

INDICE GENERALE

PIANO DI CAMPIONAMENTO.....	2
LABORATORIO DI RIFERIMENTO.....	2
ISTRUZIONE OPERATIVA - CAMPIONAMENTO SUPERFICI E ATTREZZATURE.....	2
ANALISI - TIPOLOGIA, MODALITÀ E FREQUENZA.....	2
PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO.....	3
SEZ. I HACCP - NOTE GENERALI, DEFINIZIONI E NOTE DI LINGUAGGIO.....	4
1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
2. DEFINIZIONI E NOTE DI LINGUAGGIO.....	4
SEZ. II HACCP – GHP E PREREQUISITI.....	5
1. PROCEDURA DI PULIZIA E SANIFICAZIONE.....	6
2. PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEI ANIMALI INFESTANTI ED INDESIDERATI.....	7
3. PROCEDURA PER IL CONTROLLO DELLA POTABILITÀ DELL'ACQUA.....	8
4. PROCEDURA DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA.....	8
5. PROCEDURA DI CONTROLLO DELLE TEMPERATURE.....	9
6. PROGRAMMA DI FORMAZIONE E PRASSI IGIENICA DEL PERSONALE.....	9
7. PROCEDURA DI SELEZIONE E VERIFICA DEI FORNITORI MATERIE PRIME E MOCA.....	10
8. PROCEDURA DI VERIFICA DELLE MATERIE PRIME E DEI MOCA ALL'ARRIVO.....	10
9. RINTRACCIABILITÀ E RITIRO DAL MERCATO DELLE MERCI NON IDONEE.....	10
SEZ. III HACCP – ANALISI AZIENDALE.....	11
1. PIANO HACCP.....	11
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ, DEL PRODOTTO E DELLA DESTINAZIONE D'USO.....	11
SEZ. IV HACCP – APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME.....	12
1. APPROVVIGIONAMENTO MERCE.....	12
2. STOCCAGGIO MERCE E PRELIEVO DELLE MATERIE PRIME.....	13
SEZIONE V HACCP – CICLO PRODUTTIVO E HACCP.....	13
1. ANALISI DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO.....	13
2. DIAGRAMMA DI FLUSSO GENERALE.....	14
3. DIAGRAMMI DI FLUSSO SPECIFICI.....	14
4. APPLICAZIONE DELL'ALBERO DELLE DECISIONI.....	14
5. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI DI CONTROLLO.....	15
TRASPORTO ALIMENTI NON SOGGETTI A REGIME TERMICO TRAMITE PADRONCINI.....	16
SEZ. VI HACCP - GESTIONE NON CONFORMITÀ(NC).....	17
SISTEMA DI "ALLERTA RAPIDA" TRAMITE GRUPPO @LEA.....	18



MANUALE ELETTRONICO E@GREEN

PIANO DI CAMPIONAMENTO

LABORATORIO DI RIFERIMENTO

SLILAB SRL - RICONOSCIMENTO RRP NR. 56 – ACCREDITAMENTO NR. 1090

Piazza Papa Giovanni Paolo II, nr. 8 – 70015 Noci (BA) – tel. 080-4977138 – e.mail: slilabsrl@gmail.com

NEOLAB SRL - RICONOSCIMENTO RRP NR. 19p – ACCREDITAMENTO NR. 1875 L

Via D.co Romanazzi, 2H - 70015 Noci (BA) - tel. 3357572108 – e.mail: neolab@gmail.com

ISTRUZIONE OPERATIVA - CAMPIONAMENTO SUPERFICI E ATTREZZATURE

SCOPO della presente istruzione operativa è quello di consentire all'operatore di effettuare il prelievo da superfici e attrezzature in modo da ottenere un campione attendibile per la successiva analisi in laboratorio.

RESPONSABILITÀ - è responsabilità dell'operatore effettuare il campionamento come riportato nella seguente istruzione operativa.

MODALITÀ - ISO 18593:2004 - Microbiologia degli alimenti e dei mangimi animali - Metodi orizzontali per tecniche di campionamento da superfici usando dischi da contatto e tamponi.

INTRODUZIONE - Può essere importante determinare la presenza o il numero di microrganismi possibili, sulle superfici di utensili, superfici di lavoro e altra attrezzatura in contatto con il cibo, per stimare il livello di contaminazione durante la produzione o l'efficacia dei protocolli di pulizia e di disinfezione.

I metodi orizzontali descritti in questo Standard Internazionale riguardano un metodo di contatto su una superficie usando dischi da contatto (o Dip-Slide) e/o un metodo con tampone. Il metodo con disco da contatto è applicabile solo alle superfici piane, mentre il metodo con tampone può essere usato per tutti i tipi di superficie. Per il campionamento su superfici larghe (>100 cm²) si possono usare CLOTHS sterili o spugne. Questo metodo alternativo è utile per la stima della carica microbica delle superfici.

I risultati sono spesso presentati come indicatori di igiene basati sul numero di unità formanti colonia (UFC) per centimetro quadrato presente sulla superficie di analisi.

RIFERIMENTI NORMATIVI - I seguenti documenti di riferimento sono indispensabili per l'applicazione di questo documento. Per i riferimenti stabiliti, si applica solo l'edizione citata. Per riferimenti non datati, si applica l'ultima edizione del documento di riferimento (incluso ogni emendamento).

ISO 6887-1, Microbiologia degli alimenti e dei mangimi animali- Preparazione dei campioni di analisi, sospensione iniziale e diluizioni decimali per analisi microbiologiche – Parte 1: regole generali per la preparazione della sospensione iniziale e delle diluizioni decimali.

ISO 7218, Microbiologia degli alimenti e dei mangimi animali – Regole generali per analisi microbiologiche.

PRINCIPIO - A causa del fatto che questi metodi non sono quantitativamente certi o riproducibili, i risultati dovrebbero essere usati solo in una "analisi di tendenza".

Un disco da contatto o una slide riempito con un terreno ad Agar adatto è premuto contro la superficie che deve essere testata. Dopo incubazione, una stima della contaminazione superficiale è ottenuta dalla conta del numero delle colonie sviluppate.

Usando il metodo con tampone, una specifica area della superficie da esaminare viene contrassegnata (es. con una TEMPLATE) e poi pulita. I tamponi in stick sono rotti in una provetta o in una bottiglia contenente una diluizione sterile o un liquido neutralizzante e mescolato a mano.

Se la superficie è inumidita con un panno sterile (pulito) o una spugna, il dispositivo di campionamento viene conservato in un volume noto di un liquido di diluizione (es. 100ml per 100 cm²). Dopo il campionamento, la superficie viene pulita e disinfettata, se necessario, per evitare che tracce di nutrienti risultino rimaste dalla procedura di campionamento sulla superficie campionata.

MATERIALI - Tamponi, bastoncini che si possono rompere, con tamponi di cotone o materiale sintetico (come alginate o rayon) contenuto in una provetta o in una busta.

Il tampone deve essere spostato individualmente e sterilizzato. Deve essere documentato che il materiale usato sia libero da sostanze inibitorie.

Contenitori, come bottiglie, provette o beute, adatte per la sterilizzazione e la conservazione dei terreni di coltura.

Borse frigo, isolate, capaci di mantenere i campioni a bassa temperatura durante il trasporto al laboratorio.

TECNICHE DI CAMPIONAMENTO - è importante che il laboratorio riceva un campione che sia rappresentativo della superficie testata e che non sia stato cambiato durante il trasporto e lo stoccaggio oppure da residui di disinfettanti. I disinfettanti sono generalmente formulati per una disinfezione il cui tempo di contatto va da 5 a 15 minuti. Attendere per un periodo di tempo in accordo con le indicazioni sul disinfettante prima di analizzare la superficie con tamponi o dischi da contatto, per valutare l'efficacia del programma di pulizia e disinfezione (o altrimenti secondo le indicazioni sul disinfettante).

METODO DEL TAMPONE - Rimuovere un tampone dal terreno di trasporto sterile e inumidire la punta immergendolo in una provetta contenente il liquido di diluizione. Premere la punta del tampone contro le pareti della provetta per rimuovere l'acqua in eccesso. Porre la punta del tampone sulla superficie da analizzare e strisciare un'area stimata da circa 20 a 100 cm² ruotando il tampone tra il pollice e l'indice in due direzioni perpendicolarmente l'una all'altra.

