

FORLÌ 23-11-2006

Giorgio Giorgini  
CNA Erbe

# **UNA ESPERIENZA PRATICA**

## **SVILUPPO E GESTIONE DI UN PIANO DI AUTOCONTROLLO DI UN LABORATORIO DI PRODUZIONE DI INTEGRATORI ALIMENTARI A BASE DI INGREDIENTI ERBORISTICI**

### **PREMESSA**

**L'ESPOSIZIONE NON VUOLE ESSERE UN ESEMPIO DA SEGUIRE  
MA PIUTTOSTO UN MOMENTO DI CONFRONTO SU CUI RIFLETTERE  
CRITICAMENTE  
E RAPPRESENTA "LA FOTOGRAFIA "  
DI UN PIANO DI AUTOCONTROLLO PRATICATO.**

#### **TIPOLOGIA AZIENDALE :**

L'azienda che prendiamo in considerazione opera nel settore dal 1989 e conta 12 addetti (1 responsabile tecnico 8 addetti di laboratorio 1 addetta alle pulizie 1 responsabile commerciale 1 impiegata ) .

#### **INDICE PIANO DI AUTOCONTROLLO**

- 1 DESCRIZIONE ATTIVITA' pag. 2**
- 2 DESCRIZIONE DEI LOCALI pag. 3**
- 3 SCHEMA SINTETICO DEI LOCALI, ATTIVITÀ E FLUSSI pag. 5**
- 4 ELENCO DELLE MATERIE PRIME UTILIZZATE pag. 7**
- 5 ELENCO DELLE ATTREZZATURE E MACCHINARI pag. 8**
- 6 SCHEMA ANALITICO DELLE ATTIVITA', DEI PUNTI CRITICI E DELLE MISURE DI CONTROLLO pag. 8**
- 7 VALIDAZIONE FORNITORI pag. 18**
- 8 SCHEDE LAVORAZIONI pag. 19**
- 8 PIANO GENERALE DI PULIZIA E SANIFICAZIONE pag. 21**
- 10 PIANO DI MANUTENZIONE, ATTREZZATURE, MACCHINARI pag. 29**
- 11 PIANO ANALITICO DI CONTROLLO GENERALE DELL'AZIENDA pag. 30**
- 12 NON CONFORMITÀ' pag. 32**
- 13 PROCEDURE DI ALLERTA pag. 32**

#### **1 DESCRIZIONE ATTIVITA'**

L'attività dell'Azienda è basata sulla lavorazione delle piante officinali e derivati in tutte le sue varianti. Le tipologie di produzione sono capsule, polveri e prodotti in forma liquida.

Le lavorazioni sono distinte in tre linee:

- 1) Produzione e confezionamento di tinture da piante fresche e secche. La pianta viene macinata e messa a macero con solventi (acqua, alcool etilico, glicerina, olio) in contenitori di acciaio inox o vetro. Durante la macerazione il solvente estrae i principi attivi della pianta. Finita la macerazione, si effettua la spremitura della pianta e si filtra il liquido ottenuto. La tintura è pronta, ne vengono verificate le caratteristiche organolettiche, il grado alcolico, il PH. Passate le verifiche è pronta per essere imbottigliata, in flaconi sanificati. I flaconi confezionati, passano al magazzino prodotti finiti.
- 2) Lavorazioni polveri e estratti secchi, miscelazione e riempimento opercoli. Le polveri e gli estratti secchi vengono acquistati da fornitori in contenitori adeguati, correate, nella quasi totalità, di schede tecniche, analitiche o di conformità. I contenitori delle materie prime controllati e puliti vengono stoccati nell'apposito magazzino. La merce dubbia viene messa in quarantena in attesa di verifiche, quella inadeguata respinta. Dal magazzino materie prime la merce viene inviata alle lavorazioni, le polveri al laboratorio confezionamento opercoli e

miscelazione polveri. Qui, la polvere, viene dosata e incapsulata tal quale o miscelata ad altre polveri o inerti e poi incapsulata. A volte si miscelano quantità di polveri superiori a quelle incapsulate l'eccedenza della miscela viene conservata in armadi in attesa di essere poi incapsulata, i tempi di conservazione di queste miscele non superano i 5 giorni. Le capsule ottenute vengono confezionate in flaconi sanificati tappate, sigillate e messe in contenitori etichettati, quindi portate nel magazzino prodotti finiti.

- 3) Prodotti sciropposi ottenuti a caldo. La produzione di decotti , avviene nel laboratorio dotato di fornelli. I decotti vengono ottenuti da piante secche taglio tisana, tramite decozione in acqua, le piante vengono pesate miscelate e fatte bollire in acqua per il tempo necessario. Dopo la decozione la macerazione continua per un ora, questo allunga il tempo di estrazione dei principi attivi e permette al liquido e alle piante di raffreddarsi parzialmente, le piante vengono spremute, il liquido ottenuto filtrato. Nel liquido (tisana) viene sciolto lo zucchero. La preparazione dei prodotti sciropposi si completa nel laboratorio di filtrazione.

#### **Dalle lavorazioni sopradescritte si ottengono le seguenti linee di prodotti:**

Prodotti in capsule. Le capsule sono di gelatina alimentare ottenuta da derivati animali o da cellulosa vegetale.

Capsule di piante singole: il contenuto delle capsule è la polvere micronizzata di pianta essiccata o polveri di pianta più estratto secco della stessa pianta.

Capsule linea composti: sono composte da polveri di piante e estratti secchi di più piante.

Soluzioni idroalcoliche: ottenute dalla macerazione di piante secche o fresche in alcool e acqua.

Miscela di soluzioni idroalcoliche: ottenute dalla miscelazioni delle soluzioni idroalcoliche o dalla macerazione di più piante contemporaneamente.

Macerati di gemme: ottenuti dalla macerazione di gemme fresche in alcool, acqua, glicerina.

Miscela di macerati di gemme: ottenuti miscelando i macerati di gemme.

Prodotti sciropposi: ottenuti da macerazioni in acqua a caldo(decotti) di piante officinali aggiunte di zucchero.

## **2 DESCRIZIONE DEI LOCALI**

Tutti i locali sono dotati di pavimenti facilmente lavabili e sanificabili hanno luce e aria a sufficienza. I laboratori hanno le pareti lavabili ampie finestre schermate da pellicole in grado di filtrare la luce e respingere parte del calore, l'aria nei laboratori è condizionata e filtrata. Il controllo della temperatura e umidità avviene anche nei magazzini prodotti finiti e materie prime. Tutte le finestre sono dotate di zanzariere.

### **LOCALE MULTIUSO**

Si accede dall'esterno con ingresso esclusivo, vi sono detenuti i prodotti per la pulizia e la sanificazione e in apposito armadio chiuso i camici resi puliti dalla lavanderia a disposizione del personale. Nel locale non si svolge nessuna attività se non il prelievo al bisogno dei prodotti per la pulizia e dei camici puliti.

### **SPOGLIATOIO**

Si accede dall'esterno con ingresso esclusivo. E' dotato di doppio armadietto per ogni dipendente. Gli armadi sono lavabili. Dallo spogliatoio si accede all'antibagno e da questo ai bagni. I bagni sono divisi per sesso, sono presenti due docce. Nell'antibagno si trova un lavello con due rubinetti a fotocellule, un dispensa - sapone sanificante, un rotolo di carta asciugamani, un rubinetto di servizio con portagomma. I pavimenti sono in materiale facilmente lavabile e disinfettabile. L'antibagno e i bagni hanno le pareti rivestite di piastrelle lavabili.

Lo spogliatoio comunica per mezzo di una porta con chiusura a molla con i laboratori e con i magazzini.

### **MAGAZZINI**

#### **ZONA RICEVIMENTO E SMISTAMENTO MERCE**

E' un'area che comunica con l'esterno adibita al ricevimento e smistamento merce, dotata di attrezzi per la pulizia dei contenitori e pallets. All'interno del locale è identificata un'area destinata alla merce in quarantena.

#### **MAGAZZINO MATERIALI DA IMBALLAGGIO E DA CONFEZIONAMENTO**

E' un'area comunicante con la zona smistamento. Vi sono depositati i cartoni per le spedizioni prodotti finiti, le scatole per il confezionamento degli stessi , i flaconi di vetro o plastica per alimenti, i tappi.

In questa zona avviene la preparazione della carta da riciclare nell'apposito contenitore esterno.

#### **MAGAZZINO MATERIE PRIME**

Comunica con la zona ricevimento merce da dove arrivano le materie prime. Locale con aria condizionata, munito di scaffali e armadi lavabili. E' dotato di un tavolo per la sanificazione dei contenitori.

#### **MAGAZZINO PRODOTTI FINITI**

Locale con aria condizionata e dotato di scaffali lavabili. In questo locale vengono preparate le spedizioni delle merci

### **LABORATORI**

#### **LABORATORIO LAVORAZIONE PIANTE FRESCHE E FILTRAZIONE SPREMITURA.**

Il locale ha le pareti lavabili fino al soffitto e rivestite di piastrelle fino a due metri. Vi sono due lavandini per il lavaggio delle piante dei contenitori e degli utensili. In questo locale ci sono tavoli in acciaio inox per le lavorazioni, scaffali lavabili per i prodotti da lavorare e per i contenitori vuoti puliti, una pressa idraulica con accessori in acciaio inox, due macchine trita piante , due mixer professionali per triturare, due carrelli in acciaio inox per la movimentazione dei prodotti, due armadi per contenere i filtri e gli attrezzi necessari alle lavorazioni. Il locale è dotato di aria condizionata e filtrata e di un sensore che rileva la presenza di vapori di alcool nell'aria. Comunica con l'area di ricevimento merce, con il deposito prodotti alcolici, e con il laboratorio confezionamento liquidi e sanificazione flaconi e tappi con porte taglia fuoco con chiusura a molla .

#### **LABORATORIO CONFEZIONAMENTO LIQUIDI E SANIFICAZIONE FLACONI**

Locale con tre aree distinte:

1) area lavaggio e sanificazione di flaconi e tappi. Questa zona è dotata di lavello in acciaio inox tavoli in acciaio inox , due stufe a secco con termostato e un generatore di vapore

2) area per l'etichettatura dei flaconi su tavoli in acciaio inox.

