappa chimica</b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>È necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p> <p><b>DPI DA USARE:</b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	

## 2. Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA

SCHEDA N. 2/1		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
1	Attività di routine	In questo laboratorio soltanto un prodotto ha ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>Il prodotto è: <i>Acetone</i>.</p> <p>L'acetone può essere usato per diverse attività, anche come solvente, quindi in quantità elevata.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	<p>Questo prodotto può avere una pericolosità alta soprattutto per inalazione; è pertanto necessario eseguire ogni manipolazione sotto cappa aspirante.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b><u>verticale</u></b> o, sarebbe meglio, <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b></p>	

SCHEDA N. 2/2		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
2	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati uno ha ottenuto un R <sub>cum</sub> >21, quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>Il prodotto è: <i>Potassio idrato</i>.</p> <p>Il prodotto ha una alta pericolosità di tipo irritante, è conservato in gocce, da sciogliere in acqua. Questa operazione può portare una forte irritazione cutanea se non vengono rispettate le corrette procedure operative.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>3x2=6</b>	<p>La manipolazione non corretta può portare rischio di natura irritante/corrosiva, pertanto è necessario eseguirla con le corrette procedure ed attenzioni.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, in particolare per la protezione di mani e corpo.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b><i>DPI DA USARE:</i></b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	



SCHEDA N. 2/3		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
3	Attività di routine	Un prodotto è etichettato pericoloso per la SICUREZZA.
<b>Analisi:</b>	<p>Il prodotto è l'<i>Acetone</i>.</p> <p>In tutti i laboratori vengono osservate le procedure antincendio per una manipolazione sicura.</p>	
<b>Valutazione:</b>  <b>2x2=4</b>	<p>Non è possibile applicare l'Algoritmo Movarisch, ma il rischio si riduce sensibilmente quando vengono seguite le indicazioni e procedure antincendio.</p>	
<b>Azioni</b> <b>correttive:</b>	<p>Vigilare sul corretto stoccaggio dei prodotti infiammabili, lontani da fonti di calore e altri prodotti non compatibili.</p> <p>Verificare che nella manipolazione gli addetti siano sempre attenti a rispettare le procedure antincendio.</p> <p>Verificare costantemente l'efficienza dei mezzi di emergenza.</p>	

### 3. Laboratorio MICOLOGIA

SCHEDA N. 3/1		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
1	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati soltanto uno ha ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>Il prodotto è: <i>Acido lattico</i>.</p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	<p>Applicando il metodo Movarisich, con le indicazioni di utilizzo date dalla Direzione Aziendale, questo prodotto presenta un rischio, se non vengono rispettate le azioni correttive.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b><u>verticale</u></b> o, sarebbe meglio, <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b></p>	

SCHEDA N. 3/2		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
2	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati cinque hanno ottenuto un Rcum >21, quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Acido acetico glaciale, Ampicillina, Ampicillina sodica, Benzalconio cloruro e Proteinasi K.</i></p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>3x2=6</b>	<p>Questi prodotti hanno una pericolosità alta, se maneggiati senza l'utilizzo dei dispositivi di protezione sia collettivi che individuali.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p> <p><b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b></p>	



SCHEDA N. 3/3		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
3	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati due presentano frasi H riconducibili a pericoli di CANCEROGENICITA' o TERATOGENICITA' (H35x e H36x).
<b>Analisi:</b>	<p>I prodotti sono: <i>Soluzione di silicone</i> e <i>Streptomicina solfato</i>.</p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b>Valutazione:</b>  <b>4x2=8</b>	Non è possibile applicare il Movarisch per i prodotti cancerogeni e mutageni, ma già la loro presenza rende il rischio di esposizione alto.	
<b>Azioni correttive:</b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b>cappa chimica</b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e redazione degli registro degli esposti.</p> <p><b>DPI DA USARE:</b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	

SCHEDA N. 3/4		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
4	Attività di routine	Alcuni prodotti sono etichettati come pericolosi per la SICUREZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	I prodotti sono: <i>Acido acetico glaciale e calcio nitrato</i> , . In tutti i laboratori vengono osservate le procedure antincendio per una manipolazione sicura.	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	Non è possibile applicare l'Algoritmo Movarisch, ma il rischio si riduce sensibilmente quando vengono seguite le indicazioni e procedure antincendio.	
<b><u>Azioni</u></b> <b><u>correttive:</u></b>	Vigilare sul corretto stoccaggio dei prodotti infiammabili, lontani da fonti di calore e altri prodotti non compatibili. Verificare che nella manipolazione gli addetti siano sempre attenti a rispettare le procedure antincendio. Verificare costantemente l'efficienza dei mezzi di emergenza.	

SCHEDA N. 3/5		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
5	Attività di Biologia Molecolare	Tra i prodotti etichettati nove hanno ottenuto un R <sub>cum</sub> >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b>Analisi:</b>	<p>In questo laboratorio vengono utilizzati per la quasi totalità delle attività, dei kit formati da più componenti. Alcuni di questi componenti hanno ottenuto indice alto, ma mai l'intero kit.</p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p> <p>I componenti che hanno ottenuto la valutazione in questo range sono: <i>E-GEL 2% General Purpose Agarose 18-Pak</i>, <i>E-GEL 2% with SYBR Safe 18-Pak</i>, <i>E-GEL Sample Loading Buffer</i>, <i>Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AW1</i>, <i>Mini Elute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer ERC</i>, <i>QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AL</i>, <i>QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AW1</i>, <i>QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer QG</i> e <i>QIAquick Nucleotide Removal Kit (50) Buffer PNI</i>.</p> <p>Alcuni sono classificati come sensibilizzanti, cioè che un contatto ripetuto può causare reazione allergica, altri irritanti o nocivi per ingestione.</p>	
<b>Valutazione:</b>  <b>2x2=4</b>	<p>Il rischio si ritiene "sotto controllo" ogni qualvolta l'operatore utilizzi i kit seguendo le Procedure Operative e con i corretti DPI.</p>	
<b>Azioni correttive:</b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b>verticale</b> o, sarebbe meglio, <b>cappa chimica</b>.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b>DPI DA USARE:</b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	