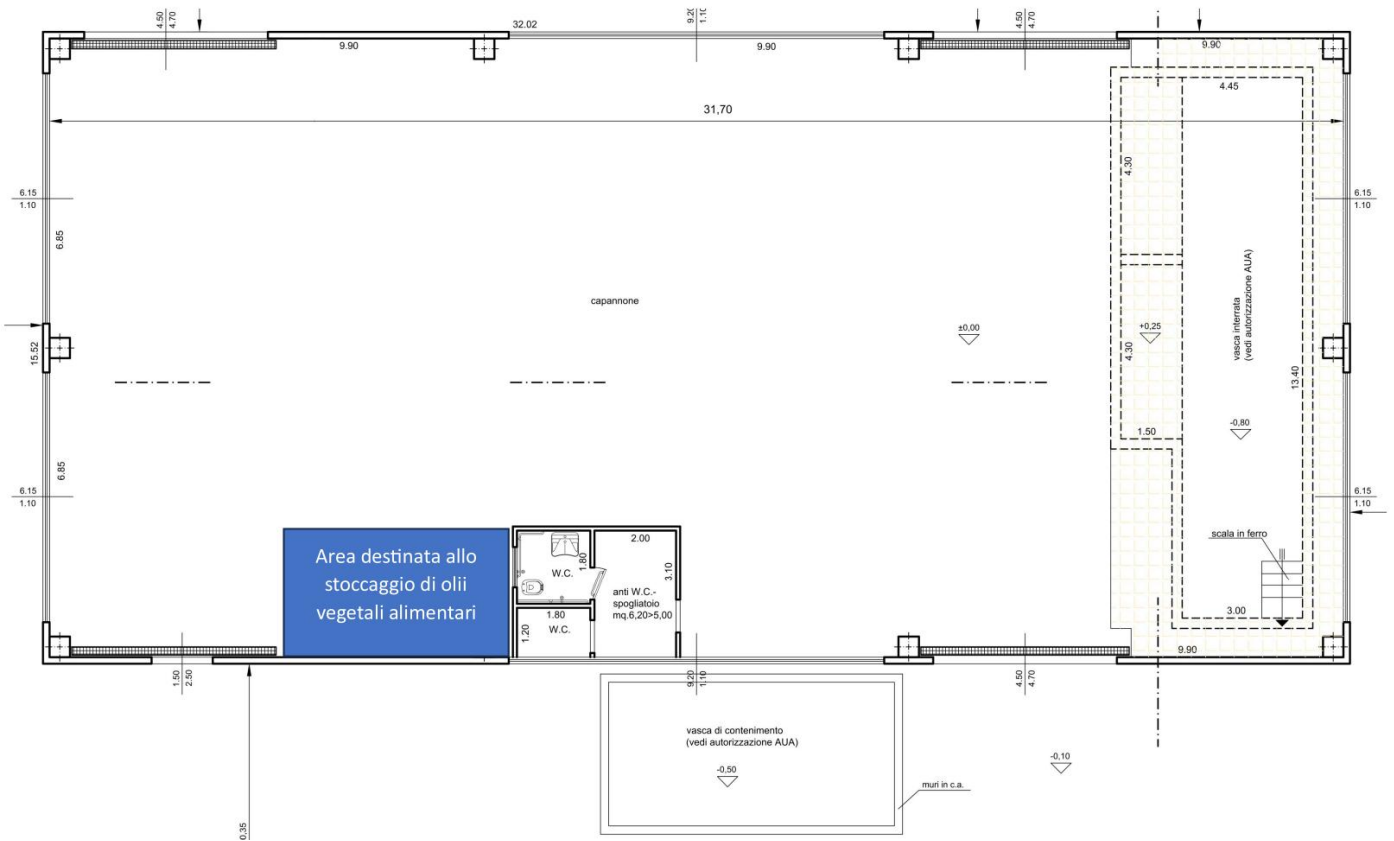
Mettere il tampone in una provetta con il liquido di diluizione e asetticamente rompere o tagliare lo stick.

TRASPORTO Trasportare i campioni prelevati con il tampone, preferibilmente nell'arco di 4 ore, e conservarli ad una temperatura tra 1 °C a 4 °C. I tamponi devono essere analizzati il prima possibile e comunque non più tardi delle 24 ore successive.

ANALISI - TIPOLOGIA, MODALITÀ E FREQUENZA

TIPOLOGIA CAMPIONI	DETERMINAZIONI	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO	FATTI	data prelievo*	COMPRESI NEL PIANO BASE	SUPERFICI DI PRELIEVO / ALIMENTI CAMPIONATI	PARAMETRI DI VALUTAZIONE	Legge	
BIOLUMINOMETRIA	TAMPONI DI SUPERFICIE BIOLUMINOMETRICA**	PARAMETRI DI CHEMIOBIO LUMINESCENZA PER CONTROLLO INTERNO	SEMESTRALE su tre superfici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	frigo vendita - tavolo di lavoro - cella frigo - coltelleria - mestoli e strumenti - superfici di stoccaggio - piatti - tazze - taglieri - pentole	CONFORME <100	CONTROLLO INTERNO
								LIMITE >100 <200 - Dovranno essere nuovamente effettuati i tamponi	
LABORATORIO	TAMPONI DI SUPERFICIE (effettuare il prelievo su una superficie di 10*10cm)	CARICA MICROBICA TOTALE (CMT)	ANNUALE su una superficie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI		CONFORME - <1.000 LIMITE 1.000 - 10.000 NON CONFORME - 10.000	
<p>Verifiche analitiche prodotti - In conformità a quanto previsto dal Reg. CE 2073/2005, verranno effettuate analisi periodiche e potranno essere effettuate analisi la finalità di verificare la conformità di taluni prodotti sottoposti a particolari condizioni di conservazione e, quindi, confermare la fattibilità delle procedure operative definite: per verificare l'affidabilità del fornitore in termini di qualità dei prodotti forniti. Tali controlli non avranno pertanto mai carattere preventivo, ma solo di validazione preliminare delle procedure operative da adottare.</p>									
<p>* in caso il proprietario non voglia effettuare le analisi non comprese nel manuale e non abbia apposto la firma di diniego, procedere barrando e siglando lo spazio data</p>									
<p>** I tamponi sulle superfici a diretto contatto con gli alimenti sono stati previsti con l'obiettivo di verificare l'efficacia degli interventi di pulizia e disinfezione e quindi validare il protocollo sviluppato e descritto nella procedura di controllo processo, come peraltro previsto dall'art. 5 del Reg. CE 852/2004. Ulteriori interventi potranno essere effettuati in occasione di variazioni delle procedure operative, dei prodotti e/o attrezzature utilizzati, al fine di definire le modalità d'intervento efficaci (= nuova validazione). Le prove sono effettuate con bioluminometro, il cui funzionamento è basato su un meccanismo che consente di rilevare la presenza del nucleotide ATP (adenosin-trifosfato), molecola energetica presente in ogni tipo cellulare. Il sistema di analisi sfrutta le capacità di chemioluminescenza del reagente luciferin-luciferasi, che a contatto con il substrato ATP è in grado di emettere luce. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL SUBSTRATO ATP È IN GRADO DI EMETTERE LUCE. QUESTO CONSENTE DI VALUTARE LA PULIZIA DELLE SUPERFICI SOTTO IL PROFILO DELLA DETERGENZA (PRESENZA DI ANALISI SFRUTTA LE CAPACITÀ DI CHEMIOLUMINESCENZA DEL REAGENTE LUCIFERIN-LUCIFERASI, CHE A CONTATTO CON IL</p>									

PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO



SEZ. I HACCP - NOTE GENERALI, DEFINIZIONI e NOTE DI LINGUAGGIO

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE



Il conseguimento di un elevato livello di protezione della vita e della salute pubblica è uno degli obiettivi fondamentali della legislazione alimentare stabilito nel Regolamento CE 178.2002, considerato il regolamento cardine di un pacchetto di leggi in continua evoluzione.

Il Regolamento CE 852.2004, sull'igiene dei prodotti alimentari, ha previsto le norme generali in materia di igiene dei prodotti alimentari e le procedure per verificare la conformità con tali norme. Per gli altri riferimenti legislativi che regolano il settore. L'assetto normativo comunitario aveva introdotto nel 1993 il sistema HACCP come modello base per garantire la sicurezza alimentare, le normative successive a cui prima si faceva riferimento hanno ribadito l'obbligo da parte degli operatori del settore alimentare di elaborare e realizzare procedure per la sicurezza degli alimenti, basati sul sistema dell'analisi dei pericoli ed il controllo dei punti critici individuati nelle diverse fasi di lavoro (HACCP – Analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo) . A tale attività di autocontrollo è affidata l'identificazione dei potenziali pericoli, la valutazione della loro gravità e della probabilità di comparsa, l'individuazione e l'applicazione di procedure per il loro controllo.

Pertanto, la direzione aziendale attraverso l'attuazione di quanto previsto nel presente piano, si propone di mettere in atto un sistema di autocontrollo, basato su uno studio HACCP specifico per i singoli settori produttivi di interesse aziendale, al fine di tutelare la salute del consumatore, secondo quanto richiesto dalle normative comunitarie e nazionali vigenti.

Questo documento descrive il sistema utilizzato dall'azienda per raggiungere e mantenere durante tutte le fasi, gli standard igienico-sanitari necessari ad assicurare la salubrità dei propri prodotti.

Le prescrizioni contenute nel Manuale per la sicurezza alimentare si applicano agli ambienti, agli impianti, alle attrezzature, al personale, a tutti i processi e ai prodotti in tutte le fasi di lavorazione dalle materie prime fino alla distribuzione.