3) area per il riempimento dei flaconi con i prodotti liquidi. E' dotata di dosatrice per liquidi semiautomatica, due tappatrici avvitatrici, tavoli in acciaio inox, lavandino in acciaio inox, armadi lavabili per riporre i flaconi sanificati, gli utensili e strumenti puliti (caraffe graduate, cilindri, valli in acciaio inox). Come in tutti i laboratori l'aria è filtrata e condizionata. Le pareti sono lavabili fino al soffitto.

#### **LABORATORIO MISCELAZIONE POLVERI E RIEMPIMENTO E CONFEZIONAMENTO OPERCOLI**

Le pareti sono lavabili fino al soffitto.

Il laboratorio è organizzato in due aree distinte:

- 1) Una per la miscelazione di polveri ed estratti secchi, dotata di tavolo in acciaio inox, bilance, miscelatore professionale. In ogni punto di lavoro c'è una cappa aspirante costruita appositamente.
- 2) L'altra zona è dotata di tavoli in acciaio inox, due opercolatrici semiautomatiche, due caricatori di opercoli, una tappatrice avvitatrice, bilancia e cappe aspiranti costruite su misura per l'impiego. Nel locale ci sono inoltre, un punto lavaggio, armadi lavabili per i flaconi sanificati, gli utensili, macchinari, e per i semilavorati. E' presente la canalizzazione per l'aria compressa, l'aria è filtrata e disoleata con filtri atti a renderla idonea per il contatto con gli alimenti. Anche in questo laboratorio l'aria è condizionata e filtrata.

#### LABORATORIO PRODUZIONE PRODOTTI A CALDO

Le pareti sono lavabili fino al soffitto.

Il locale è dotato di tavolo in acciaio inox, lavandino in acciaio inox, fornelli a gas in acciaio inox, armadio lavabile per gli strumenti puliti, tavolo in ceramica anticorrosione, due fornelli elettrici con termostato. Fra gli strumenti vi sono un piaccametro portatile, un misuratore del grado brix, un ebullimetro per la determinazione del grado alcolico, un distillatore in acciaio inox con refrigerante in vetro della capacità di 12 litri, vari termometri, un microscopio ottico.

In questo laboratorio si svolgono diverse attività ogni attività svolta esclude lo svolgimento delle altre:

- 1) Dalle piante essiccate taglio tisana sono ottenuti dei decotti che serviranno per preparare liquidi sciropposi confezionati poi nel laboratorio apposito.
- 2) Attività di controllo del grado alcolico delle tinture e macerati di gemme, del PH e del grado brix dei prodotti con miele o zucchero .
- 3) Controllo al microscopio ottico delle polveri o parti di piante per la determinazione delle stesse, controllo grossolano per la contaminazione batterica.

### 3 SCHEMA SINTETICO DEI LOCALI, ATTIVITÀ E FLUSSI.

Il flusso delle merci e del personale è regolato dalle strutture e dalle regole interne. Le materie prime entrano dall' ingresso esclusivo dedicato, percorrono i flussi di lavorazione per uscire come prodotto finito. Il personale addetto ai laboratori ha un ingresso esclusivo nello spogliatoio e da questo ai magazzini e ai laboratori.

Le aree dei magazzini e dei laboratori sono comunicanti per mezzo di porte con chiusura a molla.

Il corretto ciclo lavorativo è basato sull'istruzione del personale, sul controllo reciproco degli operatori, sui controlli oggettivi ( analisi microbiologiche sui prodotti e sui piani di lavoro, macchinari, analisi dei principi attivi), registrazione in schede o registri delle lavorazioni effettuate che riportano l'indicazione degli ingredienti utilizzati ( lotto-scadenza-produttore ) il nome dell'operatore che ha svolto la lavorazione la data e l' ora della medesima.

Il lavoro nelle sue fasi è regolato da :

schede di lavorazione, che descrivono le fasi lavorative ; i punti critici sia dal punto di vista microbiologico che della corretta lavorazione; le misure prese per controllare i punti critici; i limiti critici; i controlli eseguiti; le azioni correttive da intraprendere di fronte ad una non conformità. Le non conformità vengono registrate in appositi registri, assieme all'azione correttiva. Il personale è istruito dal punto di vista igienico con apposita scheda sui corretti comportamenti. Il personale addetto ai laboratori è tenuto ad indossare calzature ad uso esclusivo per il lavoro, camice bianco, copricapo, e guanti impermeabili a perdere da indossare in tutte le fasi lavorative in cui le mani vengono a contatto con materie prime, prodotti finiti non sigillati, piani di lavoro, strumenti e macchinari utilizzati per la produzione.

Tutte le lavorazioni vengono registrate in schede o registri per poter avere un controllo della produzione.

**Locale** Spogliatoio con servizi

**Attività** Vestizione con abiti da lavoro ogni dipendente ha il doppio armadietto

**Flussi** Accesso esclusivo dall'esterno nello spogliatoio e da questo ai magazzini e ai laboratori

**Locale** Ingresso laboratori e magazzino

**Attività** Zona di passaggio

**Flussi** Solo se vestiti con abiti da lavoro, vi si accede solo dallo spogliatoio e dai laboratori

**Locale** Zona ricevimento e smistamento merce

**Attività** La merce viene controllata e smistata nei vari magazzini o se del caso posta in area definita per la merce in quarantena

**Flussi** Dall'esterno e verso i magazzini

**Locale** Magazzino materie prime

**Attività** Stoccaggio e prelievo materie prime, il magazzino ne verifica lo stato, la scadenza e li colloca o preleva ordinatamente dagli appositi scaffali o armadi dedicati

**Flussi** Merce in entrata: arriva dalla zona ricezione i contenitori devono essere integri e puliti. Le materie prime idonee passano alle lavorazioni.

**Locale** Magazzino materiale da imballaggio

**Attività** Stoccaggio del materiale vetri e cartoni da spedizione Verifica della pulizia e dell'integrità del materiale.

**Flussi** Merce in entrata: arriva dalla zona ricezione i contenitori devono essere integri e puliti. I flaconi di vetro e i tappi, prima dell'utilizzo, vengono inviati alla sanificazione.

**Locale** Magazzino materiale per l' etichettatura

**Attività** Stoccaggio etichette e scatole per i flaconi . Verificare l'integrità e la pulizia.

**Flussi** Merce in entrata: arriva dalla zona ricezione i contenitori devono essere integri e puliti. In uscita vengono prelevati per il confezionamento

**Locale** Magazzino prodotti finiti (1 punto lavaggio )

**Attività** Stoccaggio prodotti finiti e preparazione della merce in spedizione. Verificare pulizia, condizioni di stoccaggio lotto e scadenza dei prodotti finiti.

**Flussi** I prodotti finiti arrivano dai laboratori, e vengono immagazzinati nelle apposite scaffalature in aree definite per tipologia per poi essere spediti

**Locale** Deposito prodotti alcolici a macero e finiti

**Attività** Stoccaggio prodotti alcolici e prelievo per il confezionamento Stoccati in tini di acciaio o damigiane, sono pronti per l'imbottigliamento, sono prodotti finiti sfusi. In questo locale l'unica operazione consentita è il prelievo delle sostanze.

**Flussi** In entrata dal laboratorio lavorazione piante fresche, filtrazione e spremitura. In uscita al laboratorio confezionamento liquidi

**Locale** Laboratorio lavorazione piante fresche, filtrazione e spremitura. Dotato di due punti lavaggio

**Attività** Accettazione piante fresche, macinazione e messa a macero nei tini di acciaio o damigiane di vetro. Terminato il tempo di macerazione, si effettua la torchiatura delle piante a macero e la filtrazione del liquido ottenuto.

**Flussi** Il flusso è piante fresche dalla zona ricezione materie prime al laboratorio lavorazione piante fresche in cui avviene la messa macero. La macerazione si svolge nel deposito prodotti alcolici, terminata la macerazione il prodotto viene torchiato e filtrato nel laboratorio filtrazione, e stoccato nel deposito prodotti alcolici

**Locale** Laboratorio sanificazione flaconi e tappi, imbottigliamento liquidi ed etichettatura . Due punti lavaggio

**Attività** I flaconi di vetro e i tappi ( utilizzati per tutte le produzioni ) vengono lavati con acqua e vapore e inseriti in stufe a secco per due ore a 130 gradi per i flaconi e per 3 ore a 100 gradi per i tappi. Miscelazione liquidi. Imbottigliamento liquidi in flaconi di capacità da 30 ml a 1000 ml manualmente o con macchina semiautomatica. Avvitamento del tappo in alluminio con tappatrici semiautomatiche. Etichettatura flaconi in tavoli diversi e separati dall'imbottigliamento. Tutti i tavoli i lavandini e i carrelli sono in acciaio inox.

**Flussi** Liquidi dal deposito alcolici alla zona imbottigliamento e chiusura flaconi, da qui ai tavoli per l'etichettatura e poi ai prodotti finiti. Flusso di flaconi vuoti e tappi dal deposito materiali confezionamento al punto di lavaggio quindi nelle stufe, il materiale sanificato viene coperto con pellicola trasparente per alimenti e collocato in armadi in attesa di essere utilizzato nei tavoli di imbottigliamento.

**Locale** Laboratorio miscelazione polveri ed estratti secchi, riempimento opercoli confezionamento capsule in flaconi di vetro 1 punto lavaggio

**Attività** Le polveri dal magazzino materie prime vengono portate nel laboratorio miscelate o lavorate singolarmente. Con l' opercolatrice vengono riempite le capsule e confezionate in flaconi sanificati

**Flussi** Le polveri e gli estratti arrivano dal deposito materie prime, le polveri miscelate e pronte all'incapsulamento vengono temporaneamente depositate in armadi all'interno del laboratorio. Le capsule confezionate vanno al magazzino prodotti finiti.

**Locale** Laboratorio con punto gas dotato di fornelli per produzione di prodotti a caldo. Verifica grado alcolico, acidità e grado brix. 1 punto lavaggio

**Attività** Laboratorio dotato di fornelli a gas per la preparazione di prodotti liquidi a caldo. E' dotato anche di un microscopio per il riconoscimento dei vegetali.