SCHEDA N. 3/6		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
6	Attività di Biologia Molecolare	Tra i prodotti usati due hanno ottenuto un Rcum >21, quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Dneasy Plant Mini Kit (50) Rnase A Solution</i> e <i>QiAamp DNA Stool Mini Kit (50) Proteinase K</i>.</p> <p>Sono un componente di un kit multi-step, classificati sensibilizzante e irritanti per inalazione, cioè che un contatto ripetuto può causare grave reazione allergica.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>3x2=6</b>	<p>Il rischio si ritiene "sotto controllo" ogni qualvolta l'operatore utilizzi il kit seguendo le Procedure Operative e con i corretti DPI.</p>	
<b><u>Azioni</u></b>  <b><u>correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p> <p><b><i>DPI DA USARE:</i></b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	

#### 4. Laboratorio NEMATOLOGIA

SCHEDA N. 4/1		
<i>n°</i>	<i>LUOGO/LAVORAZIONE</i>	<i>RISCHIO</i>
1	Attività di routine	L'unico prodotto etichettato utilizzato in questo laboratorio, ha ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>Il prodotto è: <i>Eukitt</i>.</p> <p>E' un prodotto utilizzato per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>2x2=4</b>	<p>Applicando il metodo Movarisich, con le indicazioni di utilizzo date dalla Direzione Aziendale, questo prodotto presenta un rischio, se non vengono rispettate le azioni correttive.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b><u>verticale</u></b> o, sarebbe meglio, <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b></p>	

## 5. Laboratorio VIROLOGIA

SCHEDA N. 5/1		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
1	Attività di routine	Tra i tanti prodotti etichettati sei hanno ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Acido citrico, Alcool isoamilico, CTAB, Idrogenosolfito di sodio, Metabisolfito di sodio, e Propanolo.</i></p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	Applicando il metodo Movarisch, con le indicazioni di utilizzo date dalla Direzione Aziendale, questi prodotti presentano un rischio, se non vengono rispettate le azioni correttive.	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b><u>verticale</u></b> o, sarebbe meglio, <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b><i>DPI DA USARE:</i></b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	



SCHEDA N. 5/2		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
2	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati tre hanno ottenuto un Rcum >21, quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b><u>Analisi:</u></b>	I prodotti sono: <i>Acido cloridrico fumante, Glutaraldeide e Idrossido di sodio.</i> Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>3x2=6</b>	Questi prodotti hanno una pericolosità alta, se maneggiati senza l'utilizzo dei dispositivi di protezione sia collettivi che individuali.	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p> <p><b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b></p>	

SCHEDA N. 5/3		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
3	Attività di routine	Tra i prodotti etichettati due presentano frasi H riconducibili a pericoli di CANCEROGENICITA' o TERATOGENICITA' (H35x e H36x).
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Acido borico</i> e <i>Cloroformio</i>.</p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>4x2=8</b>	Non è possibile applicare il Movarisch per i prodotti cancerogeni e mutageni, ma già la loro presenza rende il rischio di esposizione alto.	
<b><u>Azioni</u></b>  <b><u>correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e redazione registro degli esposti.</p> <p><b><i>DPI DA USARE: guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</i></b></p>	

SCHEDA N. 5/4		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
4	Attività di routine	Alcuni prodotti sono etichettati come pericolosi per la SICUREZZA.
<b><u>Analisi:</u></b>	I prodotti sono: <i>Acido etilico, Alcool isoamilico e Propanolo.</i> In tutti i laboratori vengono osservate le procedure antincendio per una manipolazione sicura.	
<b><u>Valutazione:</u></b> <b>2x2=4</b>	Non è possibile applicare l'Algoritmo Movarisich, ma il rischio si riduce sensibilmente quando vengono seguite le indicazioni e procedure antincendio.	
<b><u>Azioni</u></b> <b><u>correttive:</u></b>	Vigilare sul corretto stoccaggio dei prodotti infiammabili, lontani da fonti di calore e altri prodotti non compatibili. Verificare che nella manipolazione gli addetti siano sempre attenti a rispettare le procedure antincendio. Verificare costantemente l'efficienza dei mezzi di emergenza.	



SCHEDA N. 5/5		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
5	Attività di Biologia Molecolare	Tra i prodotti etichettati cinque hanno ottenuto un Rcum >15, quindi nel LIVELLO DI INCERTEZZA.
<b>Analisi:</b>	<p>In questo laboratorio vengono utilizzati per la quasi totalità delle attività, dei kit formati da più componenti. Alcuni di questi componenti hanno ottenuto indice alto, ma mai l'intero kit.</p> <p>Sono prodotti utilizzati per le normali prove di laboratorio; l'esposizione avviene per piccolissime quantità e per tempi brevi.</p> <p>I componenti che hanno ottenuto la valutazione in questo range sono: <i>E-GEL 2% General Purpose Agarose 18-Pak</i>, <i>E-GEL 2% with SYBR Safe 18-Pak</i>, <i>E-GEL Sample Loading Buffer</i>, <i>Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AW1</i>, <i>QiAquick PCR Purification Kit (50) Buffer PB</i>.</p> <p>Alcuni sono classificati come sensibilizzanti, cioè che un contatto ripetuto può causare reazione allergica, altri irritanti o nocivi per ingestione.</p>	
<b>Valutazione:</b> <b>2x2=4</b>	Il rischio si ritiene "sotto controllo" ogni qualvolta l'operatore utilizzi i kit seguendo le Procedure Operative e con i corretti DPI.	
<b>Azioni correttive:</b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, come cappe a flusso laminare <b>verticale</b> o, sarebbe meglio, <b>cappa chimica</b>.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p><b>DPI DA USARE:</b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	