2. DEFINIZIONI e NOTE DI LINGUAGGIO



AUDIO e VIDEO – il funzionamento dei collegamenti necessita di linea internet attiva.

🔊 Le parti contraddistinte con il simbolo fonico all'interno del qr code sono audio ascoltabili direttamente tramite il proprio smartphone.

▶ Le parti contraddistinte con il simbolo video all'interno del qr code sono video visibili direttamente tramite il proprio smartphone.

CLOUD

È lo strumento di lavoro con il quale l'OSA si interfaccia con il consulente. Nel cloud sono presenti i documenti aziendali dematerializzati e prontamente acquisibili dall'OSA attraverso l'accesso nel medesimo con l'uso delle credenziali di accesso rappresentate da nickname e password.

Il cloud è così articolato e all'interno delle varie sezioni del manuale, quando si rimanderà al cloud (esempio **CLOUD percorso 02-05**), il primo numero indica le macroaree in colore arancione, il secondo le micro-aree in giallo, quindi il percorso 02-05 sarà il seguente:



CCP

“Critical Control Point” è una fase della lavorazione critica alla quale si può applicare un controllo per prevenire, eliminare o ridurre ad un livello accettabile uno o più pericoli al fine di minimizzare il rischio e che la perdita di controllo di tale pericolo potrebbe generare un rischio inaccettabile per la sicurezza alimentare. Per ogni CCP si devono poi definire i limiti critici, le azioni correttive e le attività di monitoraggio.

-I CCP possono comprendere procedure particolari di sanificazione,cottura,refrigerazione, prevenzione della contaminazione crociata

-per ogni CCP si devono stabilire dei limiti critici con un sistema di monitoraggio, cioè di rilevazione, di osservazione mediante parametri e grandezze specifiche e facilmente misurabili (Esempio termometro per la rilevazione della temperatura).

CP

“Control Point” è un qualsiasi punto, passo o procedura durante la lavorazione e manipolazione di un alimento durante i quali possono essere verificati fattori biologici, fisici o chimici e non prevede un controllo critico, pertanto non è obbligatorio documentare per iscritto (CP) possono essere controllati mediante le “Norme di Buona Prassi Igienica (GMP)” o con i “Pre Requisite Programs (PRP)”

NON CONFORMITÀ (NC)

Circostanza nella quale venga superato uno o più dei limiti critici previsti per ciascuna delle fasi analizzate nel piano, nonché tutte le volte che le analisi di laboratorio effettuate a scopo di verifica si discostano dai limiti previsti nelle relative procedure.

OSA

È la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo.

QR CODE

Il QR Code è un modello di codifica bidimensionale che contiene dati che possono essere letti da qualsiasi dispositivo dotato di fotocamera e che consente di reperire dati direttamente sul proprio dispositivo al fine di avere informazioni sull'argomento trattato.

SOP (PROCEDURE OPERATIVE STANDARD)

Insieme di istruzioni dettagliate compilate da un'organizzazione per svolgere al meglio le operazioni di routine. Lo scopo delle SOP è migliorare l'efficienza e l'uniformità delle prestazioni, riducendo al contempo problemi di tipo tecnico o comunicativo.

SEZ. II HACCP – GHP E PREREQUISITI



LE GHP (GOOD HYGIENE PRACTICE O BUONE PRATICHE IGIENICHE)

Sono l'insieme di pratiche generali atte a garantire il rispetto dei requisiti generali e specifici in materia d'igiene, consistenti in condizioni e misure utili a contribuire alla sicurezza e all'idoneità igienica di un prodotto, dalla produzione primaria al consumo.

I PREREQUISITI

Sono “ciò che è richiesto prima”, sono procedure operative standardizzate (SOP) e quindi i corretti comportamenti degli operatori e le corrette misure minime da avere al fine di garantire condizioni favorevoli e idonee alla produzione di alimenti salubri.



Le principali PROCEDURE OPERATIVE STANDARD (SOP) oggetto del presente manuale riguardano:

1. [PULIZIA E SANIFICAZIONE](#)
2. [CONTROLLO DEGLI ANIMALI INFESTANTI E INDESIDERATI](#)
3. [PROCEDURE DI MANUTENZIONE](#)
4. [FORMAZIONE DEL PERSONALE](#)
5. [VERIFICA DEI FORNITORI](#)
6. [VERIFICA MATERIE PRIME ALL'ARRIVO](#)
7. [RINTRACCIABILITÀ E RITIRO DELLE MERCI](#)
8. [ETICHETTATURA DEGLI ALIMENTI](#)

<p>Ogni procedura deve definire con chiarezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scopo e il campo di applicazione; • responsabilità ed autorità del personale coinvolto; • modalità operative; • quali informazioni, attrezzature, prodotti, personale (input) servono e quali risultati (output) devono essere raggiunti; • quale documentazione utilizza e quali registrazioni produce. 	<p>Le modalità operative devono specificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i parametri di attività; • le attività di monitoraggio • le azioni correttive; • le attività di verifica.
--	--

All'INIZIO DI OGNI GIORNATA LAVORATIVA quindi, prima di avviare le lavorazioni, è importante verificare l'idoneità degli ambienti di lavoro, delle attrezzature e del personale. Infatti, i problemi presenti in questa fase (per esempio superfici non adeguatamente sanificate, utilizzo di abbigliamento non pulito o presenza di tracce d'infestazione) possono compromettere la sicurezza igienico sanitaria della produzione del giorno.

CONTROLLI PREPRODUTTIVI

Al fine di garantire condizioni igieniche ottimali durante le attività di preparazione, preliminarmente all'avvio delle attività giornaliere di produzione il responsabile effettua mirati controlli pre-operativi in relazione a:

- igiene dei locali, attrezzature ed utensili, al fine di valutare se vi sia la necessità di effettuare interventi di pulizia straordinari e/o rilevare indizi correlabili alla presenza di infestanti;
- igiene dei locali di servizio, al fine di valutare se vi sia la necessità di effettuare interventi di pulizia straordinari;
- controllo conformità sensoriale dell'acqua utilizzata, al fine di rilevare eventuali non conformità di odore, sapore e colore;
- controllo del personale addetto alla lavorazione ed alla manipolazione degli alimenti, al fine di verificare il rispetto delle norme di corretta prassi igienica previste;

- controllo funzionalità degli impianti, con particolare attenzione a bulloni, parti mobili di piccola dimensione che potrebbero staccarsi e contaminare i prodotti allestiti.

In caso di non conformità, le attività sono bloccate fino al ripristino delle condizioni ottimali. Tali circostanze sono gestite a fronte di quanto previsto nella sez. VI.

1. PROCEDURA DI PULIZIA E SANIFICAZIONE



- SCOPO** - assicurarsi, attraverso un programma di detersione e sanificazione, che le attrezzature e gli ambienti siano sanificati in modo che possano garantire la sicurezza e la salubrità dei prodotti.
- CAMPO DI APPLICAZIONE**
Procedere con la redazione di un programma di detersione e sanificazione attagliato alla realtà operativa.
- RESPONSABILITÀ**
Primaria: OSA, il quale dovrà assicurarsi, attraverso ispezione visiva all'inizio dell'attività lavorativa, che condizioni igieniche dei locali e delle attrezzature siano conformi e non presentino sporco, sversamenti, danneggiamenti, guasti e quanto possa pregiudicare il corretto svolgimento, sotto il profilo igienico e di sicurezza, delle operazioni.
La rilevazione di situazioni anomale/non conformità può inoltre rendere opportuna la revisione delle procedure di sanificazione ed il riaddestramento del personale in merito.
Secondaria: a cura del personale interno che si occupa delle pulizie, degli utensili utilizzati e degli ambienti operativi - ogni addetto è tenuto a comunicare all'OSA ogni **NON CONFORMITÀ (NC)** che possa compromettere l'igienicità delle lavorazioni ed è tenuto a risolvere in autonomia le situazioni più comuni effettuando trattamenti di sanificazione (secondo la procedura indicata) ordinari o straordinari.

ESEMPI DI NON CONFORMITÀ OPERATIVA	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ	CARTELLO DA APPORRE NELLE AREE IN CUI VI SONO PRODOTTI NON CONFORMI
		

ISTRUZIONI DA SEGUIRE

- La preparazione della soluzione detergente/disinfettante deve avvenire sempre seguendo le indicazioni rilasciate dal fornitore e reperibili nella scheda tecnica (**CLOUD percorso 02-02**) - in particolare nell'utilizzo dei prodotti occorrerà seguire le indicazioni del produttore in merito alle diluizioni consigliate;
- se si utilizzano contenitori diversi da quelli originali per l'utilizzo delle soluzioni preparate (nebulizzatori), questi vanno contrassegnati in maniera chiara ed indelebile;
 - conservare i contenitori dei prodotti in locale separato da quello adibito allo stoccaggio dei prodotti alimentari o in apposito armadietto contrassegnato da apposito cartello (**come da qr code a latere**)



SEQUENZA E MODALITÀ DI PULIZIA:

- Rimozione dei residui macroscopici
- Lavaggio e detersione
- Risciacquo
- Disinfezione
- Risciacquo finale



Queste fasi possono essere accorpate quando si usano prodotti detergenti /sanificanti detti 2 in 1

Qui a lato un tutorial per sul funzionamento dei detergenti e sulle fasi della detergenza e disinfezione



VALIDAZIONE DELLE PROCEDURE OPERATIVE - Piano di verifica

L'azienda dimostra di aver messo in atto procedure di verifica dell'efficacia dei metodi di pulizia e disinfezione, elaborando un apposito piano di verifica che comprende:

- compilazione delle schede;
- un programma di campionamento per il controllo microbiologico delle superfici e dei prodotti¹;

I tamponi sulle superfici a diretto contatto con gli alimenti sono stati previsti con l'obiettivo di verificare l'efficacia degli interventi di pulizia e disinfezione e validare il protocollo di sanificazione sviluppato e descritto nel "piano di sanificazione", come peraltro previsto dall'art. 5 del Reg. CE 852/2004, o in occasione di variazioni delle procedure operative, dei prodotti e/o attrezzature utilizzati, al fine di definire le modalità d'intervento efficaci (= nuova validazione).