**Flussi** Il flusso va dalle materie prime al laboratorio, da questo al confezionamento liquidi.

**Locale** Uffici

**Attività** Gestionale commerciale e tecnica

**Flussi** Ingresso esclusivo per addetti e pubblico

#### 4 ELENCO DELLE MATERIE PRIME UTILIZZATE

- 1) Piante fresche
- 2) Polveri di piante
- 3) Estratti secchi da piante
- 4) Propoli
- 5) Alcool
- 6) Glicerina
- 7) Miele
- 8) Aceto di mele
- 9) Zucchero
- 10) Fruttosio
- 11) Oli essenziali
- 12) Olio di oliva

13) Capsule di gelatina animale e di gelatina vegetale

14) Coadiuvanti tecnologici

#### 5 ELENCO DELLE ATTREZZATURE E MACCHINARI

- 1) Tappatrici avvitatrici n. 3
- 2) Opercolatrici n. 2
- 3) Caricatore capsule n. 2
- 4) Robot professionale
- 5) Bilancia analitica
- 6) Bilance n. 5
- 7) Stufe a secco n. 2
- 8) Dosatrice di liquidi
- 9) Vaporella
- 10) Pressa idraulica
- 11) Macchina macina piante n. 2
- 12) Microscopio ottico
- 13) Phmetro
- 14) Rifrattometro
- 15) Lavelli in acciaio inox
- 16) Tavoli in acciaio inox
- 17) Armadi lavabili
- 18) Scaffali lavabili
- 19) Caraffe, cilindri, imbuti ecc.
- 20) Filtri, setacci

#### 6 SCHEMA ANALITICO DELLE ATTIVITA', DEI PUNTI CRITICI E DELLE MISURE DI CONTROLLO.

Locale Multiuso

Spogliatoio ingresso personale.

Norme igieniche personale

Ricevimento merce smistamento e stoccaggio

Lavorazioni piante fresche, filtrazione e spremitura, miscelazione liquidi

Imbottigliamento e confezionamento liquidi, sanificazione flaconi e tappi

Miscelazione polveri

Riempimento e confezionamento opercoli

Preparazioni a caldo

Magazzino prodotti finiti

LOCALE MULTIUSO

**Attività** Prelievo prodotti per la pulizia e camici puliti

**Punto critico** Porta di ingresso lasciata aperta, armadi lasciati aperti dopo il prelievo

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale

**Limiti critici** La porta rimane aperta a lungo senza motivo. Gli armadi non sono chiusi

**Monitoraggio con verifica** Visiva

**Frequenza** Giornaliera da parte dei dipendenti. Settimanale da parte del responsabile controllo qualità

**Azione correttiva** Richiamo del personale. Ulteriore formazione dello stesso

SPOGLIATOIO

**Attività** Entrata

**Punto critico** Ingresso dall' esterno, pulizia delle scarpe

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale porta con chiusura a molla

**Limiti critici** La porta rimane aperta a lungo senza motivo. Le scarpe lasciano segni nello spogliatoio

**Monitoraggio con verifica** Visiva

**Frequenza** Giornaliera da parte dei dipendenti. Settimanale da parte del responsabile controllo qualità

**Azione correttiva** Richiamo del personale. Ulteriore formazione dello stesso

**Attività** Svestizione e vestizione in entrata e in uscita

**Punto critico** Promiscuità fra abiti civili e da lavoro. Pulizia dell'armadio, del camice e delle scarpe

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale e cartelli con le norme di comportamento nello spogliatoio. Camici puliti sempre disponibili. Pulizia giornaliera dello spogliatoio da parte dell'addetto alle pulizie e settimanale degli armadi

**Limiti critici** Abiti nell'armadio sbagliato, non perfetta pulizia degli armadi

**Monitoraggio con verifica** Visiva

**Frequenza** Giornaliera da parte dei dipendenti settimanale da parte del responsabile controllo qualità

**Azione correttiva** Richiamo del personale. Ulteriore formazione dello stesso

**Attività** Ingresso ai laboratori e magazzini

**Punto critico** Corretta vestizione. Pulizia delle mani e chiusura della porta che immette nei laboratori e magazzini

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale e cartelli con le norme di comportamento igienico nello spogliatoio. Porta con chiusura a molla. Tappeto battericida con fogli a strappo collocato all' uscita dello spogliatoio.

**Limiti critici** Pulizia degli abiti da lavoro o delle mani non adeguate

**Monitoraggio con verifica** Visiva

**Frequenza** Giornaliera da parte dei dipendenti settimanale da parte del responsabile controllo qualità

**Azione correttiva** Richiamo del personale. Ulteriore formazione dello stesso

**Attività** Pausa di riposo

**Punto critico** Contaminazione dei vestiti da lavoro.

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale e cartelli con le norme di comportamento igienico nello spogliatoio. Porta con chiusura a molla

**Limiti critici** Sosta nello spogliatoio con atteggiamenti igienicamente non corretti

**Monitoraggio con verifica** Visiva

**Frequenza** Giornaliera da parte dei dipendenti settimanale da parte del responsabile controllo qualità

**Azione correttiva** Richiamo del personale. Ulteriore formazione dello stesso

**Attività** Uso dei bagni

**Punto critico** Pulizia dei bagni. Contaminazione abiti da lavoro e scarpe

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale e cartelli con le norme di comportamento igienico nello spogliatoio e nell'antibagno pulizia giornaliera dei bagni a opera dell'addetto alle pulizie.

**Limiti critici** Si usa il bagno senza togliersi gli indumenti da lavoro. Non ci si lava le mani dopo l'uso del bagno

**Monitoraggio con verifica** Visiva

**Frequenza** Occasionale da parte del responsabile controllo qualità e del personale

**Azione correttiva** Formazione del personale e cartelli con le norme di comportamento igienico nello spogliatoio e nell'antibagno, tappeto battericida con fogli a strappo collocato all' uscita dello spogliatoio

## 2) NORME IGIENICHE PERSONALE

1) Curare l'igiene e la pulizia personale, in particolare la pulizia delle mani e delle unghie

2) Prima di iniziare il lavoro lavarsi le mani con il detergente antisettico liquido

3) Indossare sempre camice bianco, copricapo, scarpe bianche ad uso esclusivo per il lavoro. Gli indumenti devono essere sempre puliti

4) Usare i guanti monouso impermeabili durante le lavorazioni che implicano il contatto con materie prime e/o attrezzi e flaconi sanificati. Cambiarsi i guanti dopo ogni lavorazione.

5) Prima di andare in bagno togliersi gli indumenti da lavoro

6) Togliere il camice e la cuffia copricapo durante la pausa.

7) Lavarsi le mani con detergente antisettico liquido dopo essere stati in bagno, dopo aver starnutito, essersi soffiati il naso, aver toccato la spazzatura.

8) Se si hanno ferite alle mani avvertire la direzione

9) Segnalare alla direzione se raffreddati

10) Non starnutire e tossire sui prodotti.

## 3) RICEVIMENTO, SMISTAMENTO E STOCCAGGIO MERCE

**Attività** Ricevimento merce

**Punto critico** Condizioni dell'imballo. Metodo di ricevimento ricezione merce non ordinata. Fornitore non validato

**Misure di controllo del punto critico** Pulizia e controllo degli imballi. Controllo documento accompagnatorio della merce. Elenco fornitori validati

**Limiti critici** La merce cartoni, barattoli, pallets ecc sono visibilmente sporchi o danneggiati

**Monitoraggio con verifica** Visivo a ogni consegna da parte dell'addetto adeguatamente istruito

**Frequenza** A ogni ricevimento merce

**Azione correttiva** Formazione del personale la merce sporca o danneggiata non deve essere inviata ai magazzini, ma parcheggiata nell'area di quarantena, per ulteriori verifiche da parte del responsabile tecnico

**Attività** Controllo merce

**Punto critico** Integrità e pulizia degli imballi. Rischio di inquinamento batterico dovuto al degrado degli imballi. Scadenza e lotto

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale sulla pulizia da effettuare ai contenitori, durante la quale si effettua un ulteriore controllo sull'integrità degli stessi. Il minimo dubbio su un contenitore deve essere sufficiente per destinare la merce in quarantena in attesa di verifiche più approfondite. Controllo etichetta, in particolare :nome del prodotto, fornitore, lotto scadenza. Le non conformità e le quarantene vanno segnate nel registro delle non conformità, serviranno per valutare il corriere e il fornitore.

**Limiti critici** Per i pallets di vetri e cartoni lo sporco evidente e la rottura di vetri. Per le materie prime qualsiasi rottura dei contenitori anche se minuscola

**Monitoraggio con verifica** Visivo

**Frequenza** A ogni ricevimento merce

**Azione correttiva** Formazione del personale la merce sporca o danneggiata non deve essere inviata ai magazzini. La formazione deve avere la finalità di fare arrivare al magazzino materie prime solo contenitori puliti e integri.

**Attività** Smistamento merce

**Punto critico** Merce che va nel magazzino non idoneo. Utilizzo di strumenti non idonei o non puliti.

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale. Identificazione della merce in quarantena con cartelli.

**Limiti critici** Strumenti non puliti. Merce che viene collocata in uno spazio non idoneo.

**Monitoraggio con verifica** Visivo

**Frequenza** Ad ogni operazione dall' operatore. Dal magazziniere ad ogni prelievo. Dal responsabile del controllo qualità ogni 15 giorni

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Stoccaggio merce

**Punto critico** Pulizia degli ambienti e degli scaffali. Condizioni di temperatura del locale.

I prodotti che ne necessitano sono conservati in frigorifero a temperatura controllata

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale sulla pulizia degli scaffali.

Pulizia dell'ambiente giornaliera da parte dell'addetto alle pulizie. Controllo della temperatura e umidità nel magazzino materie prime intervallo accettabile fra 15 e 30 gradi.

**Limiti critici** Temperatura inferiore a 15 e superiore a 30 gradi per il locale. 10° C in frigorifero

**Monitoraggio con verifica** Visivo. Con termometro e igrometro. Visivo con termometro

**Frequenza** Giornaliera

**Azione correttiva** Dispositivo di condizionamento dell'aria. Formazione del personale

**Attività** Collocazione merce in quarantena

**Punto critico** Zona di quarantena non identificata merce in quarantena non ben identificata

**Misure di controllo del punto critico** Zona di quarantena identificata con cartelli. Merce in quarantena identificata con cartello .