SCHEDA N. 5/6		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
6	Attività di Biologia Molecolare	Tra i prodotti usati tre hanno ottenuto un Rcum >21, quindi nel LIVELLO DI RISCHIO superiore ad IRRILEVANTE.
<b><u>Analisi:</u></b>	<p>I prodotti sono: <i>Dneasy Plant Mini Kit (50) Rnase A Solution</i>, <i>RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RLT</i> e <i>RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RW1</i>.</p> <p>Sono un componente di un kit multi-step, classificati sensibilizzante, cioè che un contatto ripetuto può causare grave reazione allergica, oppure gravi ustioni, a livello cutaneo.</p>	
<b><u>Valutazione:</u></b>  <b>3x2=6</b>	<p>Il rischio si ritiene "sotto controllo" ogni qualvolta l'operatore utilizzi il kit seguendo le Procedure Operative e con i corretti DPI.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Vigilare sul continuo utilizzo dei DPI e DPC forniti, manipolare soltanto sotto <b><u>cappa chimica</u></b>.</p> <p>Ricordarsi di chiudere bene il contenitore durante il trasposto dall'armadio alla cappa, per evitare di respirarne i vapori.</p> <p>E' necessario seguire le procedure operative presenti nei laboratori.</p> <p>Gli addetti di questo laboratorio devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p> <p><b><i>DPI DA USARE:</i></b> guanti protettivi per irritazione cutanea, scarpe e camice da laboratorio.</p>	

**6. GENERALI**

SCHEDA N. 7/1		
<i>n°</i>	<i>LUOGO/LAVORAZIONE</i>	<i>RISCHIO</i>
1	Schede di sicurezza	L'aggiornamento delle schede di sicurezza al regolamento REACH e CLP è un obbligo di tutti gli utilizzatori di prodotti chimici.
<b><u>Analisi e Valutazione:</u></b>  <b>2x1=2</b>	<p>Non tutte le schede presenti nei laboratori sono a norma Reach-CLP, pertanto occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ chiedere un aggiornamento delle schede di sicurezza dei prodotti</li> <li>➔ Mantenere in ufficio una copia delle suddette schede di sicurezza.</li> </ul> <p>Informare e formare i lavoratori sui potenziali rischi presenti e sulle misure di prevenzione e protezione da adottare.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Si ricorda inoltre di istruire come prassi la necessità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• richiedere in fase preventiva prima dell'acquisto di nuovi prodotti la scheda di sicurezza in modo da verificare eventuali pericolosità aggiuntive legate al prodotto ed eventualmente valutare l'adozione di misure di prevenzione aggiuntive;</li> <li>• censire periodicamente, almeno una volta all'anno, i prodotti effettivamente utilizzati al fine di allineare le schede di sicurezza non più utili e per verificare la presenza delle nuove schede.</li> </ul>	



SCHEDA N. 7/2		
n°	LUOGO/LAVORAZIONE	RISCHIO
2	Magazzino	Corretto stoccaggio dei prodotti utilizzati nei laboratori.
<b><u>Analisi e Valutazione:</u></b>  <b>2x2=4</b>	<p>Il piano interrato è adibito a magazzino (sia a temperatura ambiente che a temperatura controllata) dei prodotti usati in tutti i laboratori; oltre a qualche armadio dislocato nei laboratori stessi.</p> <p>A seconda delle caratteristiche di reattività e compatibilità i prodotti vengono stoccati in una determinata area ed identificati da cartellonistica.</p> <p>I prodotti infiammabili ed altamente infiammabili vengono stoccati in apposito armadio ignifugo a tenuta.</p> <p>Relativamente ai suddetti locali il rischio è legato più ad una loro salubrità essendo alcuni provvisti superficie ventilante.</p>	
<b><u>Azioni correttive:</u></b>	<p>Controllare affinché tutti i prodotti usati abbiano una particolare collocazione nel magazzino, lontano da eventuali fonti di calore e possibili inneschi e in luoghi ben ventilati.</p> <p>Vigilare che i prodotti vengano mantenuti sempre nelle confezioni originali con etichette in buono stato in modo da essere sempre riconoscibili; ed utilizzati tal quali, evitando miscele con altre sostanze, seguendo le informazioni riportate nelle etichette e nelle schede di sicurezza.</p> <p>Valutare l'adozione di aspiratori meccanici e di relativa porta munita di griglia per consentire comunque un ricambio forzato dell'aria in ogni locale utilizzato a deposito.</p>	

## 6. CONCLUSIONI

La presente valutazione ha rilevato la presenza di un rischio chimico:

- SUPERIORE AD IRRILEVANTE per la salute e
- BASSO per la sicurezza,

ai sensi dell'art. 224 c. 2 del D.lgs. 81/08; in particolare le schede hanno riportato i seguenti risultati:

N. SCHEDA	ATTIVITA'	DETTAGLIO	RISCHIO
1/1	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Livello di incertezza	4
1/2	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
1/3	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Cancerogeni/Teratogeni	8
1/4	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Pericolosi per la Sicurezza	4
1/5	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Livello di incertezza	4
1/6	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
2/1	Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA	Livello di incertezza	4
2/2	Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
2/3	Laboratorio ACAROLOGIA/ENTOMOLOGIA	Pericolosi per la Sicurezza	4
3/1	Laboratorio MICOLOGIA	Livello di incertezza	4
3/2	Laboratorio MICOLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
3/3	Laboratorio MICOLOGIA	Cancerogeni/Teratogeni	8
3/4	Laboratorio MICOLOGIA	Pericolosi per la Sicurezza	4
3/5	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Livello di incertezza	4
3/6	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
4/1	Laboratorio NEMATOLOGIA	Livello di incertezza	4
5/1	Laboratorio VIROLOGIA	Livello di incertezza	4
5/2	Laboratorio VIROLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
5/3	Laboratorio VIROLOGIA	Cancerogeni/Teratogeni	8
5/4	Laboratorio VIROLOGIA	Pericolosi per la Sicurezza	4
5/5	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Livello di incertezza	4
5/6	Laboratorio BATTERIOLOGIA	Superiore ad IRRILEVANTE	6
7/1	GENERALI	Schede di sicurezza	2
7/2	GENERALI	Corretto Stoccaggio	4

L'Algoritmo Mo.Va.Ris.Ch. e le schede di valutazione hanno evidenziato alcune azioni correttive da poter fare nell'immediato e continuative nel tempo, per mantenere quanto meno controllato il rischio; occorre pertanto:



- 1) fornire formazione e informazione agli addetti sulle sostanze e operazioni più pericolose e come ci si deve comportare nella loro gestione;
- 2) Ricordare periodicamente ai lavoratori i DPI da utilizzare caso per caso; imporne l'uso e vigilare su di esso;
- 3) continuare la sorveglianza sanitaria secondo il protocollo del Medico Competente che ha verificato il presente documento;
- 4) conservare la procedura, già presente, secondo la quale le lavoratrici in gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto siano esonerate dal lavoro immediatamente;
- 5) aggiornare il database delle schede di sicurezza chiedendo al fornitore di ricevere le schede aggiornate secondo i regolamenti Reach e CLP (ad oggi non sono più accettate/accettabili schede di sicurezza con la "vecchia etichettatura" o in lingua inglese);
- 6) cercare alternative per i prodotti cancerogeni e mutageni segnalati nelle schede precedenti;
- 7) ricordare agli operatori che la cappa sterile non garantisce la sicurezza dell'operatore, quindi per i prodotti trattati nelle schede è necessario usare la cappa chimica;

È in corso di revisione la tabella riassuntiva di tutti i prodotti, per eliminare i prodotti non più utilizzati e/o da smaltire. Una volta terminata la revisione verrà aggiornato anche il presente documento.



## 7. ALLEGATO – REAGENTI E RELATIVA VALUTAZIONE Mo.Va.Ris.Ch.: Identificazione di R Cum

Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N. colore	Seminterrato (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazione	Laboratorio SFR	Unità di misura	Tipo di confezione	N° confezioni integre stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum	
	Extraction kit 50 rxn (50 ml peg)	Bioteltec															NO SCHEDA													
	FD LAMP detection kit 100 test + positive e negative control (con ROX)	Bioteltec															NO SCHEDA													
	PPV LAMP detection kit 100 test + positive e negative control (con ROX) and RT enzyme	Bioteltec															NO SCHEDA													
	PowerSoilTMDNA Kit	Cabru SAS						MIC	n.	50	200	50					NO SCHEDA													
-	Acqua per biologia molecolare, 1 litro	Eppendorf						BAT/MIC/VIR	ml	10x50	2500	500					NO SCHEDA													
-	Acqua per biologia molecolare, 10x50 ml	Eppendorf						VIR	n.	10x 50 ml x box	6 box	4-5 box					NO SCHEDA													
NP	KAPA PROBE FAST Universal MasterMix (2X)	KAPA															SCHEDA IN IGLESE													
-	-	-						-	-	-	-	-	-		-	-	-													
NP	10 mM dNTP mix	Life Technologies						VIR	µl	100	0	10 conf.																		
NP	10X BlueJuiceTMGel Loading Buffer	Life technologies																												
NP	25 bp DNA Ladder	Life Technologies						BAT/MIC	µg	50	100	100																		
NP	40 NMOL DNA OLIGO (primers)	Life Technologies						VIR	nmol	50		circa 500 basi all'anno consumo medio dei tre laboratori																		
NP	50 bp DNA Ladder	Life Technologies						BAT/MIC/VIR	µg	50	250	100																		
NP	96 Well Rnase P verif plate	Life Technologies						BAT-MIC-VIR	n.	1		vedi nota																		
NP	100 bp DNA Ladder	Life Technologies						MIC	µg	250	750	350																		
NP	100 mM dNTP mix	Life Technologies						MIC/VIR	µl	100	100	100																		
-	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit	Life Technologies						BAT-MIC-VIR	n.	1		vedi nota																		
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Background Plate	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Background Plate with ROXTMDye	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral calibration Plate with SybrTMDye	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with TamraTMDye	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with NedTMDye	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with JoeTMDye	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with VicTMDye	Life Technologies																												
NP	7300 Real Time PCR Systems Spectral Calibration Kit Spectral Calibration Plate with FamTMDye	Life Technologies																												
NP	DEPC treated H2O	Life Technologies						MIC/VIR	ml	10 x 50		50																		
NP	DNASE/RNASE-FREE DISTILLED WATER	Life Technologies						VIR	ml	500	1500 ml																			
NP	DNASE/RNASE-FREE DISTILLED WATER	Life Technologies						VIR	ml	500	1500 ml																			
P	Dye labeled oligonucleotide assays (TaqMan MGB probe 6 nmol)	Life Technologies						BAT/MIC/VIR	nmol	6 nmol		5 sonde			R63 R62	H361		8				2	3	3	3	3	24	3	24	34
NP???	E-GEL 2% double comb with Ethidium Bromide 18-Pak	Life Technologies															nb nella scheda revisionata nel 2009 era pericoloso (Xi, R43), nella nuova revisionata nel 2015 non lo è. Nel raccoglitore ho lasciato entrambe le schede					2	3	3	3	3	0	3	0	0
P	E-GEL 2% General Purpose Agarose 18-Pak	Life Technologies													R43	H317		4,5				2	3	3	3	3	13,5	3	13,5	19
P	E-GEL 2% with SYBR Safe 18-Pak	Life Technologies														H317		4,5				2	3	3	3	3	13,5	3	13,5	19
NP	E-Gel 50 bp DNA Ladder	Life technologies																												
NP	E-Gel 1Kb Plus DNA Ladder	Life technologies																												