¹ I tamponi vengono analizzati:

- da laboratorio accreditato ACCREDIA, le cui generalità sono riportate sul frontespizio del piano di campionamento e che utilizza i metodi ufficiali riconosciuti.
- tamponi valutati tramite l'uso del bioluminometro, effettuati da personale ALEA - i tamponi con bioluminometro hanno lo scopo di "controllo e monitoraggio ravvicinato" - il funzionamento del bioluminometro è basato su un meccanismo che consente di rilevare la presenza del nucleotide ATP (adenosin-trifosfato), molecola energetica presente in ogni tipo cellulare. Il sistema di analisi sfrutta le capacità di chemioluminescenza del reagente luciferin-luciferasi, che a contatto con il substrato ATP è in grado di emettere luce. MODELLO BIOLUMINOMETRO UTILIZZATO: LUMITESTER PD-10 MATR. NR. 412513.

I referti analitici dei test effettuati presso laboratorio ACCREDIA o con l'ausilio del bioluminometro vengono firmati digitalmente e inseriti nel **CLOUD percorso 03-01**, mentre gli originali vengono conservati, per 10 anni, presso la sede dell'ALEA.



utensili



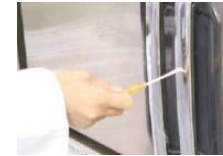
superfici



attrezzature



mani



maniglie

- le azioni correttive da intraprendere in caso di valori fuori limite.

- **REGISTRAZIONE DELLE DETERSIONI/SANIFICAZIONI**

A fine ciclo di pulizia delle diverse aree ed attrezzature, le operazioni dovranno essere registrate nell'apposito Modulo Z - controllo pulizie, sanificazione e manutenzione.

Tutto deve essere registrato nel Mod. Z, dove occorrerà registrare, ad effettuazione avvenuta, le pulizie e precisamente **G=giornaliero** ed **S=settimanale**

Modalità di registrazione: **C=conforme** - **NC=non conforme**

SE NON CONFORME, occorrerà seguire la procedura prevista nel CAPITOLO NON CONFORMITÀ'.



- **PIANO DI PULIZIA E PROCEDURE DI SANIFICAZIONE**

Il piano di pulizia, le procedure di sanificazione e la documentazione tecnica (schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati) sono contenute nel **CLOUD percorso 02-02**.

Le schede tecniche/sicurezza dei prodotti devono contenere:

- nome della ditta produttrice
- campo di applicazione raccomandato, dosaggio e modalità d'uso
- descrizione delle caratteristiche fisiche - composizione chimica, sostanze incompatibili - simboli di pericolo ed eventuali effetti nocivi per inalazione, per le mani, per gli occhi e per la pelle.

- **USO DELLE MASCHERINE**

Come disposto nell'accordo Stato Regioni recepito con il D.L. del 16.05.2020, le cui regole attuative sono state recepite con il DCPM del 17.05.2020, le mascherine sono sempre **OBBLIGATORIE NELLE AREE DI SERVIZIO, A CONTATTO CON LA CLIENTELA E NEI LABORATORI QUANDO, PER MOTIVI DI SPAZI RIDOTTI, NON SIA POSSIBILE MANTENERE LE DISTANZE MINIME INTERPERSONALI.**

- **USO DEI GUANTI**

L'uso dei guanti aiuta a prevenire le infezioni ma solo SE COSTANTEMENTE DETERSI, diversamente possono diventare un veicolo di contagio.

L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ fornisce le indicazioni per un loro utilizzo corretto e consiglia l'uso dei guanti a patto che:

- non sostituiscano la corretta igiene delle mani che deve avvenire attraverso un lavaggio accurato e per 60 secondi;
- siano ricambiati ogni volta che si sporcano ed eliminati correttamente nei rifiuti indifferenziati;
- come le mani, non vengano a contatto con bocca naso e occhi;
- siano eliminati al termine dell'uso, per esempio, al supermercato;
- non siano riutilizzati.

Alla luce delle indicazioni dell'ISS, **l'USO DEI GUANTI:**

È OBBLIGATORIO per il personale:

- addetto alle pulizie, movimentazione carichi, sgomberi etc.;
- che presenta ferite o abrasioni sulle mani e sempre che il medico competente non ritenga che sia da evitare l'impiego in aree di lavorazione alimenti fino a completa guarigione;
- che sia particolarmente irsuto su mani e/o avambracci (a meno che non proceda a eliminazione periodica dei peli);

È DA PROSCRIVERE per il personale addetto alla lavorazione di alimenti, in particolar modo in quelle aree in cui si lavorano impasti e simili (cucine/pizzerie etc.) in quanto lo sfaldamento del lattice/nitrile potrebbe costituire un inquinamento fisico. Nei casi in cui l'uso sia ritenuto necessario/opportuno/obbligatorio, utilizzare **GUANTI COLORATI IL CUI COLORE COSTITUISCA CONTRASTO CON LA MATERIA PRIMA LAVORATA E CONSENTA L'INDIVIDUAZIONE DEGLI EVENTUALI PEZZI DI ROTTURA.**

- **CONDIZIONATORI, ASPIRATORI D'ARIA E VENTOLE – PROCEDURA DI SANIFICAZIONE**

Periodicamente occorre effettuare una sanificazione di queste attrezzature al fine di migliorare il comfort ed evitare che polveri e batteri si annidino.

Prima di essere immessa in ambiente, l'aria passa attraverso dei filtri e/o delle lamelle, che hanno il compito di trattenere polveri, smog, pollini e infestanti.

Questi filtri/lamelle hanno la necessità di essere puliti e "liberati" periodicamente da germi, batteri e corpuscoli macroscopici.



2. PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEI ANIMALI INFESTANTI ED INDESIDERATI



- **SCOPO** - garantire che gli ambienti siano bonificati dalla presenza di agenti infestanti ed evitare l'accesso di insetti o roditori (o di altri agenti infestanti)
- **OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE** - si applica a tutti gli ambienti di pertinenza dell'azienda.
- **RESPONSABILITÀ** - a cura dell'OSA.
- **PREREQUISITI STRUTTURALI** - come evidenziato nel **Reg. CE 852/04 Allegato II, Cap. I, p.to 2.**, le aree operative devono essere tali da poter permettere la protezione dagli infestanti e ci si deve assicurare:



- **che le aree esterne** siano sempre pulite, con le zone destinate ai rifiuti ben identificate e collocate in punti non prossimi agli accessi dell'azienda, si devono evitare accatastamenti di materiali inutili. I rifiuti devono essere allontanati con regolarità evitando lunghi stazionamenti.
 - **che le aree interne** non presentino eventuali aperture non protette, fessure negli infissi o vetri rotti. Le porte di accesso devono restare normalmente chiuse e le finestre apribili devono avere una rete di protezione. I condotti di alloggiamento delle utenze elettriche e telefoniche devono essere ostruiti o comunque isolati al fine di impedire il passaggio dei muridi. Bisogna rispettare una pulizia scrupolosa e assicurarsi che le attrezzature in disuso vengano immediatamente rimosse.
 - **PERICOLI e INFESTANTI OGGETTO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO:**
 - **muridi e tutte le popolazioni murine:** sono comprese tutte le popolazioni di roditori molesti
 - **blattoidei:** sono comprese tutte le popolazioni (Blatte, blattelle, periplanete etc.)
 - **vettori alati molesti:** sono comprese tutte le popolazioni di alati molesti (mosche, tafani, zanzare etc.)
 - **ASPETTI DA CONTROLLARE:**
 - **Presenza di rosicchiature o segni di roditori:** si fa riferimento a rosicchiature evidenti a livello strutturale (su porte, scaffali, cavi elettrici o altro) o a segni quali escrementi o residui di origine biologica come peli ecc.
 - **Presenza di roditori o altri infestanti:** da verificare sia all'interno dell'attività, che all'esterno nelle sue immediate vicinanze (zona perimetrale).
 - **Presenza di contenitori danneggiati da infestanti:** viene verificata la presenza di imballaggi rosicchiati dai roditori (scatole, cartoni, imballaggi di plastica) o altrimenti la cui integrità sia venuta meno per azione di insetti infestanti.
 - **MODALITÀ OPERATIVE DI CONTROLLO**
L'OSA (o suo sostituto delegato) effettua un monitoraggio continuo attraverso un controllo visivo ed una registrazione mensile o, all'evidenza degli infestanti o dei danni causati dagli stessi, con apertura di una non conformità.
I modelli che possono essere utilizzati sono:
 - **modello G base**
 - **modello G avanzato**
 - **SERVIZIO AFFIDATO A DITTA ESTERNA**
- Nella sezione III relativa all'analisi aziendale verrà specificata la modalità propria dell'azienda.