**Limiti critici** Merce in quarantena identificata ma fuori posto

**Monitoraggio con verifica** Visivo

**Frequenza** Ad ogni operazione. Quindicinale da parte del responsabile del controllo qualità

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Controllo materie prime

**Punto critico** Scadenze, condizioni imballo

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale

**Limiti critici** Scadenze inferiori a un anno

**Monitoraggio con verifica** visivo

**Frequenza** Mensile e ad ogni prelievo

**Azione correttiva** Formazione del personale segnalazione delle non conformità nel registro

#### 4) LAVORAZIONI PIANTE FRESCHE, FILTRAZIONE E SPREMITURA, MISCELAZIONE LIQUIDI

**Attività** Ricevimento materie prime

**Punto critico** Riconoscimento della pianta

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale. Al minimo dubbio intervento del responsabile tecnico, se è assente si conserva un campione per farglielo visionare

**Limiti critici** Passano alla lavorazione piante estranee

**Monitoraggio con verifica** Visivo con l'ausilio di lenti e microscopio

**Frequenza** Ad ogni lavorazione

**Azione correttiva** Formazione personale, presenza per quanto è possibile del responsabile tecnico

**Attività** Pulizia e cernita materie prime

**Punto critico** Materiale vegetale estraneo, animale, inorganico, parti di pianta malate, o inquinate da terra . Le piante non sono fresche e non raccolte nel periodo balsamico. Inquinamento da parte degli operatori

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale e stretto controllo del responsabile tecnico. Gli operatori usano guanti

**Limiti critici** Passano alla lavorazione piante estranee. Prassi igienica dell'operatore

**Monitoraggio con verifica** Visivo

**Frequenza** Ad ogni lavorazione

**Azione correttiva** Formazione del personale e strumenti di lavaggio e pulizia adeguati. Camici ,guanti , bacinelle lavandini, spazzole. Distruzione della pianta se non ritenuta idonea

**Attività** Macinazione piante con macchine, le piante macinate vengono messe in contenitori di acciaio inox o di vetro.

**Punto critico** Inquinamento da macchine e/o utensili , scarsa igiene e attenzione degli operatori. La macinazione non è adeguata. Fattori ambientali : aria e intensità luminosa troppo elevata possono danneggiare il prodotto.

**Misure di controllo del punto critico** Formazione degli operatori e uso di guanti. Controllo delle macchine dei recipienti e degli utensili prima della macinazione. Illuminazione adeguata con finestre schermate da pellicole e tenda, l'illuminazione artificiale è al minimo consentito per effettuare le lavorazioni. Aria condizionata e filtrata

**Limiti critici** Pulizia attrezzi e prassi igienica operatore. La macinazione è grossolana i pezzi sono maggiori 1 centimetro

**Monitoraggio con verifica** Visivo

**Frequenza** Ad ogni lavorazione

**Azione correttiva** Formazione del personale. Macchine adeguate alla macinazione e di facile pulizia in ogni parte di esse. Zone di lavaggio macchine e utensili.

**Attività** Messa a macero in tini di acciaio o damigiane di vetro con solvente idroglicerico

**Punto critico** La qualità del solvente. La pulizia degli utensili. L'identificazione del prodotto

**Misure di controllo del punto critico** Formazione personale. Schede analisi e tecniche alcool e glicerina. Analisi annuale dell'acqua. Doppia etichetta sul contenitore con nome pianta grado e data di filtrazione. Compilazione scheda prodotto

**Limiti critici** Solvente in quantità non adeguata. Solvente di qualità scadente. Mancanza o parziale etichettatura e compilazione scheda prodotto

**Monitoraggio con verifica** Doppia verifica sui calcoli e sulla quantità di solvente, visiva dell'etichettatura. Verifica all'estrazione del prodotto ottenuto e del grado alcolico ( permette la verifica, tenuto conto delle perdite di lavorazione, del corretto quantitativo di solvente usato ).

**Frequenza** Ad ogni lavorazione

**Azione correttiva** Formazione tecnica del personale e controllo delle schede prodotto lavorazione e di estrazione da parte del responsabile tecnico.

**Attività** Macerazione nel deposito alcolici per un mese minimo

**Punto critico** Chiusura del contenitore inadeguata. Condizioni ambientali inadeguate

**Misure di controllo del punto critico** Verifica corretta chiusura contenitori Locale con finestre schermate o con tettoia. Formazione del personale Temperatura fra 15 e 30 gradi.

**Limiti critici** Temperature non idonee. Contenitori inadeguati Temperatura fra 15 e 30 gradi  
**Monitoraggio con verifica** Con termometro e visivo  
**Frequenza** Giornaliera da parte degli operatori  
**Azione correttiva** Formazione del personale. RegISTRAZIONI delle non conformità. Manutenzione dei contenitori, eliminazione di quelli inadeguati, verifiche periodiche del responsabile tecnico

**Attività** Decantazione del liquido usato per la macerazione e spremitura della pianta macerata  
**Punto critico** Pulizia degli utensili. Contaminazione ambientale. Contaminazione da parte dell'operatore  
Spremitura non sufficiente.  
**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale ,controllo frequente del responsabile tecnico. Uso di guanti. Trattamento e condizionamento dell'aria. Manometro nella pressa  
**Limiti critici** Pulizia degli utensili. Pressione di spremitura sotto i 100 bar  
Monitoraggio con verifica Visivo. Manometro per la pressione  
**Frequenza** Ad ogni operazione  
**Azione correttiva** Formazione del personale. Strumenti adeguati.

**Attività** Unione e filtrazione per caduta in imbuto con filtri per alimenti dei liquidi ottenuti dalla decantazione e spremitura  
**Punto critico** Miscelazione dei liquidi. Filtrazione adeguata. Pulizia degli utensili e dei filtri .  
Filtri non adeguati. Inquinamento ambientale  
**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale. Filtri adeguati . Imbuti con filtri sempre coperti. Trattamento e condizionamento dell'aria  
**Limiti critici** Pulizia degli utensili. Filtrazione non adeguata, particelle in sospensione  
**Monitoraggio con verifica** visivo  
**Frequenza** Ad ogni operazione  
**Azione correttiva** Formazione del personale. Strumenti adeguati Illuminazione adeguata con finestre schermate da pellicole e tenda, l'illuminazione artificiale è al minimo consentito per effettuare le lavorazioni. Aria condizionata e filtrata

**Attività** Verifica delle caratteristiche organolettiche del prodotto filtrato e stoccaggio dello stesso  
**Punto critico** Caratteri organolettici. Identificazione prodotto con etichetta. Recipienti di stoccaggio idonei. Locale di stoccaggio idoneo  
**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale. Esperienza del personale. Presenza costante del responsabile tecnico in azienda. Locale di stoccaggio con temperatura controllata 15 – 30 gradi  
**Limiti critici** Caratteri organolettici non corrispondenti. Temperatura fuori dall'intervallo consentito  
Grado alcolico non corrispondente  
**Monitoraggio con verifica** Visivo Con termometro nei locali  
**Frequenza** Ad ogni operazione. Giornaliera dagli operatori  
**Azione correttiva** I prodotti non conformi vengono messi in quarantena per analisi

#### 5) IMBOTTIGLIAMENTO E CONFEZIONAMENTO LIQUIDI, SANIFICAZIONE FLACONI E TAPPI

**Attività** Sanificazione flaconi e tappi tramite lavaggio con acqua o a vapore, e passaggio in stufa a secco a 130 gradi per 2 ore per i flaconi e 3 ore a 100 gradi per i tappi. I flaconi sanificati sono coperti con pellicola per alimenti ,conservati in armadi nei laboratori dove verranno utilizzati. I tappi sanificati vengono conservati in sacchetti per alimenti.  
**Punto critico** Pulizia delle attrezzature. Procedure di lavaggio inadeguate. Tempo e temperatura di sanificazione

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale ,manutenzione e pulizia del punto lavaggio e del generatore di vapore. Stufe a secco dotate di termometro della temperatura con display esterno facilmente visibile. Verifica con sonda della temperatura. Pellicola trasparente per alimenti, sacchetti per alimenti. Armadi di stoccaggio controllati giornalmente.  
**Limiti critici** Temperature e tempi di permanenza in stufa inferiori a quelli indicati. Pulizia del punto lavaggio. Materiale sanificato non perfettamente chiuso.  
**Monitoraggio con verifica** Visivo. Con sonda per la temperatura  
**Frequenza** Ad ogni operazione per la temperatura nel display. Quindicinale con la sonda per le temperature  
**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Riempimento flaconi manuale e per mezzo di macchina semiautomatica. Flusso unidirezionale, dal deposito liquidi, per mezzo di un contenitore alla zona riempimento, verifica della limpidezza, eventuale rifiltrazione tramite filtri adeguati o setacci di acciaio inox, riempimento flaconi, i flaconi pieni vengono messi in un vassoio con doppia etichetta identificativa. Compilazione scheda lavorazione prodotto.  
**Punto critico** Pulizia di utensili e macchinari. Corrette procedure di lavorazione. Prodotti etichettati con nomi sbagliati. Inquinamento ambientale, agenti estranei, luce, aria, possibili fenomeni ossidazione.  
Corretto dosaggio nei flaconi  
**Limiti critici** Pulizia degli attrezzi e prassi igienico – lavorative dell'operatore. Contenuto non conforme dei flaconi  
**Monitoraggio con verifica** Compilazione scheda prodotto. Visivo con cilindro graduato  
**Frequenza** Ad ogni operazione  
**Azione correttiva** Formazione continua degli operatori

**Attività** Applicazione, chiusura e filettatura di tappi e contagocce. Al prodotto imbottigliato e deposto nel vassoio viene applicata manualmente la capsula di chiusura, poi ogni flacone con capsula in alluminio viene lavorato con tappatrice avvitatrice semiautomatica che provvede a filettare il tappo e sigillarlo  
**Punto critico** Tempi di applicazione della capsula di chiusura. Corretta sanificazione tappi. Corretta applicazione e filettatura degli stessi  
**Misure di controllo del punto critico** Controllo visivo dei tappi prima dell'applicazione, e dopo la filettatura/chiusura  
**Limiti critici** Filetto o sigillo dei tappi non corretto  
**Monitoraggio con verifica** visivo  
**Frequenza** Ad ogni operazione  
**Azione correttiva** Formazione del personale e corretta registrazione della tappatrice – avvitatrice prima delle lavorazioni

**Attività** Etichettatura dei flaconi. I prodotti corredati della scheda di lavorazione passano alla zona confezionamento, qui vengono applicate manualmente le etichette e inseriti nelle scatole. Compilata la scheda lavorazione. I prodotti confezionati vanno stoccati nel magazzino prodotti finiti.  
**Punto critico** Applicazione dell'etichetta, possibilità di applicare o usare scatole di prodotti diversi. Etichette o scatole con scadenze o lotti sbagliate  
**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale. Compilazione scheda lavorazione prodotti. Lavorazione di un prodotto alla volta per evitare scambi di etichette. Controllo delle scadenze e dei lotti ad ogni lavorazione  
**Limiti critici** Prodotti etichettati con etichette sbagliate. Errore nelle scadenze o lotti.  
**Monitoraggio con verifica** Controllo visivo ad ogni operazione di etichettatura compilazione scheda lavorazione prodotti.