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ( r\_emiro )  
Giunta ( AOO\_ EMR )  
allegato al PG/2017/0742915 del 29/1/2017 15:30:12

Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterra to (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazi one	Laboratori o SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezion i integre stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum
P	E-Gel® Sample Loading Buffer	Life technologies														R43		NON SI TROVA LA SCHEDA AGGIORNATA	4			2	3	3	3	3	12	3	12	17
NP	FG, KIT RGTS TQMN 1-STEP RT-PCR	Life Technologies							VIR	n. reazioni	200		1 conf.																	
NP	M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE 200 unità/microlitro	Life Technologies							VIR	unità	40000	2 conf.	1 conf.	1-2 anni				La vecchia scheda di sicurezza era unica. La conserviamo perchè è tutta in italiano												
NP	M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE 40000 Unit	Life Technologies																												
NP	M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE 5X First Strand Buffer	Life Technologies																												
NP	M-MLV REVERSE TRANSCRIPTASE DTT 0,1 M (500 UL) ASSAY	Life Technologies																												
-	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 50 mM MgSO4	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X High Fidelity PCR Buffer	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns Platinum® Taq DNA Polymerase High Fidelity	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10mM DNTP Mix, Vialad	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns Platinum® Taq DNA Polymerase	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns AccuPrime TAQ DNA POL, Vialad	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns Platinum PCR Supermix High Fidelity	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X AccuPrime Buffer I, Vialad	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X AccuPrime Buffer II, Vialad	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 50 mM Magnesium Chloride	Life Technologies																												
NP	PCR enzyme selection kit high specifici 4x50 rxns 10X PCR Rxn Buffer	Life Technologies																												
-	Platinum® Taq DNA Polymerase	Life technologies																												
NP	Platinum® Taq DNA Polymerase Platinum Taq 300 reaction	Life technologies																												
P	Platinum® Taq DNA Polymerase KB extender 1ml	Life technologies														R36 R36/37/38	H227 H316 H320 H335	??? NELLA NUOVA SCHEDA SEMBRA NP	3,25	X		2	3	3	3	3	9,75	3	9,75	14
NP	Platinum® Taq DNA Polymerase 50 mM Magnesium Chloride	Life technologies																												
NP	Platinum® Taq DNA Polymerase 10X PCR Reaction Buffer	Life technologies																												
-	Platinum® Taq DNA Polymerase	Life technologies																												
NP	Platinum® Taq DNA Polymerase Platinum® Taq DNA Vialad	Life technologies																												
P	Platinum® Taq DNA Polymerase KB extender 1ml	Life technologies																				2	3	3	3	3	0	3	0	0
NP	Platinum® Taq DNA Polymerase 50 mM Magnesium Chloride	Life technologies																												
NP	Platinum® Taq DNA Polymerase 10X PCR Rxn Buffer	Life technologies																												
P	Power Sybr Green 2 Pack	Life Technologies														R21	H316		3,25			2	3	3	3	3	9,75	3	9,75	14
NP	POWRUP SYBR MASTER MIX,5 ML	Life Technologies																												

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ( r\_emiro )  
Giunta ( AOO\_EMR )  
allegato al PG/2017/0742915 del 29/11/2017 15:30:12



Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterrato (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazione	Laboratorio SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezioni integre, stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	Ecute	R cute	R cum
NP	Sequence detection Primer: 10,000 picomoles	Life Technologies							BAT/MIC/VIR	nmol	10 nmol		33 primer																	
-	TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A	Life Technologies							BAT/MIC/VIR	n. reazioni	1000	3	2 conf. VIR 2 conf. BAT																	
NP	TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A 10X Taqman buffer	Life Technologies																												
NP	TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A Amplitaq Gold	Life Technologies																												
NP	TaqMan 1000 Rxn AmpliTaq Gold, Buffer A Magnesium chloride solution	Life Technologies																												
-	Taqman® RNA-to-CTTMI-Step KIT 200 reaction	Life Technologies																												
NP	Taqman® RNA-to-CTTMI-Step KIT 200 reaction RT enzyme mix (40x)	Life Technologies																												
NP	Taqman® RNA-to-CTTMI-Step KIT 200 reaction Taqman RT-PCR mix (2x)	Life Technologies																												
NP	TaqMan® Universal Master MixII NO UNG 2 5X5ml	Life technologies																												
NP	TaqMan® Universal Master MixII with UNG	Life technologies																Nella vecchia versione c'era un componente tossico; nella nuova è considerato non pericoloso (vedi vecchia verisione)												
NP	TaqMan TAMRA probe 6 K pmoles	Life Technologies							BAT/MIC/VIR	nmol	6 nmol		5 sonde																	
NP	Trackit 1 kb puls DNA Ladder	Life Technologies							BAT/MIC/VIR	µg	250		750																	
-	-	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bfal	New England Biolabs							VIR	unità	2500		50 unità																	
-	-	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	4 dNTP's, 10 uMoles each	Promega							BAT/VIR	µl	100	400	1600																	
NP	4 dNTP's, 10 uMoles each dATP, 100 mM	Promega																												
NP	4 dNTP's, 10 uMoles each dCTP, 100 mM	Promega																												
NP	4 dNTP's, 10 uMoles each dGTP, 100 mM	Promega																												
NP	4 dNTP's, 10 uMoles each dTTP, 100 mM	Promega																												
-	Alu I, 500u	Promega							VIR	unità	500		uso saltuario																	
NP	Alu I, 500u Alu I	Promega																												
NP	Alu I, 500u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	Alu I, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	AMV Reverse Transcriptase, 1,000u	Promega							VIR	unità	1000	3 conf.	1 conf.	1-2 anni																
NP	AMV Reverse Transcriptase, 1,000u AMV Reverse Transcriptase	Promega																												
NP	AMV Reverse Transcriptase, 1,000u AMV Reverse Transcriptase 5X Reaction Buffer	Promega																												
-	Avall, 100u	Promega							BAT	unità	100	200	100																	
NP	Avall, 100u Ava II	Promega																												
NP	Avall, 100u Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	Avall, 100u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Avall, 100u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	BamHI, 2,500u	Promega							VIR	unità	2500		uso saltuario																	



Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterra to (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazi one	Laboratori o SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezion i integre stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum
NP	BamHI, 2,500u Signal Sequence Control mRNA	Promega																												
NP	BamHI, 2,500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	BamHI, 2,500u BamHI	Promega																												
-	Bg III, 500u	Promega							BAT	unità	500																			
NP	Bg III, 500u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega																												
NP	Bg III, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
NP	Bg III, 500u Bg III	Promega																												
NP	Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega							VIR	µl	400,00		uso saltuario																	
NP	Bovine Serum Albumin, Acetylated, 10mg (10mg/ml)	Promega							VIR	ml	1																			
-	Dde I, 1,000u	Promega							VIR	unità	1000		100 unità																	
NP	Dde I, 1,000u Dde I	Promega																												
NP	Dde I, 1,000u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega																												
NP	Dde I, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Dde I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	DraI, 2,000u	Promega							BAT	unità	2000	4000	2000																	
NP	DraI, 2,000u Dra I	Promega																												
NP	DraI, 2,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	DraI, 2,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	DraI, 2,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
NP	DTT, 100mM	Promega																												
-	EcoRI, 5,000u	Promega							MIC/VIR	U	5000	5000	1000																	
NP	EcoRI, 5,000u EcoRI	Promega																												
NP	EcoRI, 5,000u Buffer H 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	EcoRI, 5,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	EcoRV, 2,000u	Promega							VIR	unità	2000		uso saltuario																	
NP	EcoRV, 2,000u EcoRV	Promega																												
NP	EcoRV, 2,000u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega																												
NP	EcoRV, 2,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	EcoRV, 2,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
NP	GoTaq Colorless Master Mix, 100 reactions	Promega																												
-	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega							BAT/MIC	unità	100		3000	1-2 anni				non originale, da richiedere al fornitore												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units GoTaq® Flexi DNA Poymerase (tTaq version)	Promega																												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units 5X Colorless GoTaq® Flexi Buffer	Promega																												



Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterra to (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazi one	Laboratori o SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezion i <u>integre</u> stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units 5X GoTaq ® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega																												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 100 units MgCl2, 25mM	Promega																												
-	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase	Promega							VIR	unità	500	5 conf.	2 conf.	1-2 anni				non originale, da richiedere al fornitore												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase GoTaq ® Flexi DNA Poymerase (tTaq version)	Promega																												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 5X Colorless GoTaq ® Flexi Buffer	Promega																												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase 5X GoTaq ® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega																												
NP	GoTaq(R) Flexi DNA Polymerase MgCl2, 25mM	Promega																												
-	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units GoTaq ® G2 Flexi DNA Poymerase	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units 5X Colorless GoTaq ® Flexi Buffer	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units 5X GoTaq ® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 100 units MgCl2, 25mM	Promega																												
-	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units GoTaq ® G2 Flexi DNA Poymerase	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units 5X Colorless GoTaq ® Flexi Buffer	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units 5X GoTaq ® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega																												
NP	GoTaq(R) G2 Flexi DNA Polymerase 500 units MgCl2, 25mM	Promega																												
-	Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u	Promega							VIR	unità	500			1-2 anni				non originale, da richiedere al fornitore												
NP	Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u Gotaq(R) Hot Start Polymerase	Promega																												
NP	Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u 5X Colorless GoTaq ® Flexi Buffer	Promega																												
NP	Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500u5X GoTaq ® Flexi Green Buffer, Mg Free	Promega																												
NP	Gotaq(R) Hot Start Polymerase, 500uMgCl2, 25mM	Promega																												
-	Hae III, 2,500u	Promega							MIC	U	2500	2500	500																	
NP	Hae III, 2,500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
NP	Hae III, 2,500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Hae III, 2,500u Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	Hae III, 2,500u Hae III	Promega																												
-	Hha I, 1,000u	Promega							MIC	U	1000	1000	500																	
NP	Hha I, 1,000u Hha I	Promega																												
NP	Hha I, 1,000u Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	Hha I, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Hha I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	HincII, 200u	Promega							VIR	unità	1.000		uso saltuario																	

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ( r\_emiro )  
Giunta ( AOO EMR )  
allegato al PG/2017/0742915 del 29/11/2017 15:30:12