3. PROCEDURA PER IL CONTROLLO DELLA POTABILITÀ DELL'ACQUA



NON APPLICABILE

4. PROCEDURA DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA



- **SCOPO** - mantenere uno standard elevato di efficienza igienica e funzionale delle attrezzature di lavoro in quanto il grado di usura delle strutture ed attrezzature utilizzate nell'azienda potrebbero avere un impatto sulla sicurezza igienico sanitaria
- **OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE** - si applica a tutti gli ambienti e le attrezzature di pertinenza dell'azienda.
- **RESPONSABILITÀ**
 - **Primaria:** OSA, il quale dovrà assicurarsi, attraverso ispezione visiva all'inizio dell'attività lavorativa, che condizioni igieniche dei locali e delle attrezzature siano conformi e non presentino sporco, sversamenti, danneggiamenti, guasti e quanto possa pregiudicare il corretto svolgimento, sotto il profilo igienico e di sicurezza, delle operazioni.
 - **Secondaria:** a cura del personale interno che utilizza gli utensili - ogni addetto è tenuto a comunicare all'OSA ogni **NON CONFORMITÀ (NC)**.
- **PREREQUISITI STRUTTURALI DI BASE**
L'OSA ha predisposto adeguate procedure volte a garantire il mantenimento dei requisiti strutturali e funzionali di base. A tale scopo effettua periodici controlli volti all'eventuale effettuazione delle operazioni di manutenzione e riguardano:
 - le diverse aree operative;
 - le strutture;
 - i servizi ausiliari (es. servizi igienici, sistema idrico);
 - le attrezzature fisse e mobili;
 - gli impianti, con particolare attenzione a quelli che hanno impatto diretto sulla sicurezza alimentare del prodotto (es. condizionatori della temperatura ambientale, pastorizzatori, sterilizzatori, estrattori di vapore, ecc.);
 - i mezzi di trasporto degli alimenti.
- **DOCUMENTAZIONE**
Gli interventi manutentivi attuati saranno documentati e le registrazioni saranno effettuate solo ad intervento effettuato. La localizzazione degli impianti e delle attrezzature sono visibili sulla planimetria generale.



• PIANO DI VERIFICA INTERNO

L'azienda, al fine di dimostrare di aver messo in atto procedure di verifica dell'efficacia dei metodi di pulizia e disinfezione e di verifica dell'avvenuta manutenzione ordinaria e straordinaria, ha elaborato un apposito piano di verifica che comprende:

- **la compilazione di delle schede di verifica delle procedure (MOD M2- PIANO DI VERIFICA DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE), in cui sono anche presenti i controlli di taratura degli impianti termici (caldi e freddi);**
- **un programma di campionamento per il controllo microbiologico delle superfici e dei prodotti (sezione VIII – piano di campionamento).**

• PIANO DI VERIFICA ESTERNO

In occasione dei sopralluoghi periodici, il consulente incaricato procederà al controllo generale supervisionando le voci relative al MOD. M2 attraverso il modulo di controllo delle manutenzioni ordinarie (MOD M1 – MODULO DI CONTROLLO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE PROGRAMMATE) –



nel modello M1, in occasione dei sopralluoghi periodici, verranno segnalate le conformità e, soprattutto, le non conformità;

5. PROCEDURA DI CONTROLLO DELLE TEMPERATURE

NON APPLICABILE

6. PROGRAMMA DI FORMAZIONE E PRASSI IGIENICA DEL PERSONALE

- **SCOPO** - fornire al proprio personale l'addestramento e una formazione, in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività e secondo quanto previsto dal Regolamento CE 852/04 – cap. XII.
- **OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE** - l'azienda svolge i corsi di formazione e di aggiornamento formativo a cadenza quadriennale in conformità alla normativa europea e regionale (art. 4 Legge Regionale n. 22/2007; Regolamento Regionale 15 maggio 2008 n. 5 e s.m.i.).
- **RESPONSABILITÀ**
 - **Primaria:** OSA, il quale dovrà assicurarsi che il proprio personale sia formato.
 - **Secondaria:** a cura del personale interno che opera che deve essere formato prima di operare all'interno dell'azienda alimentare.
- **DOCUMENTAZIONE** - la documentazione probatoria dell'avvenuta formazione, che l'azienda tiene agli atti è la seguente:
 - attestato di formazione per quella prevista dalla Normativa Regionale;
 - documentazione di formazione controfirmata da partecipanti e docenti, riportanti date di esecuzione, durata degli incontri, argomenti trattati, presenze;
 - formazione periodica generale e specialistica, compresa quella per il personale addetto alla disinfezione/disinfestazione.
 Oltre agli obblighi previsti per legge l'azienda organizza, con le proprie risorse interne e/o con l'ausilio di consulenti esterni qualificati, momenti di addestramento sia in campo (durante la lavorazione) sia fuori campo (riunendo le persone coinvolte) su temi specifici riguardanti argomenti afferenti agli aspetti igienico sanitari e procedurali dell'azienda i quali vengono decisi con il responsabile dell'azienda ad inizio anno, i cui argomenti vengono riportati e registrati su **CLOUD percorso 04-01-08**.
Gli argomenti del programma di formazione sono reperibili nel libretto formativo acquisibile tramite QR-CODE.



- **PRASSI IGIENICA E REGOLE DI COMPORTAMENTO DEL PERSONALE**
 - **ACCESSO NELLE AREE DI LAVORO** –l'accesso nelle aree di lavoro deve avvenire solo ed esclusivamente attraverso i percorsi individuati nel capitolo “planimetria”.
 - **ABBIGLIAMENTO DA LAVORO** - il personale, durante le ore di lavoro, osserva rigorose norme di pulizia personale e **indossa permanentemente camici adatti alle funzioni svolte, lavabili o a perdere dopo l'uso**.
 Gli abiti sono depositati al di fuori della zona di produzione, in apposito armadietto in antibagno/spogliatoio che consente la separazione degli abiti propri da quelli di lavoro; i **camici sporchi**, destinati ad essere lavati, sono tenuti separatamente dai puliti al fine di evitare qualsiasi contaminazione crociata.
 Il **lavaggio e l'asciugatura** degli abiti o di altri accessori (tipo grembiuli o cuffie) vengono effettuati al di fuori delle zone di lavorazione delle derrate alimentari.
L'abbigliamento da lavoro (camici, abiti ecc.) sono di colore chiaro per mettere in evidenza le eventuali macchie.
 Durante le lavorazioni delle derrate alimentari, i **capelli** sono tenuti completamente ricoperti con cuffie, berretti e retine.
 - **MALATTIE** - in caso di sospetto/sintomo ascrivibile a malattie che possano comportare il rischio di contaminazione degli alimenti, il personale è stato reso edotto che dovrà, preliminarmente all'inizio dell'attività lavorativa, avvertire il responsabile per l'applicazione del piano affinché esso valuti:
 - la necessità di collocare, temporaneamente, il personale interessato in altra area che non comporta contatto con gli alimenti;
 - la necessità di inviare il personale interessato presso la propria abitazione, allontanandolo temporaneamente dall'attività lavorativa e fino al ripristino delle condizioni fisiche ottimali;
 - la necessità di inviare il personale interessato presso nosocomio per le valutazioni che il caso richiede.
 - **MEDICINALI** - i medicinali vengono opportunamente tenuti lontani dai locali di produzione dei prodotti alimentari.
 - **DIVIETI** - nelle aree di lavorazione degli alimenti è vietato tutto ciò che potrebbe contaminare gli alimenti stessi (mangiare, fumare, o qualsiasi altra azione non igienica).
 - **MANI** - le mani sono il principale veicolo della contaminazione batterica. Al fine di prevenire i rischi derivanti da tale evenienza tutto il personale operante è stato edotto in maniera adeguata sulle misure di prevenzione necessarie. Le mani e gli avambracci (se scoperti) sono lavati nelle seguenti occasioni:
 - all'entrata in servizio e all'uscita dai servizi igienici;
 - tra due lavorazioni di materie prime differenti e dopo la lavorazione di qualsiasi prodotto sporco;
 - dopo aver toccato interruttori, maniglie, telefoni e simili.
 Le operazioni di pulizia delle mani sono effettuate dal personale con l'ausilio di sapone liquido, spazzola per unghie e salviette di carta a perdere per l'asciugatura delle mani e con acqua corrente, calda e potabile.