**Frequenza** Ad ogni operazione  
**Azione correttiva** Formazione del personale. Un operatore esperto sempre presente alle operazioni

#### 6) MISCELAZIONE POLVERI

**Attività** Prelievo dal magazzino materie prime dei contenitori delle polveri necessarie. Con un carrello di acciaio inox vengono introdotti nel laboratorio

**Punto critico** Contenitori che arrivano dal magazzino materie prime possibile inquinamento batterico. Uso di ingredienti sbagliati, e/o vecchi

**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale uso di guanti. Sanificazione dei contenitori in arrivo dalle materie prime. Compilazione scheda prodotto

**Limiti critici** Utensili non puliti.

**Monitoraggio con verifica** Visivo ad ogni operazione

**Frequenza** Ad ogni operazione

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Miscelazione polveri l'operatore apre un contenitore alla volta effettua la pesata e chiude il contenitore prima di eseguire la pesata successiva. Le polveri vengono prelevate con sossolo per alimenti, pesate in sacchetti di plastica per alimenti o recipienti di vetro, miscelate per mezzo di un miscelatore professionale.

**Punto critico** Apertura dei contenitori, rischio contaminazione da contenitore non sanificato, ambientale, uso di sossolo non sanificate per il prelievo, contenitore di pesata e miscelatore non sanificati. Polveri non conformi per carica batterica e miceti.

**Misure di controllo del punto critico** Apertura e prelievo con pesata di un contenitore alla volta, prima di aprire il successivo si richiude quello utilizzato. Sanificazione degli utensili e del miscelatore dopo ogni lavorazione e controllo, visivo, accurato prima di ogni operazione. Compilazione scheda lavorazione prodotto. Controllo con analisi cbt e miceti annuale sui tavoli da lavoro. Controllo a campione delle cariche batteriche materie prime. Operazioni svolte in ambiente con temperatura e umidità controllate.

**Limiti critici** Utensili non puliti Temperatura e umidità superiori a 30 gradi e al 65% umidità relativa

**Monitoraggio con verifica** Visivo ad ogni operazione Analitica sui prodotti e le attrezzature. Con termometro e igrometro

**Frequenza** Ad ogni operazione . Analitica a campione dei prodotti. Annuale dell'attrezzatura

**Azione correttiva** Formazione del personale. Eliminazione dei non conformi

**Attività** Stoccaggio dei semilavorati .Le miscele vengono o incapsulate o stoccate dentro doppio sacchetto per alimenti con etichetta e depositate in un armadio all'interno del laboratorio in attesa di essere incapsulate.

**Punto critico** Contenitori delle miscele finite non sanificati. Esposizione alla luce all'aria (rischio, ossidazione, irrancimento , umidificazione delle polveri). Proliferazione batterica

**Misure di controllo del punto critico** Analisi a campione sulle miscele per cbt miceti. Etichetta identificativa di nome lotto scadenza data di preparazione applicata prima di iniziare il lavoro.

**Limiti critici** Cbt e miceti più alte di quelli ammessi dal Codex Herbarum 2005

**Monitoraggio con verifica** Visivo ad ogni operazione, analitica a campione

**Frequenza** Ad ogni operazione. Analitica a campione

**Azione correttiva** Formazione del personale . Eliminazione dei non conformi

#### 7) RIEMPIMENTO OPERCOLI

**Attività** Pesata della polvere utile al riempimento degli opercoli

**Punto critico** Pesata errata. Rischio opercoli sovra o sotto dosati. Attrezzatura non sanificata  
**Misure di controllo del punto critico** Formazione del personale. Manutenzione e controllo della bilancia con pesi tarati. Controllo a campione degli opercoli con bilancia analitica , registrazione delle non conformità.

**Limiti critici** Gli opercoli superano il limite del + o - 10% sul peso dichiarato

**Monitoraggio con verifica** Con bilancia analitica

**Frequenza** Al bisogno e a campione

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Produzione opercoli. Gli opercoli vengono inseriti in piastre per mezzo di un caricatore semiautomatico. Vengono poi riempiti di polveri per mezzo di una opercolatrice semiautomatica. Il riempimento avviene per caduta, vibrazione e pressione meccanica delle polveri. Tutte le lavorazioni avvengono su tavoli di acciaio inox, in ogni fase della lavorazione è presente un punto di aspirazione.

**Punto critico** Gli utensili o le macchine non sono perfettamente sanificate. Rischio contaminazione batterica. Le cappe o l'aspiratore non funzionano correttamente. Rischio inquinamento crociato. Pulizia fra una lavorazione e l'altra

**Misure di controllo del punto critico** Sanificazione dopo ogni lavorazione degli utensili e controllo visivo prima di ogni lavorazione. Analisi Cbt e miceti di tavoli e macchine annuale. Pulizia cappe e filtro dell'aspirazione

**Limiti critici** Cbt e miceti superiori a quelli indicati nel Codex Herbarum. Le cappe aspirano in modo non adeguato. Il personale non usa i guanti. La sanificazione non è sufficiente.

**Monitoraggio con verifica** Visivo, analitico, sensoriale (sentire se le cappe e l'aspiratore hanno una buona aspirazione)

**Frequenza** Ad ogni operazione il visivo e il sensoriale. L'analitica a campione sui prodotti finiti . Annuale delle attrezzature

**Azione correttiva** Formazione personale continua e controllo del personale giornaliera da parte del responsabile tecnico

**Attività** Riempimento flaconi. Gli opercoli escono dall'opercolatrice in piastre da 300, per mezzo di divisori in acciaio inox vengono contati e confezionati in flaconi sanificati e chiusi con tappi sanificati, la tappatrice - avvitatrice provvede a filettare e sigillare i flaconi che vengono depositati nel magazzino prodotti finiti. Compilazione foglio delle lavorazioni, vengono segnati i pezzi confezionati

**Punto critico** Errata divisione degli opercoli Gli utensili o le macchine non sono perfettamente sanificate. Rischio contaminazione batterica. Applicazione capsula e filettatura sigillatura. Rischio chiusura non corretta.

**Misure di controllo del punto critico** Controllo visivo sulla divisione numerica degli opercoli , con pesata al minimo dubbio. Controllo visivo delle capsule di chiusura prima dell'applicazione e dopo la filettatura. Registrazione di ogni lavorazione con data e numero di flaconi prodotto

**Limiti critici** Numero di opercoli per flacone. Chiusure dei flaconi non corrette. Cbt e miceti superiori a quelli indicati nel Codex Herbarum

**Monitoraggio con verifica** Visivo e con pesata. Analitico

**Frequenza** Ad ogni lavorazione il visivo. A campione l'analitico sugli opercoli confezionati

**Azione correttiva** Formazione personale continua e controllo frequente da parte del responsabile tecnico.

#### 8) LABORATORIO PREPARAZIONI A CALDO

**Attività** Preparazione e miscelazione delle piante per la tisana Compilazione scheda lavorazione  
**Punto critico** Contaminazione microbica, anche crociata fra i diversi contenitori. Rapporto pianta acqua non corretto

**Misure di controllo del punto critico** Idonee procedure di lavorazione e pulizia degli utensili e dei contenitori. Compilazione scheda lavorazione

**Limiti critici** Cbt e miceti superiori a quelli indicati nel Codex Herbarum

**Monitoraggio con verifica** Analisi cbt e miceti nel prodotto finale

**Frequenza** A campione

**Azione correttiva** Formazione del personale.

**Attività** Decozione in acqua e infusione

**Punto critico** Tempo di decozione e infusione non corrette

**Misure di controllo del punto critico** Controllo dei tempi

**Limiti critici** Tempi di decozione e infusione non conformi

**Monitoraggio con verifica** Controllo dei tempi con cronometro

**Frequenza** Ad ogni lavorazione

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Spremitura delle piante decotte e filtrazione della tisana

**Punto critico** Contaminazione microbica

**Misure di controllo del punto critico** Pulizia della pressa e degli utensili usati

**Limiti critici** Cbt e miceti superiori a quelli indicati nel Codex Herbarum

**Monitoraggio con verifica** Analisi cbt e miceti nel prodotto finale

**Frequenza** A campione

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Aggiunta e scioglimento dello zucchero. Aggiunta del conservante potassio sorbato, è efficace se l'acidità è minore di 6. Controllo dell'acidità per mezzo di piahmetro. Controllo grado brix.

**Punto critico** Contaminazione microbica. Quantità di zucchero non corretta. Acidità sopra il limite indicato. Conservante in quantità non corretta e/o non perfettamente sciolto.

**Misure di controllo del punto critico** Uso di utensili igienicamente idonei. Controllo acidità e grado brix. Compilazione scheda prodotto.

**Limiti critici** Ph superiore a 6. Grado brix deve essere 65 + o - 1. Cbt e miceti superiori a quelli indicati nel Codex Herbarum

**Monitoraggio con verifica** Visiva. Con piahmetro, rifrattometro. Con analisi CBT e miceti..

**Frequenza** Ad ogni lavorazione visiva, ph e grado brix, a campione CBT e miceti

**Azione correttiva** Formazione del personale. Strumentazione adeguata alle operazioni, taratura degli strumenti

**Attività** Raffreddamento

**Punto critico** Proliferazione microbica

**Misure di controllo del punto critico** Il prodotto deve essere perfettamente chiuso

**Limiti critici** Temperatura ambiente superiore a 30 gradi.

**Monitoraggio con verifica** Termometro

**Frequenza** Ad ogni lavorazione

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Aggiunta di altri ingredienti ( oli essenziali-soluzioni idroalcoliche - acidificanti )  
Compilazione scheda lavorazione. Il prodotto è pronto per il confezionamento

**Punto critico** Contaminazione microbica. Temperatura del prodotto

**Misure di controllo del punto critico** Uso di utensili igienicamente idonei. Controllo temperatura

**Limiti critici** Ph superiore a 6. Grado brix deve essere 65 + o - 1. Cbt e miceti superiori a quelli indicati nel Codex Herbarum. La temperatura ambiente non deve essere superiore a 30 gradi.