Pericoloso (P) Non pericoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterrato (-1) Pianorizzalzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazione	Laboratorio SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezion i integre stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum
NP	HincII, 200u Hinc II	Promega																												
NP	HincII, 200u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	HincII, 200u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	HincII, 200u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	HindIII, 5,000u	Promega							MIC/VIR	U	5000	10000	1000																	
NP	HindIII, 5,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	HindIII, 5,000u Signal Sequence Control Mrna	Promega																												
NP	HindIII, 5,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	HindIII, 5,000u Hind III	Promega																												
-	Hinfl, 1,000u	Promega							MIC	U	1000	1000	100																	
NP	Hinfl, 1,000u Hinfl	Promega																												
NP	Hinfl, 1,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	Hinfl, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Hinfl, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	Hpa II, 1,000u	Promega							MIC/VIR	unità	1000		uso saltuario																	
NP	Hpa II, 1,000u Hpa II	Promega																												
NP	Hpa II, 1,000u Buffer A 10X buffer	Promega																												
NP	Hpa II, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Hpa II, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	Kpn I, 2,500u	Promega							BAT	unità	2500							non originale, da richiedere al fornitore												
NP	Kpn I, 2,500u Kpn I	Promega																												
NP	Kpn I, 2,500u Buffer J 10X Buffer, 1 ml	Promega																												
NP	Kpn I, 2,500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																												
NP	Kpn I, 2,500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	M-MLV Reverse Transcriptase, 10,000u	Promega							VIR	unità	10000	2 conf.	4 conf.	1-2 anni																
NP	M-MLV Reverse Transcriptase, 10,000u M-MLV RT 5X Buffer	Promega																												
NP	M-MLV Reverse Transcriptase, 10,000u M-MLV Reverse Transcriptase	Promega																												
-	Nci I, 1,000u	Promega							MIC	U	1000	1000	500																	
NP	Nci I, 1,000u Nci I	Promega																												
NP	Nci I, 1,000u Buffer B 10X Buffer, 1ml	Promega																												
NP	Nci I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																												
-	Random Primers, 20ug	Promega							VIR	• g	20	3 conf.	5 conf.	1-2 anni																
NP	Random Primers, 20ug Random Primers	Promega																												



Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterra to (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazi one	Laboratori o SFR	Unità di misura	Tipo di confezioni e	N° confezioni i integre stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum	
-	Rnasin (R) Plus RNase Inhibitor	Promega							VIR	unità	10000	2	1 conf.	1-2 anni																	
NP	Rnasin (R) Plus RNase Inhibitor	Promega																													
-	Rsal, 1,000u	Promega							VIR	unità	1000		100 unità																		
NP	Rsal, 1,000u Rsa I	Promega																													
NP	Rsal, 1,000u Buffer C 10X Buffer, 1ml	Promega																													
NP	Rsal, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
-	Sac I, 1,000u	Promega							BAT	unità	1000	1000	1000																		
NP	Sac I, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																													
NP	Sac I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
NP	Sac I, 1,000u Buffer J 10X Buffer, 1 ml	Promega																													
?	Sac I, 1,000u Sac I	Promega																					2	3	3	3	3	0	3	0	0
-	Sca I, 1,000u	Promega							MIC	U	1000	1000	500																		
NP	Sca I, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
NP	Sca I, 1,000u Sca I	Promega																													
NP	Sca I, 1,000u Buffer K 10X Buffer, 1 ml	Promega																													
-	Sma I, GQ, 1,000u	Promega							BAT/VIR	U	1000	2000	1000						non originale, da richiedere al fornitore												
NP	Sma I, GQ, 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																													
NP	Sma I, GQ, 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
NP	Sma I, GQ, 1,000u Buffer J 10X Buffer, 1 ml	Promega																													
NP	Sma I, GQ, 1,000u Sma I, GQ	Promega																													
-	Sspl , GQ, 500u	Promega							VIR	unità	1000		uso saltuario																		
NP	Sspl , GQ, 500u Sspl, GQ	Promega																													
NP	Sspl , GQ, 500u Buffer E 10X Buffer, 1ml	Promega																													
NP	Sspl , GQ, 500u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																													
NP	Sspl , GQ, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
-	TaqI , 1,000u	Promega							BAT/MIC/VIR	unità	1000	1000	1000						non originale, da richiedere al fornitore												
NP	TaqI , 1,000u Taq I	Promega																													
NP	TaqI , 1,000u Buffer E 10X Buffer, 1ml	Promega																													
NP	TaqI , 1,000u MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																													
NP	TaqI , 1,000u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
-	Tru9 I, 200u (Ex Msel)	Promega							MIC/VIR	U	200	200	50																		
NP	Tru9 I, 200u (Ex Msel) Tru9 I	Promega																													

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ( r\_emiro )  
Giunta ( AOO\_EMR )  
allegato al PG/2017/0742915 del 29/11/2017 15:30:12



Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterra to (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazi one	Laboratori o SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezion i <u>integre</u> stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum	
NP	Tru9 I, 200u (Ex Msel) Buffer F 10X Buffer	Promega																													
NP	Tru9 I, 200u (Ex Msel) MULTI-CORETM10X Buffer	Promega																													
NP	Tru9 I, 200u (Ex Msel) Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
-	Vsp I, 500u	Promega							VIR	unità	500		100 unità																		
NP	Vsp I, 500u Vsp I	Promega																													
NP	Vsp I, 500u Buffer D 10X Buffer, 1 ml	Promega																													
NP	Vsp I, 500u Bovine Serum Albumin, Acetylated Acetylated BSA	Promega																													
-	-	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
-	Dneasy Plant Mini Kit (50)	Qiagen							BAT/MIC/VIR	n.	50	250	700	1 anno				SCARICATA SM													
NP	Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AE	Qiagen																													
NP	Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AP1	Qiagen																													
P	Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AW1	Qiagen														R22 R36/38	H302 H332 H315 H319		4,5				2	3	3	3	3	13,5	3	13,5	19
NP	Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer AW2	Qiagen																													
P	Dneasy Plant Mini Kit (50) Buffer P3	Qiagen														R36/38	H315 H319		3				2	3	3	3	3	9	3	9	13
P	Dneasy Plant Mini Kit (50) Rnase A Solution	Qiagen														R42/43	H334 cat1 H317 cat1		8				2	3	3	3	3	24	3	24	34
NP	Gel Pilot 100 bpPlus Ladder	Qiagen							MIC	µl	600	1200	600																		
NP	Gel Pilot 50bp Ladder	Qiagen							MIC	µl	600	1800	600																		
	MinElute Reaction Cleanup Kit (50)	Qiagen							MIC/BAT	n.	50	150	100	> 12 mesi				SCARICATA SM													
NP	MinElute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer EB	Qiagen																													
P	MinElute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer ERC	Qiagen														R10 R22 R36/38 R67	H225 H315 H319 H336		3,5	X			2	3	3	3	3	10,5	3	10,5	15
NP	MinElute Reaction Cleanup Kit (50) Buffer PE(concentrate)	Qiagen																													
NP	MinElute Reaction Cleanup Kit (50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen																													
-	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50)	Qiagen							MIC	n.	50	50	50					SCARICATA SM													
NP	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AE	Qiagen																													
P	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AL	Qiagen														R22 R36/38 R43	H315 H319 H317 cat1		4,5				2	3	3	3	3	13,5	3	13,5	19
NP	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer ASL	Qiagen																													
P	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AW1 (concentrate)	Qiagen														R22 R36/38	H302 H332 H315 H319		4,5				2	3	3	3	3	13,5	3	13,5	19
NP	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) Buffer AW2 (concentrate)	Qiagen																													
NP	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) InhibitEX	Qiagen																													
P	QIAamp DNA Stool Mini Kit (50) Proteinase K	Qiagen														R36/37/38 R42	H334 cat1		8				2	3	3	3	3	24	3	24	34
-	QIAquick Gel Extraction Kit (50)	Qiagen							MIC	n.	50	50	20					SCARICATA SM													
NP	QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer EB	Qiagen																													
NP	QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer PE (concentrate)	Qiagen																													

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ( r\_emiro )  
Giunta ( AOO\_ EMR )  
allegato al PG/2017/0742915 del 29/11/2017 15:30:12



Pericoloso (P) Non pricoloso (NP)	Prodotto	Marca	Codice	N.	colore	Seminterra to (-1) Piano rialzato (0) Primo piano (+1)	Stanza	Collocazi one	Laboratori o SFR	Unità di misura	Tipo di confezion e	N° confezion i integre stoccate	Consumo medio annuo	Scadenza	pH	Identificaz. pericoli frasi R	Identificaz. pericoli frasi H	Note	SCORE	SIC.	AMB	D	U	C	I	E inal	R inal	E cute	R cute	R cum
P	QIAquick Gel Extraction Kit (50) Buffer QG	Qiagen														R20/21/22 R32 R34	H302 H318 H412 cat3		4,5		X	2	3	3	3	3	13,5	3	13,5	19
NP	QIAquick Gel Extraction Kit (50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen																												
-	QIAquick Nucleotide Removal Kit(50)	Qiagen							MIC	n.	50	50	30					SCARICATA SM												
NP	QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) Buffer EB	Qiagen																												
NP	QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) Buffer PE (concentrate)	Qiagen																												
P	QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) Buffer PNI	Qiagen														R10 R22 R36/38 R67	H225 H315 H319 H336		3,5	X		2	3	3	3	3	10,5	3	10,5	15
NP	QIAquick Nucleotide Removal Kit(50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen																												
-	QIAquick PCR Purification Kit (50)	Qiagen							VIR	n.	50		20					SCARICATA SM												
P	QIAquick PCR Purification Kit (50) Buffer PB	Qiagen														R10 R22 R36/38 R67	H225 H315 H319 H336		3,5	X		2	3	3	3	3	10,5	3	10,5	15
NP	QIAquick PCR Purification Kit (50) Buffer+EB	Qiagen																												
NP	QIAquick PCR Purification Kit (50) Buffer+PE+(concentrate)	Qiagen																												
NP	QIAquick PCR Purification Kit (50) GelPilot 5x Loading Dye	Qiagen																												
NP	QIAquick PCR Purification Kit (50) pH+Indicator+l	Qiagen																												
-	RNeasy Plant Mini Kit (50)	Qiagen							VIR	n.	50	1	60					SCARICATA SM												
P	RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RLC	Qiagen														R22 R36/38	H302 H315 H319		3			2	3	3	3	3	9	3	9	13
P	RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RLT	Qiagen														R34 R20/21/22 R32 R52/53	H302 H314 cat1C H412		5,5		X	2	3	3	3	3	16,5	3	16,5	23
NP	RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RPE (concentrate)	Qiagen																												
P	RNeasy Plant Mini Kit (50) Buffer RW1	Qiagen														R10 R34 R32	H226 H314cat 1C		5,5	X		2	3	3	3	3	16,5	3	16,5	23
NP	RNeasy Plant Mini Kit (50) Rnase-free Water	Qiagen																												
-	-	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	MirPremier microRNA isolation kit	Sigma															H302 H315 H319 H335		3,25			2	3	3	3	3	9,75	3	9,75	14