PER LE NORME DI COMPORTAMENTO SONO STATI ELABORATI APPOSITI CARTELLI ADESIVI DA PORRE NELLE DIVERSE AREE OPERATIVE.

• AZIONI DA INTRAPRENDERE IN CASO DI IRREGOLARITÀ, CONTROLLI E REGISTRAZIONI

Non è possibile redigere una lista completa e tassativa di fattispecie di comportamenti o irregolarità alle quali il personale potrebbe andare incontro, per cui, a titolo meramente esemplificativo, si può precisare che la segnalazione può riguardare azioni o omissioni che, a qualunque titolo, mettono a repentaglio la sicurezza degli alimenti e che comunque non rispettano i dettami di cui al capitolo “comportamento del personale”.

In questi casi il titolare procederà dapprima con un richiamo verbale del dipendente. Nel caso in cui il dipendente dovesse ancora contravvenire alle regole di prassi igienica e comportamentale previste, si procederà con un richiamo formale per iscritto, con la sospensione temporanea dal lavoro e, nei casi più gravi e reiterati, con la proposta di licenziamento del dipendente.

Il controllo sul personale è di due tipi e riguarda due livelli di responsabilità:

- **controllo di primo livello:** viene effettuato giornalmente dal responsabile per l'applicazione del piano e viene mensilmente registrato sul modulo M2 di verifica interna.
Azioni correttive: riaddestramento del personale
- **controllo di secondo livello:** viene effettuato annualmente “a sorpresa” dal tecnico consulente per l'autocontrollo e la registrazione viene effettuata nel modulo M1 di verifica esterna. In caso vengano rilevate non conformità, verrà effettuata apposita registrazione nel modulo D e verrà comunque recapitata lettera formale al responsabile per l'applicazione del piano con ulteriore controllo “a sorpresa” entro il mese successivo.

7. PROCEDURA DI SELEZIONE E VERIFICA DEI FORNITORI MATERIE PRIME E MOCA

- **SCOPO** - Assicurarsi che gli approvvigionamenti siano effettuati da fornitori che possano garantire la sicurezza e la salubrità dei prodotti forniti.
- **OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE** - questa procedura si rivolge a tutti i fornitori di prodotti alimentari e l'avvio di una nuova fornitura è vincolato all'espletamento della presente procedura.
- **RESPONSABILITÀ** - l'OSA che, al fine di assicurare la conformità al requisito della rintracciabilità (cfr art. 18 Reg. CE 178/2002), deve predisporre un elenco di tutti i fornitori e delle materie prime fornite.
- **MODALITÀ DI SELEZIONE** - l'azienda seleziona i suoi fornitori come di seguito specificato:
 - richiesta agli aspiranti fornitori di compilazione dell'autocertificazione secondo il **mod. E**; questa procedura si considera valida sia per i fornitori di alimenti che di prodotti a diretto contatto con gli alimenti (pellicola trasparente, bicchieri a perdere ecc);
 - richiesta ai fornitori delle schede tecniche di tutte le materie prime fornite;
 - affidabilità delle forniture in termini di rispetto delle norme di legge;
 - esperienze acquisite sulle forniture precedenti;
 - professionalità dimostrata nel corso del rapporto commerciale instaurato;
 - informazioni desunte dal mercato.



Sulla base delle informazioni acquisite, l'OSA elabora la LISTA FORNITORI QUALIFICATI (**Mod. E₁**) dai quali sono acquistate le merci e questa lista rappresenterà anche il riferimento per l'applicazione della rintracciabilità dei prodotti.

L'elenco dei fornitori è aggiornato di continuo e la valutazione periodica è fissata nel termine di due anni.

Nel caso si riscontrino delle non conformità (es. reclami di clienti, verifica di prodotti non conformi ecc.) occorre prendere posizioni ben definite quali contestazioni scritte, ritiro dei prodotti dalla vendita, ulteriori verifiche fino ad eventuale sospensione delle forniture.

8. PROCEDURA DI VERIFICA DELLE MATERIE PRIME E DEI MOCA ALL'ARRIVO

- **SCOPO** - la procedura si applica durante il controllo in accettazione e ha il compito di:
 - descrivere le modalità attuate dall'azienda al momento del ricevimento delle materie prime e MOCA (materiali sussidiari es. packaging);
 - definire le verifiche da effettuare per poter accettare una determinata partita di materia prima/MOCA;
 - dettare le azioni da intraprendere nel caso in cui siano rilevate non conformità a carico della stessa partita;
 - individuare merci non conformi che superano i limiti critici previsti, superati i quali è previsto il rifiuto.
- **MODALITÀ DI CONTROLLO**

L'O.S.A. controlla che le merci in entrata abbiano le caratteristiche previste nelle tabelle “Controllo in accettazione”, le quali sono esposte nell'area di accettazione delle derrate e che sono sempre scaricabili attraverso il QR code a latere.

Procede quindi eseguendo:

- il controllo visivo sui prodotti assicurandosi che siano integri, conformi alle tabelle di conformità e non presentino segni di manomissione;
 - la verifica delle caratteristiche del prodotto richiesto rispetto a quello fornito;
 - la verifica della fattura/DDT riportante la quantità, la tipologia del prodotto consegnato.
- Solo in caso di esito positivo del controllo procede all'accettazione dello stesso.



9. RINTRACCIABILITÀ E RITIRO DAL MERCATO DELLE MERCI NON IDONEE

- **SCOPO** - tracciare gli alimenti ai sensi del Reg. CE 178/2002 incasellando di fatto l'impresa all'interno di una catena (filiera), che la vede corresponsabile dei flussi materiali, insieme alle altre imprese presenti, in tutte le fasi, dalla produzione fino alla trasformazione e distribuzione.

A tal fine, gli operatori del settore alimentare devono essere in grado di individuare chi abbia loro fornito un alimento e devono disporre di sistemi capaci di identificare le imprese alle quali hanno fornito i propri prodotti.



Nota importante: all'operatore non viene richiesto di risalire all'origine della materia prima, ma semplicemente di individuare il soggetto che gli ha fornito la stessa: soggetto che potrebbe essere - a esempio - un imprenditore agricolo, un centro di raccolta, un'industria di prima trasformazione, ma anche un commerciante, un broker, un importatore.

- OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica a tutti i prodotti alimentari e al materiale a contatto destinato a venire a contatto con gli alimenti.

- RESPONSABILITÀ - OSA

- RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Reg. CE 178/2002:** Stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare
- **Norma UNI 10939 e UNI 11020:** Sistema di rintracciabilità nelle filiere agroalimentari - Principi generali per la progettazione e l'attuazione
- **Accordo Stato Regioni 28 luglio 2005(ASR):** «Linee guida ai fini della rintracciabilità degli alimenti e dei mangimi per fini di sanità pubblica»

- MODALITA' OPERATIVE - l'impresa alimentare in oggetto, al fine di ottemperare a quanto previsto dall'articolo 18, punti 1 e 2 del Regolamento (CE) n. 178/2002, ha stabilito che **la tracciabilità degli alimenti in entrata** sarà garantita dalla **conservazione dei documenti commerciali per i prodotti forniti da terzi** CON ARCHIVIAZIONE CON GESTIONALE FATTURE fino all'esaurimento delle materie prime riportate sul documento di riferimento e comunque di conservare i documenti commerciali e generali secondo i tempi previsti da:

l'art. 5 dell'Accordo Stato Regioni 28 luglio 2005 (Art. 5 c. 6) e precisamente:

- **Prodotti freschi: conservare i documenti 3 MESI**
- **Prodotti deperibili (da consumarsi entro il) : 6 MESI;**
- **Prodotti stabili (TMC o preferibile consumo) :12 MESI**

l'art. 5 comma 4 lett. C del Reg. Ce 852/2004 per un periodo adeguato (documenti nel cloud nella cartella storico).



- RICHIAMI ALIMENTARI

L'azienda inoltre ha a disposizione un sistema informativo tramite TELEGRAM (**GRUPPO @LEA SISTEMA DI ALLERTA**) vengono pubblicati i RAFFS ministeriali e l'azienda ha inoltre la possibilità di controllare la cronologia dei richiami in corso semplicemente collegandosi al gruppo tramite questo link: <https://t.me/+Ses7pQpuXg64VItW> o con il QR_code a latere.