**Monitoraggio con verifica** Con piahmetro, refrattometro, termometro. Con analisi

**Frequenza** Ad ogni lavorazione ph , grado brix e temperatura. Con analisi a campione

**Azione correttiva** Formazione del personale

**Attività** Imbottigliamento del prodotto. Il prodotto e i flaconi devono essere a temperatura ambiente

**Punto critico** Flaconi idonei. Temperature alte dei flaconi possono portare a separazione dell'acqua dallo zucchero con rischio proliferazione microbica

**Misure di controllo del punto critico** Flaconi sanificati. Controllo manuale della temperatura del flacone e con termometro del prodotto

**Limiti critici** La temperatura non deve essere superiore a 30 gradi

**Monitoraggio con verifica** Termometro Analisi CBT e miceti del prodotto confezionato

**Frequenza** controllo temperatura ad ogni lavorazione a campione analisi cbt e miceti

**Azione correttiva** Formazione del personale

#### 9) MAGAZZINO PRODOTTI FINITI

**Attività** Stoccaggio per mezzo di contenitori di cartone dei prodotti finiti sugli scaffali

**Punto critico** Temperatura e luce. Rischio alterazione caratteristiche dei prodotti scaffali in cattive condizioni o sporchi

**Misure di controllo del punto critico** I prodotti vengono immagazzinati in scatole di cartone aperte solo da un lato. Temperatura controllata, luce schermata. Piano di pulizia degli scaffali

**Limiti critici** Temperatura sopra i 30 gradi. Luce del sole direttamente sui flaconi dei prodotti finiti

**Monitoraggio con verifica** Con termometro e visivo

**Frequenza** Giornaliera

**Azione correttiva** Condizionatore, tende e pellicole alle finestre per schermare la luce del sole

**Attività** Preparazione dei prodotti per la spedizione.

**Punto critico** Condizioni igieniche degli imballi. Scadenze dei prodotti inferiori a un anno

**Misure di controllo del punto critico** Imballi nuovi o controllati. Controllo scadenze ad ogni spedizione.

**Limiti critici** Prodotti scaduti.

**Monitoraggio con verifica** Visivo

**Frequenza** Ad ogni spedizione

**Azione correttiva** Formazione del personale

Con questo quadro viene chiuso il ciclo descrittivo- analitico dei percorsi del personale, delle merci e dei metodi di lavorazione all'interno dell'azienda. Vengono evidenziati i punti critici le procedure adottate per controllarli, i monitoraggi e le analisi effettuati per avere un controllo costante della situazione igienico - produttiva, e poter intervenire tempestivamente in caso di non conformità.

#### VALIDAZIONE FORNITORI

L' azienda considera il rapporto con i fornitori come un rapporto fiduciario e ne accetta di nuovi solo dopo averne attentamente valutato le reali capacità e conoscenze.

La validazione dei fornitori avviene tenendo conto delle garanzie offerte dal fornitore stesso, in termini di certificati di analisi, certificazione del biologico, condizioni e materiali delle confezioni, qualità della materia prima.

Le analisi microbiologiche e sugli inquinanti (pesticidi, metalli pesanti, radioattività ecc..), offrono garanzie sulla integrità del prodotto. Le titolazioni in principi attivi, i rapporti di estrazione ci forniscono garanzie sulla qualità della materia prima.

Ovviamente non per tutte le materie prime valgono gli stessi criteri di valutazione e le stesse analisi.

Fornitori polveri di piante e estratti secchi: analisi microbiologiche, degli inquinanti, dei principi attivi.  
Fornitori piante fresche: certificazione del biologico, aspetto della materia prima (fresca, raccolta nel periodo balsamico).  
Fornitori soluzioni idroalcoliche: grado alcolico, sapore, colore certificato di conformità.  
La validazione del fornitore è definitiva dopo una serie di controlli, interni (controllo piante fresche, raccolta nel momento balsamico, verifica grado alcolico, ). E di controlli presso laboratori di analisi esterni: analisi di controllo sulle materie prime per verificare le analisi del fornitore, o per controllare dati non analizzati dal fornitore. I fornitori che non forniscono analisi sulle materie prime sono controllati con analisi periodiche dei loro prodotti.  
Ogni fornitore ha una documentazione che ne giustifica la validazione.

#### **SCHEDE VALIDAZIONE FORNITORE**

FORNITORE  
DICHIARAZIONE DI ATTIVAZIONE DEL PIANO DI AUTOCONTROLLO  
MATERIA PRIMA  
DATA  
CERTIFICAZIONE DEL PRODOTTO BIOLOGICO  
SCHEDE ANALISI  
MICROBIOLOGICHE  
METALLI PESANTI E RESIDUI FITOFARMACI  
RADIOATTIVITA'  
RESIDUI SOLVENTI ORGANICI  
AFLATOSSINE  
ALTRE ANALISI FORNITORE  
TITOLO DEL PRINCIPIO ATTIVO  
IMBALLO E CONFEZIONE DEL PRODOTTO  
ANALISI MICROBIOLOGICHE DI CONTROLLO SUL FORNITORE  
ANALISI SUI METALLI PESANTI E RESIDUI FITOFARMACI DI CONTROLLO E  
COMPARAZIONE SU QUELLE DEL FORNITORE  
ALTRE ANALISI DI CONTROLLO  
NON CONFORMITA'  
FORNITORE ACCETTATO  
FORNITORE RIFIUTATO

#### **SCHEDE LAVORAZIONI**

In questa parte vengono presentate alcuni esempi delle schede che permettono di seguire durante le lavorazioni il passaggio fino al prodotto finito di tutte le materie prime entrate nel ciclo lavorativo.

#### **SCHEDE LAVORAZIONI ALCOLICHE DA PIANTE SECCA**

PRODOTTO  
INGREDIENTE PESO LOTTO FORNITORE  
ALCOOL KG  
ACQUA KG  
TEMPO DI MACERAZIONE  
DATA FILTRAZIONE  
ORA E SIGLA OPERATORE  
DATA REALE DI FILTRAZIONE  
QUANTITA' ESTRATTA  
VERIFICA CARATTERI ORGANOLETTICI  
SCADENZA

ORA SIGLA OPERATORE

#### **SCHEDE LAVORAZIONE PRODOTTI ALCOLICI DA PIANTA FRESCA**

PRODOTTO  
INGREDIENTE PESO FORNITORE  
ALCOOL KG  
ACQUA KG  
GLICERINA  
TEMPO DI MACERAZIONE  
DATA FILTRAZIONE  
ORA E SIGLA OPERATORE  
DATA REALE DI FILTRAZIONE  
QUANTITA' ESTRATTA  
VERIFICA CARATTERI ORGANOLETTICI  
SCADENZA  
ORA SIGLA OPERATORE

#### **PRODOTTI PREPARATI A CALDO**

PRODOTTO  
DATA PREPARAZIONE  
INGREDIENTI – FORNITORI – LOTTO - SCADENZA  
QUANTITA'  
GRADO  
SCADENZA  
LOTTO  
PH  
GRADO BRUX  
ANALISI CBT - MICETI  
ORA E SIGLA OPERATORE

#### **IMBOTTIGLIAMENTO PRODOTTI LIQUIDI**

PRODOTTO  
GRADO  
PRODUTTORE  
SCADENZA E LOTTO  
DATA DI ESTRAZIONE O FILTRAZIONE  
QUANTITA' IN LITRI  
VERIFICA CARATTERI ORGANOLETTICI  
VERIFICA GRADO ALCOLICO  
PEZZI PRODOTTI  
PERDITE ALLA LAVORAZIONE  
SCADENZA  
LOTTO  
DATA ORA SIGLA OPERATORE

#### **PRODOTTI LIQUIDI ETICHETTATI**

PRODOTTO  
N. PEZZI ETICHETTATI  
PEZZATURA  
SCADENZA  
LOTTO

DATA, ORA E SIGLA OPERATORE

#### COMPOSTI IN CAPSULE

PRODOTTO

DATA PREPARAZIONE DELLA MISCELA

INGREDIENTI : QUANTITA' FORNITORE LOTTO SCADENZA

TOTALE MISCELA

PEZZI PRODOTTI E PEZZATURE

GIACENZE

LOTTO E SCADENZA PRODOTTO FINITO

DATA ORA SIGLA OPERATORE

#### PIANO GENERALE DI PULIZIA E SANIFICAZIONE

Questa parte è dedicata alla pulizia e sanificazione dei locali, degli utensili e macchinari.

##### Condizioni generali

- 1) Le attrezzature gli utensili, i piani di lavoro, i locali sono tenuti in buone condizioni di pulizia e igiene onde evitare possibili contaminazioni delle materie prime e dei prodotti.
- 2) I reparti di lavoro gli utensili e le attrezzature sono utilizzati solo per la lavorazione dei prodotti.
- 3) E' usata solo acqua potabile.
- 4) I prodotti detergenti e sanificati sono contenuti in recipienti chiaramente identificabili, il personale è istruito all'uso degli stessi. Dopo l'impiego di questi prodotti, le apparecchiature, gli utensili, i piani di lavoro sono accuratamente sciacquati con acqua potabile.
- 5) E' impedito l'accesso agli animali mediante reticelle alle finestre, porte e infissi ben sigillati. Si effettua un monitoraggio degli insetti e roditori.
- 6) Tutti i laboratori sono dotati di bidone porta rifiuti in acciaio inox a pedale.

##### Norme di buona prassi igienica

- 1) Mantenere pulite e sanificate tutte le superfici che sono a contatto con gli alimenti
- 2) Prestare molta attenzione alla pulizia e sanificazione di spugne, spazzole che costituiscono la più facile fonte di contaminazione crociata
- 3) Non lasciare utensili, parti di macchine e attrezzature sporchi a mollo nell'acqua; il contatto alimento acqua, soprattutto se calda, rappresenta la condizione ideale per la moltiplicazione dei microrganismi
- 4) Lavare sempre gli utensili tra un uso e il successivo

##### Prodotti utilizzati

Tutti i prodotti utilizzati sono corredati da scheda di sicurezza e d'impiego, riportanti le caratteristiche e i rischi legati al prodotto stesso. Le schede sono tenute conservate in apposito contenitore.

##### Monitoraggio delle operazioni di sanificazione

Il controllo consiste in una serie di valutazioni sensoriali e visive quali:

Le superfici o le attrezzature non mostrano tracce di sporco visibile

Non emanano odori sgradevoli

Non producono sensazioni di unto se toccate con dita pulite

Non sporcano la carta bianca strofinata su di esse.

Una verifica delle condizioni igieniche del posto di lavoro è eseguita tutte le mattine da parte del personale, settimanalmente da parte del responsabile del controllo qualità e annotato in apposita scheda.

L'efficacia del programma di sanificazione è valutata annualmente tramite analisi microbiologiche della CBT e miceti su non meno di 8 punti fra macchinari e piani di lavoro

#### PIANI DI PULIZIA E SANIFICAZIONE

- 1) Piano di pulizia e sanificazione laboratori
- 2) Piano di pulizia e sanificazione utensili, piani di lavoro, macchinari
- 3) Piano di pulizia e sanificazione magazzini
- 4) Piano di pulizia e sanificazione unità trattamento aria
- 5) Piano di pulizia e sanificazione spogliatoio e bagni
- 6) Piano di controllo dei roditori insetti

##### 1 PIANO DI PULIZIA E SANIFICAZIONE LABORATORI

###### ZONA DA SANIFICARE TAVOLI IN ACCIAIO INOX

**FREQUENZA** GIORNALIERA, AL BISOGNO PIU' VOLTE AL GIORNO

**DETERGENTE** ACQUA

**SANIFICANTE** ALCOOL

**METODO** MANUALE

###### ZONA DA SANIFICARE LAVELLI IN ACCIAIO INOX

**FREQUENZA** GIORNALIERA E AL BISOGNO PIU' VOLTE AL GIORNO

**DETERGENTE** ACQUA E ACETO

**SANIFICANTE** ALCOOL

**METODO** MANUALE

###### ZONA DA SANIFICARE SCAFFALI

**FREQUENZA** SETTIMANALE E AL BISOGNO

**DETERGENTE** ACQUA

**SANIFICANTE** ALCOOL

**METODO** MANUALE

###### ZONA DA SANIFICARE CARRELLI

**FREQUENZA** GIORNALIERA E AL BISOGNO

**DETERGENTE** ACQUA

**SANIFICANTE** ALCOOL

**METODO** MANUALE

###### ZONA DA SANIFICARE ARMADI INTERNO

**FREQUENZA** SETTIMANALE

**DETERGENTE** ACQUA

**SANIFICANTE** ALCOOL

**METODO** MANUALE

###### ZONA DA SANIFICARE ARMADI ESTERNO

**FREQUENZA** QUINDICINALE

**DETERGENTE** ACQUA

**SANIFICANTE ALCOOL**  
**METODO MANUALE**

**ZONA DA SANIFICARE** PAVIMENTI  
**FREQUENZA** GIORNALIERA  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** PRODOTTO SPECIFICO  
**METODO** MACCHINA LAVA ASCIUGA

**ZONA DA SANIFICARE** PORTE  
**FREQUENZA** MENSILE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** FINESTRE  
**FREQUENZA** MENSILE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** ZANZARIERE  
**FREQUENZA** ANNUALE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE**  
**METODO** DALL' ESTERNO CON IDROPULITRICE

**ZONA DA SANIFICARE** PARETI  
**FREQUENZA** TRIMESTRALI E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** LAMPADE  
**FREQUENZA** ANNUALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** GRIGLIE ARIA  
**FREQUENZA** TRIMESTRALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** CAPPE ASPIRAZIONI POLVERI  
**FREQUENZA** QUOTIDIANA  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** CAPPE ASPIRAZIONI FUMI  
**FREQUENZA** SEMESTRALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** BIDONE RIFIUTI ACCIAIO INOX ESTERNO  
**FREQUENZA** GIORNALIERO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** BIDONE RIFIUTI ACCIAIO INOX INTERNO  
**FREQUENZA** SEMESTRALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

2) PIANO DI SANIFICAZIONE UTENSILI, ATTREZZATURE, MACCHINARI

**OGGETTI DA SANIFICARE** CARICATORE CAPSULE  
**FREQUENZA** GIORNALIERA  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** OPERCOLATRICE  
**FREQUENZA** GIORNALIERA E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** BILANCE  
**FREQUENZA** GIORNALIERA E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** MISCELATORE  
**FREQUENZA** DOPO OGNI LAVORAZIONE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** IMBOTTIGLIATRICE  
**FREQUENZA** DOPO OGNI LAVORAZIONE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** TAPPATRICI

**FREQUENZA** GIORNALIERA  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** STUFE A SECCO ESTERNO  
**FREQUENZA** GIORNALIERA  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** STUFE A SECCO INTERNO  
**FREQUENZA** AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** GENERATORE DI VAPORE  
**FREQUENZA** DOPO L'USO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** PRESSA IDRAULICA  
**FREQUENZA** DOPO OGNI LAVORAZIONE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** MACCHINE MACINAZIONE PIANTE  
**FREQUENZA** DOPO L'USO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** MACCHINA PER SOTTOVUOTO  
**FREQUENZA** AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** ATTREZZI DI LABORATORIO A DIRETTO CONTATTO CON GLI ALIMENTI  
**FREQUENZA** DOPO OGNI LAVORAZIONE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** ATTREZZI DI LABORATORIO CHE NON VANNO A CONTATTO CON GLI ALIMENTI  
**FREQUENZA** DOPO L'USO

**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

3) PIANO DI PULIZIA E SANIFICAZIONE MAGAZZINO

**ZONA DA SANIFICARE** FRIGORIFERI  
**FREQUENZA** AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** SCRIVANIE  
**FREQUENZA** SETTIMANALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** CARRELLI  
**FREQUENZA** AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** ARMADI  
**FREQUENZA** TRIMESTRALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** SCAFFALATURE  
**FREQUENZA** ANNUALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** LAMPADE  
**FREQUENZA** SEMESTRALE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE**

**METODO** PIANO DI PULIZIA CONCORDATO CON AZIENDA ESTERNA ( FORMULA SERVIZI ) ADDETTA PULIZIE

**ZONA DA SANIFICARE** PAVIMENTI  
**FREQUENZA** GIORNALIERA  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** PRODOTTO SPECIFICO  
**METODO** MACCHINA LAVA ASCIUGA

**ZONA DA SANIFICARE** PORTE  
**FREQUENZA** SEMESTRALE E AL BISOGNO

**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** FINESTRE  
**FREQUENZA** SEMESTRALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** ZANZARIERE  
**FREQUENZA** ANNUALE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE**  
**METODO** DALL' ESTERNO CON IDROPULITRICE

**ZONA DA SANIFICARE** PARETI  
**FREQUENZA** SEMESTRALE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** BIDONE RIFIUTI ACCIAIO INOX ESTERNO  
**FREQUENZA** GIORNALIERO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** BIDONE RIFIUTI ACCIAIO INOX INTERNO  
**FREQUENZA** MENSILE E AL BISOGNO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOOL  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** PULIZIA SOPPALCO E PARTI ALTE DEL MAGAZZINO  
**FREQUENZA** SEMESTRALE  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE**  
**METODO** PIANO DI PULIZIA CONCORDATO CON AZIENDA ESTERNA ( FORMULA SERVIZI ) ADDETTA PULIZIE

4) PIANO DI SANIFICAZIONE UNITA' TRATTAMENTO ARIA

**ZONA DA SANIFICARE** PREFILTRI  
**FREQUENZA** OGNI 21 GIORNI  
**DETERGENTE** LAVAGGIO CON ACQUA  
**SANIFICANTE**  
**METODO** MANUALE

**ZONA DA SANIFICARE** RADIATORE DI SCAMBIO  
**FREQUENZA** ANNUALE

**DETERGENTE** PRODOTTO APPOSITO E LAVAGGIO CON ACQUA  
**SANIFICANTE**  
**METODO**

**ZONA DA SANIFICARE** FILTRI A SACCO  
**FREQUENZA** SI CAMBIANO OGNI 6-8 MESI SCHEDA TECNICA ALLEGATA  
**DETERGENTE**  
**SANIFICANTE**  
**METODO**

**ZONA DA SANIFICARE** CABINA E CANALI DALL'ESTERNO  
**FREQUENZA** ANNUALE  
**METODO** ASPIRAZIONE E LAVAGGIO  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** ALCOL  
**METODO** MANUALE

5) PIANO DI PULIZIA E SANIFICAZIONE SPOGLIATOIO E BAGNI

**ZONA DA SANIFICARE**  
PAVIMENTI – PARETI BAGNI – PARETI SPOGLIATOIO – FINESTRE – ZANZARIERE – PORTE – TAVOLO – BIDONE RIFIUTI – SANITARI – LAVANDINI – DOCCE.  
**FREQUENZA** : ANNUALE PER ZANZARIERE ; SEMESTRALE PER PARETI SPOGLIATOIO E PORTE ; MENSILE PER GLI ARMADIETTI – GIORNALIERA PER PAVIMENTI – TAVOLI- SANITARI- LAVANDINI – DOCCE.  
**DETERGENTE** ACQUA  
**SANIFICANTE** SPECIFICO PER BAGNI  
**METODO** MANUALE

6) MONITORAGGIO INSETTI RODITORI

Si effettua giornalmente a vista per gli insetti.

Con trappole per i roditori.

N. 1 trappola per roditori nella zona ricevimento merci.

N. 1 trappola per roditori nel magazzino materiali da imballaggio. Zone scelte perché vicine alla porta di ingresso e più esposte all'invasione dei roditori.

Nel caso si monitorasse la presenza di insetti e/o roditori l'azienda farà eseguire la derattizzazione e disinfestazione da una ditta specializzata e la documentazione verrà allegata alla piano di autocontrollo.

MONITORAGGIO DELLE PROCEDURE DI SANIFICAZIONE DELL'AMBIENTE E DELLE ATTREZZATURE SETTIMANALE

Il controllo visivo e sensoriale sull'efficacia dei piani di pulizia è settimanale da parte del responsabile del controllo qualità che firma una scheda mensile in cui vengono riportate le date dei controlli settimanali effettuati la scheda viene conservata.