- PROCEDURA DI RICHIAMO E RITIRO (Art. 6 – ASR)

Qualora si dovesse originare una non conformità* o un rischio immediato per la salute dei consumatori o se il prodotto dovesse non rispondere ai requisiti di sicurezza stabiliti dall'art.14 del Regolamento CE 178/02, l'anomalia dovrà essere identificata, segnalata, gestita e registrata secondo quanto **RIPORTATO IN SEZ. VI.**

SEZ. III HACCP – ANALISI AZIENDALE



1. PIANO HACCP

Lo sviluppo del piano HACCP prevede diverse fasi:

- **Fasi preliminari con la creazione del gruppo di lavoro.**
Il gruppo di lavoro è indicato sul frontespizio del presente manuale.
- **Definizione degli obiettivi del piano HACCP.**
L'obiettivo dell'HACCP è l'elaborazione di piani per la sicurezza alimentare che consentano la produzione di derrate sicure sotto il profilo alimentare e i piani devono interessare tutti gli aspetti della produzione suddividendo quindi il lavoro in moduli che interessino i diversi settori produttivi aziendali.
- **Descrizione dell'attività, del prodotto e della destinazione d'uso**
(Sez. III – punto 2)
- **Definizione dei diagrammi di flusso generale e specifici**
(Sez. V – punti 2 e 3)
- **Applicazione dell'albero delle decisioni**
(Sez. V – punto 4)
- **Individuazione dei punti critici di controllo**
(Sez. V – punto 5)

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ, DEL PRODOTTO E DELLA DESTINAZIONE D'USO

LOCALE IN ESAME	DESCRIZIONE/SPECIFICHE AGGIUNTIVE
DEPOSITO	OPIFICIO AUTORIZZATO PER DEPOSITO OLII ESAUSTI CON AREA PER IL DEPOSITO OLIO ALIMENTARE

TRACCIABILITÀ ALIMENTARE:	<p>Ai fini della tracciabilità, gli operatori del settore alimentare devono essere in grado di individuare chi abbia loro fornito un alimento e devono disporre di sistemi capaci di identificare le imprese alle quali hanno fornito i propri prodotti.</p> <p>Nota importante: all'operatore non viene richiesto di risalire all'origine della materia prima, ma semplicemente di individuare il soggetto che gli ha fornito la stessa: soggetto che potrebbe essere - a esempio - un imprenditore agricolo, un centro di raccolta, un'industria di prima trasformazione, ma anche un commerciante, un broker, un importatore.</p>
----------------------------------	---

2. STOCCAGGIO MERCE E PRELIEVO DELLE MATERIE PRIME

Dopo la ricezione, le merci vengono private dei loro imballi secondari (legno, cartone), in modo da eliminare la possibile contaminazione dell'interno delle celle e dei frigo e dopo vengono depositate immediatamente:

- **MATERIE PRIME NON DEPERIBILI** - vengono trasferite:
 - Nell'area stoccaggio

Lo stoccaggio e il prelievo delle derrate dovrà seguire il CRITERIO FIFO (First In - First Out), cioè il primo prodotto entrato sia il primo ad essere utilizzato e deve tener conto delle date di scadenza/TMC.

Prima del prelievo delle derrate da utilizzare per la vendita/trasformazione, dovrà essere verificata la data limite di uso di ogni materia prima.

Infatti, la collocazione dei diversi prodotti deve tener conto del TMC o data di scadenza indicati sulle etichettature, al fine di garantire una corretta rotazione degli stocks da avviare alla lavorazione.

Sarà cura dell'OSA verificare:

- ogni settimana l'integrità delle confezioni, la TMC o data di scadenza e la disposizione razionale dei prodotti;
- ogni mese l'assenza di tracce di infestazione (filamenti nei sacchetti, tracce di rosicchiatura e di passaggio, feci).

SEZIONE V HACCP – CICLO PRODUTTIVO E HACCP

1. ANALISI DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Per ogni tipologia e in corrispondenza di tutte le fasi produttive definite nei relativi diagrammi di flusso sono stati identificati tutti i pericoli – biologici, chimici o fisici – che possono significativamente generare un rischio per la sicurezza dell'alimento prodotto dall'azienda e quindi per la salute del consumatore.

I pericoli legati al consumo di un alimento possono avere la loro origine:

- direttamente con la materia prima;
- durante il contatto con attrezzature o macchinari;
- mediante manipolazioni improprie da parte degli operatori;
- con lo stoccaggio o deposito temporaneo di materie prime e prodotti in condizioni non idonee;
- con il trasporto dei prodotti.

Pericolo microbiologico e biologico: il pericolo microbiologico è legato soprattutto all'eventuale contaminazione/moltiplicazione batterica durante la fase di conservazione degli alimenti deperibili e/o di lavorazione e di trasporto.

Per quanto riguarda i microrganismi che possono interessare gli alimenti sia per cause dirette (presenza pregressa all'entrata nell'attività), sia indirette (contaminazione dovuta alla scarsa igiene sia del personale sia dei locali e delle attrezzature) lo studio specifico è riportato al capitolo successivo "ALBERO DELLE DECISIONI E CCP".

Infestanti: fanno parte del pericolo biologico tutti i possibili infestanti di varia natura e grandezza che possono introdursi nell'attività

Pericolo fisico: il pericolo fisico può derivare dal personale (capelli, monili, fermagli, ecc.) dal fornitore (corpo estraneo nelle materie prime) o durante la lavorazione (cattiva manutenzione delle attrezzature e degli ambienti, imballi primari che finiscono nei prodotti, gusci uova, ecc.).

Pericolo chimico: i composti chimici potenzialmente pericolosi rinvenibili negli alimenti sono talmente numerosi e soprattutto in continua evoluzione da non permettere una loro puntuale elencazione.

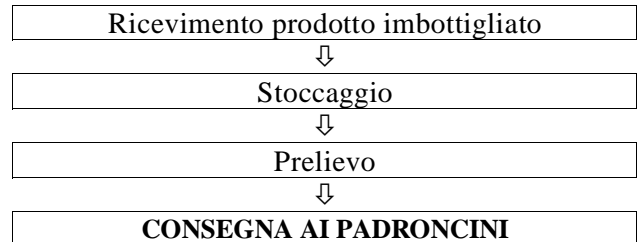
Il pericolo chimico è rappresentato da residui di detergenti e disinfettanti utilizzati per la pulizia e disinfezione delle superfici a contatto con gli alimenti.



2. DIAGRAMMA DI FLUSSO GENERALE²
- DIAGRAMMA DI FLUSSO GENERALE
ACCETTAZIONE DELLA MATERIA PRIMA – CONTROLLO DELLE MERCI (vedere Sez. II para 8)

3. DIAGRAMMI DI FLUSSO SPECIFICI
OLIO VEGETALE CONFEZIONATO

L'olio vegetale alimentare viene ricevuto imbottigliato e, dopo l'eliminazione degli involucri esterni, avviene lo stoccaggio in magazzino/deposito. Al momento della vendita le bottiglie vengono prelevate e vendute tal quali.


4. APPLICAZIONE DELL'ALBERO DELLE DECISIONI
F - FREQUENZA D'APPARIZIONE

Molto raramente (mai o una volta nella storia aziendale, possibile da bibliografia)	1
Raramente (qualche volta nella storia aziendale, significativo da bibliografia)	2
Abbastanza regolarmente (alcune volte all'anno)	3
Continuamente (ogni mese, settimana, giorno, ecc.)	4

G - LIVELLO DI GRAVITÀ

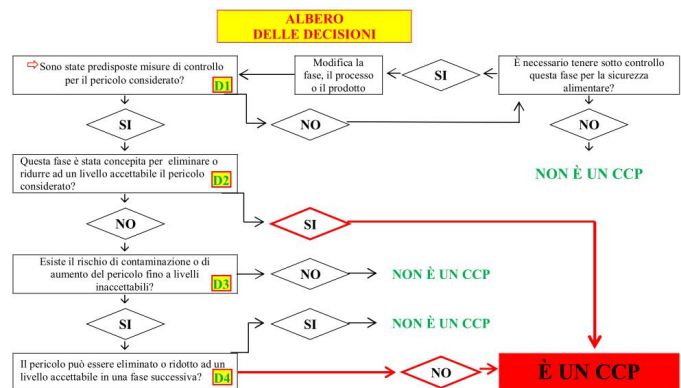
Senza influenza (es. malessere)	1
Poco critico (es. indisposizione senza ricovero in ospedale)	2
Critico (es. ricovero in ospedale, invalidità temporanea, cronicità)	3
Molto critico (es. grave infermità, invalidità permanente, morte)	4

R - POSSIBILITÀ DI RILEVAMENTO

Molto rilevabile (anche dal consumatore finale per cambiamento delle proprietà organolettiche- colore, odore, sapore, palatabilità)	1
Rilevabile (utilizzo di uno strumento ed esito immediato, come ad esempio termometro, pHmetro, kit analitici)	2
Poco rilevabile (analisi con esito entro poche ore e comunque prima della spedizione del prodotto)	3
Molto difficilmente (analisi con esito dopo giorni, o con metodi o strumentazioni non adeguati)	4

$$F * G * R = T$$

A tutti i pericoli considerati che hanno ottenuto una quotazione del rischio con un **valore ≥ 16** sono stati considerati "CCP".