Controllo effettuato settimanalmente dal responsabile della qualità su : tavoli, lavandini, pareti, porte, finestre, pavimenti, piano cottura, pressa, tappatrici, opercolatrice, armadi, carrelli, frigoriferi, scaffali, imbottigliatrice, spogliatoio, armadietti, miscelatore polveri, cappe aspiranti, trappole roditori  
Data e Firma del responsabile

## **10 PIANO DI MANUTENZIONE, ATTREZZATURE, MACCHINARI**

### **MACCHINA O ATTREZZO CARICATORE CAPSULE**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** ANNUALE O BIENNALE PRESSO LA DITTA COSTRUTTRICE

### **MACCHINA O ATTREZZO OPERCOLATRICE**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** ANNUALE O BIENNALE PRESSO LA DITTA COSTRUTTRICE

### **MACCHINA O ATTREZZO BILANCE**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** PULIZIA ACCURATA TUTTI I GIORNI. TARATURA CON PESI

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO MISCELATORE POLVERI**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO IMBOTTIGLIATRICE**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO TAPPATRICI**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO STUFE A SECCO**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO GENERATORE DI VAPORE**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO PRESSA IDRAULICA**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO MACCHINE MACINAZIONE PIANTE**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

### **MACCHINA O ATTREZZO MACCHINA PER SOTTOVUOTO**

**MANUTENZIONE ORDINARIA** COME DA MANUALE DELLA CASA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA** AL BISOGNO DA TECNICI ABILITATI

## **11 PIANO ANALITICO DI CONTROLLO GENERALE DELL'AZIENDA**

L'azienda per controllare le materie prime e i metodi lavorativi, si attiene a un piano organico di analisi sulle materie prime, sui processi produttivi e sui prodotti finiti. Un controllo interno e uno esterno per mezzo di laboratori di analisi. Il controllo analitico esterno è centrato sulle analisi microbiologiche : sugli inquinanti, sul titolo in principi attivi.

### **CONTROLLO ANALITICO ESTERNO**

Le materie prime e i prodotti finiti sono soggetti ad analisi a campione : microbiologiche, del tenore di principi attivi, metalli pesanti, residui dei pesticidi più comuni, e per quel che riguarda gli estratti secchi dei residui dei solventi organici.

Il controllo delle materie prime permette un monitoraggio continuo dei fornitori.

I nuovi fornitori dovranno essere validati da un numero di controlli analitici, variabile a seconda delle garanzie date dal fornitore: schede analisi, documentazione e rintracciabilità della merce e quanto d'altro possa garantire la sicurezza d'uso della merce stessa.

I prodotti finiti analizzati sono distribuiti uniformemente nel tempo.

Queste analisi ci permettono di verificare sia la validità delle materie prime impiegate che del metodo lavorativo adottato.

I prodotti che risultano dubbi per un motivo qualsiasi ( caratteri organolettici, un dubbio sulla lavorazione, o su una materia prima), verranno analizzati per essere validati o eliminati.

Il controllo analitico degli ambienti e dei macchinari è previsto due volte all'anno in non meno di otto punti diversi dei laboratori, prevede la CBT e i miceti, prima e dopo la pulizia-sanificazione dei punti stessi. Questo permette di verificare lo stato di pulizia dei laboratori e l'efficacia dei metodi e degli strumenti di sanificazione.

Il piano di analisi esterne si svolge in base ai seguenti schemi.

Piano generale di analisi annuale

### **MATERIE PRIME NON MENO DI TRENTA ALL'ANNO :**

CBT – MICETI - PATOGENI ( SALMONELLE, ESCHERICHIA COLI , STAPHYLOCOCCUS AUREUS) - METALLI PESANTI – PESTICIDI – ERBICIDI – FUNGICIDI –RESIDUI SOLVENTI ORGANICI – PRINCIPI ATTIVI – RESIDUO SECCO – GRADO ALCOLICO – ALTRO AL BISOGNO

### **PRODOTTI FINITI NON MENO DI TRENTA ALL'ANNO :**

CBT – MICETI - PATOGENI ( SALMONELLE, ESCHERICHIA COLI, STAPHYLOCOCCUS AUREUS) - METALLI PESANTI – PESTICIDI – ERBICIDI – FUNGICIDI –RESIDUI SOLVENTI ORGANICI – PRINCIPI ATTIVI – RESIDUO SECCO – GRADO ALCOLICO – ALTRO AL BISOGNO

### **MACCHINARI E ATTREZZI ANNUALE**

PIANI DI LAVORO E MACCHINARI DA ANALIZZARE ANALISI SU CBT, MICETI , PER 8 DIVERSI PUNTI DEL LABORATORIO PRIMA E DOPO LA SANIFICAZIONE

## ACQUA DELL'ACQUEDOTTO ANNUALE

RISULTATI CONSERVATI IN REGISTRO APPOSITO E REGISTRAZIONI NON CONFORMITA'

### CONTROLLI INTERNI

I controlli eseguiti internamente sono:

- 1) Grado alcolico per mezzo di un ebullimetro
- 2) PH per mezzo di un piaccametro portatile
- 3) Grado brix per mezzo di un refrattometro
- 4) Controllo visivo delle materie prime per mezzo di lenti e microscopio ottico.

I controlli sono eseguiti dal responsabile tecnico o da un operatore correttamente istruito all'uso degli strumenti.

I risultati dei controlli servono per la compilazione delle schede prodotti.

I risultati del grado alcolico e del ph vengono inseriti, in appositi file nel computer, divisi per prodotto e per anno, al fine di avere dati confrontabili per i prodotti negli anni.

Il controllo del ph e del grado brix sono utili per verificare la tenuta delle caratteristiche dei prodotti nel tempo, se un prodotto con scadenza 5 anni, dopo due anni ha un ph significativamente cambiato deve essere ulteriormente analizzato per verificarne la presenza dei principi attivi, caratteristici.

Scheda generale degli strumenti e dei metodi per il controllo analitico interno all'azienda.

**ATTIVITA'** Controllo grado alcolico

**STRUMENTO** ebullimetro

**TARATURA** Con acqua fino alla prima tacca della caldaia si porta a ebollizione. Si determina lo zero della scala quando la colonna di mercurio si ferma. La taratura dello strumento è valida per due ore.

**PREPARAZIONE PRODOTTO** Diluizione del prodotto con acqua secondo proporzione

**INSERIMENTO PRODOTTO** Nella caldaia di ebollizione fino alla seconda tacca.

**LETTURA DEI RISULTATI** Quando la colonna di mercurio si ferma si legge il risultato ( parametri + O - 4° vol )

**ATTIVITA'** Controllo ph.

**STRUMENTO** pahmetro

**TARATURA** Con soluzione di riferimento a ph controllato

**PREPARAZIONE PRODOTTO** Tal quale

**LETTURA DEI RISULTATI** Lettura nel display dopo qualche minuto di immersione della sonda nel prodotto

**ATTIVITA'** Controllo percentuale dello zucchero nelle soluzioni liquide

**STRUMENTO** refrattometro

**TARATURA** Con olio diottrico

**PREPARAZIONE PRODOTTO** Tal quale

**INSERIMENTO PRODOTTO** Una goccia sul prisma

**LETTURA DEI RISULTATI** Lettura visiva .Sulla scala la linea di demarcazione fra la parte luminosa e quella scura ci indica il contenuto di zuccheri (brix) TOLLERANZA GRADO BRUX + O -

1

**ATTIVITA'** Controllo microscopico conta dei batteri

**STRUMENTO** Microscopio

**TARATURA**

**PREPARAZIONE PRODOTTO** Tal quale , diluito con acqua, colorato con colorante.

**INSERIMENTO PRODOTTO** Per mezzo di vetrino.

**LETTURA DEI RISULTATI** Visiva.

**TOLLERANZA** Conta dei batteri su quattro osservazioni. Quando la media della nostra osservazione è più di 20 il prodotto è da fare analizzare. Risultato esame cbt, miceti ,confronto tra la nostra osservazione e il risultato dell'esame

**ATTIVITA'** controllo microscopico caratteristiche morfologiche piante

**STRUMENTO** microscopio

**TARATURA**

**PREPARAZIONE PRODOTTO** Tal quale

**INSERIMENTO PRODOTTO** Per mezzo di vetrino.

**LETTURA DEI RISULTATI** Visiva. Confronto con saggi microscopici disponibili in letteratura

### 12 NON CONFORMITA'

I registri delle non conformità sono la fine logica del percorso svolto all'interno dei metodi lavorativi e dei prodotti dell' azienda. Sono il termometro dello stato di salute dalla scelta delle materie prime, ai prodotti finiti, passando attraverso tutti i passaggi produttivi dell'azienda.

L'analisi delle non conformità permette di valutare i singoli metodi produttivi, ma anche di "misurare" globalmente l'azienda.

- 1) Schede non conformità materie prime
- 2) Schede non conformità procedure di lavorazione
- 3) Schede non conformità semilavorati
- 4) Schede non conformità temperature stufe, frigoriferi, locali condizionati
- 5) Schede non conformità prodotti finiti

### 13 PROCEDURA DI ALLERTA

Se l' azienda ritiene o ha motivo di ritenere che un prodotto non sia conforme ai requisiti di sicurezza degli alimenti, e l'alimento non si trova più sotto il proprio controllo immediato avvia immediatamente le procedure per ritirarlo e informarne le autorità competenti. Se il prodotto può essere arrivato al consumatore, l' azienda informa i consumatori, in maniera efficace e accurata, del motivo del ritiro e, se necessario, richiama i prodotti già forniti ai consumatori quando altre misure siano insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute.

Procedure di allerta :

Informazione alla Asl locale

Individuazione dei lotti inquinati ( schede di produzione )

Individuazione dei clienti che hanno acquistato i lotti ( informatico )

Informazione telefonica ai clienti individuati

Ritiro dei prodotti

Se la causa dell' allerta può recare danno al consumatore l'azienda provvederà a darne accurata informazione anche attraverso i media locali o se del caso nazionali

Il piano di autocontrollo segue lo sviluppo dell'azienda, e verrà aggiornato ogni volta che cambieranno le procedure di lavorazione, la tecnologia impiegata, il tipo di prodotti o saranno modificati i locali.