FASE	PERICOLO	F	G	R	T	D1	D2	D3	D4	CCP
ACCETTAZIONE MERCE	Contaminazione microbica	1	2	4	8					
	Presenza di contaminanti particellari	3	1	2	6					
SCARICO MERCE	Danneggiamento delle confezioni	1	2	1	2					
	Contaminazione dovuta a scarsa igiene del personale e/o ad un suo comportamento non idoneo	3	1	2	6					
SOSTA MERCE	Sviluppo agenti microbici	1	2	3	6					
STOCCAGGIO MERCE	Insudiciamento dovuto a scorretto stoccaggio delle materie prime	1	2	3	6					
	Infestazioni da parassiti	2	4	1	8					

² I diagrammi di flusso seguono lo schema di cui alla Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018 (per i riferimenti vedasi capitolo 3), tuttavia tali diagrammi sono stati adattati, anche con delle integrazioni, per tenere conto della situazione nazionale. Inoltre, si precisa che rispetto alla Comunicazione della Commissione Europea 2020/C 199/01 ed ai pareri EFSA adottati il 18 gennaio 2017 ed il 27 settembre 2018, che trattano le seguenti attività (macellerie, negozi di generi alimentari, panetterie, pescherie, gelaterie, centri di distribuzione, supermercati e ristoranti, servizi di ristorazione collettiva e pub), il presente Manuale utilizza la medesima impostazione (FSMS semplificato) anche per le gastronomie (assimilabili in relazione alla preparazione di prodotti alimentari per certi versi ai ristoranti), i pasticci di pasta fresca e le pasticcerie.

	Contaminazione chimica derivante dai residui di sanificante	2	3	2	12					
CONSEGNA AI PADRONCINI	Contaminazione microbica dovuta a non idonea igiene del personale oppure a contaminazioni	2	2	3	12					
	Contaminazione chimica dovuta alla presenza di residui di detersivi o sanificanti	2	2	3	12					

5. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI DI CONTROLLO

Come riportato nell'albero delle decisioni, quando il punteggio è inferiore a 16 si hanno i PRPo (punti di prerequisito operativo) in cui il rischio per la sicurezza alimentare è minore rispetto a un CCP e non esistono limiti misurabili.

Tali punti possono essere controllati attraverso misure di controllo generali di base più elaborate previste dai PRP, ad esempio:

- il ricevimento delle materie prime seguito da un piano di campionamento per la verifica dell'approccio adottato dai fornitori in materia di sicurezza/igiene
- il controllo atto ad evitare una contaminazione degli alimenti nelle zone che richiedono un'attenzione elevata, tramite mascherine di protezione e protezione supplementare del personale

Un CCP (critical control point) è una fase in cui è possibile attuare un controllo al fine di eliminare, prevenire o ridurre a limiti accettabili un pericolo. Ogni fase rappresenta uno stadio di produzione e/o manipolazione degli alimenti, comprendenti la produzione primaria, la loro ricezione e trasformazione, la conservazione, trasporto, vendita e uso del consumatore.

Per ogni CCP è necessario definire:

- I limiti critici che possono essere monitorati (ad esempio limiti di temperatura per lo stoccaggio di prodotti deperibili)
- Le azioni preventive e correttive in caso di superamento dei valori limite (ad esempio, il controllo della temperatura della cella frigorifera, in caso di azione preventiva, intervento sull'apparecchiatura per ripristinare il corretto funzionamento, in caso di azione correttiva)
- Le attività di monitoraggio (ad esempio analisi periodiche per verificare l'accuratezza e l'efficacia del sistema).

ACCETTAZIONE MERCE				
Pericoli	Tipi di controllo	Limiti critici	Azioni Correttive	Misure di prevenzione
Fornitori operanti in stabilimenti non registrati	Richiesta della documentazione probatoria	Assenza della documentazione probatoria	Esclusione del fornitore	Effettuare la selezione dei fornitori
Contaminazione microbica	Controllare categoria merceologica, TMC e integrità delle confezioni.	Non deve essere superata la data di scadenza o il TMC	Esclusione dei fornitori quando non esistono i requisiti. Rifiuto del prodotto quando questo presenta una o più non conformità delle specifiche richieste.	Effettuare la selezione dei fornitori
Contaminazione dovuta alla presenza di peli, terra, paglia e frammenti estranei di vario genere	Controllo visivo o, su richiesta, controllo delle analisi relative ai criteri di sicurezza alimentare del fornitore	Se sono effettuate delle analisi sulle materie prime, i limiti sono fissati dalla normativa per ogni specifico parametro. Presenza di corpi estranei, parassiti e muffe		Effettuare una corretta movimentazione nell'area di scarico
Danneggiamento delle confezioni	Visivo	Presenza di confezioni danneggiate che abbiano potuto inficiare le caratteristiche degli alimenti contenuti		Effettuare la selezione dei fornitori
Condizioni igieniche del mezzo di trasporto	Visivo	Mezzo igienicamente non adeguato		
Conformità delle etichette	Visivo	Non adeguato alle prescrizione di legge – Reg. CE 1169/2011		

STOCCAGGIO MERCE				
Pericoli	Tipi di controllo	Limiti critici	Azioni Correttive	Misure di prevenzione
Insudiciamento dovuto a scorretto stoccaggio delle materie prime sul pavimento	Controllare che le merci siano stoccate correttamente e rialzate dal pavimento	Merci sul pavimento GHP	Ripristino condizioni ottimali di stoccaggio delle materie prime assieme al ripristino del programma di pulizia.	Posizionare correttamente le materie prime
Infestazioni da parassiti	Gabbie di cattura e controllo a feromoni e distributori d'esca	Capitolo sugli infestanti - GHP	Intervento di disinfestazione specifico. Apertura non conformità – Modulo D	Modulo G
Scadenza delle derrate alimentari	Il controllo della data di scadenza e del TMC visivo e continuo.	Non deve essere superata la data di scadenza o il TMC – Applicazione sistema FIFO	Eliminazione dei prodotti scaduti – riaddestramento del personale	Corretta applicazione del sistema FIFO

VENDITA				
Pericoli di contaminazione	Tipi di controllo	Limiti critici	Azioni Correttive	Misure di prevenzione
Scarsa pulizia dovuta a non idonea igiene del personale oppure a contaminazioni sulle aree di distribuzione	VISIVO	GHP	Esclusione del personale ammalato Corretta applicazione delle procedure con riaddestramento del personale.	Provvedere ad una corretta igiene di personale e locali
Contaminazione chimica dovuta alla presenza di residui di detergenti o sanificanti sulle aree di distribuzione	VISIVO OLFATTIVO	GHP	Eliminazione del prodotto non conforme.	Garantire una corretta applicazione delle operazioni di risciacquo.
PULIZIA E DETERSIONE DEGLI IMPIANTI				
Pericoli	Tipi di controllo	Limiti critici	Azioni Correttive	Misure di prevenzione
Contaminazione causata da una non corretta pulizia e deterzione degli impianti del ciclo produttivo.	VISIVO	Prove bioluminometriche e analitiche fuori parametro - GHP	Riaddestramento del personale.	Provvedere ad una corretta igiene di locali e riaddestramento del personale

TRASPORTO ALIMENTI NON SOGGETTI A REGIME TERMICO TRAMITE PADRONCINI

Furgonati vano di carico è parte integrante ed inscindibile dal corpo principale del veicolo stesso

L'AZIENDA utilizza mezzi adibiti al trasporto ed alla distribuzione locale di alimenti che non sono dotati di apparecchiature atte ad uniformare e mantenere le condizioni di temperatura in quanto trattasi di alimenti non sottoposti a regime termico controllato.

TIPOLOGIA AUTOMEZZO	TARGA	TIPO	REGISTRAZIONE DELL'AUTOMEZZO
Veicolo Furgonato	EY 981 NW	Trasporto alimenti	
Veicolo Furgonato	FC 114 LH	Trasporto alimenti	
Veicolo Furgonato	GP 778 EE	Trasporto alimenti	
Veicolo Furgonato	GP 785 EE	Trasporto alimenti	
Veicolo Furgonato	FB 158 SH	Trasporto alimenti	

INDICAZIONI GENERALI

Nell'utilizzo dei mezzi adibiti al trasporto e distribuzione, gli operatori si devono attenere alle seguenti indicazioni:

- i veicoli utilizzati per il trasporto e la distribuzione debbono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere gli alimenti da fonti di contaminazione.
- i vani di carico dei veicoli non debbono essere utilizzati per trasportare materiale diverso dagli alimenti poiché questi ultimi possono risultarne contaminati.
- se i veicoli sono adibiti al trasporto di altra merce in aggiunta agli alimenti o di differenti tipi di alimenti contemporaneamente, si deve provvedere a separare in maniera efficace i vari prodotti ove necessario per impedire il rischio di contaminazione.
- se i veicoli sono adibiti al trasporto di merci che non siano prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari, si deve provvedere a pulirli accuratamente tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione.
- i prodotti alimentari nei veicoli debbono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.
- laddove necessario, i veicoli utilizzati per trasportare gli alimenti debbono poter mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura.

L'AZIENDA UTILIZZA DELLE PARATIE DI DIVISIONE ALL'INTERNO DEI FURGONI PER DIFFERENZIARE L'OLIO ESAUSTO DA QUELLO ALIMENTARE.



PULIZIA E DISINFEZIONE DEI MEZZI.

Le attività di pulizia e disinfezione dei mezzi vengono condotte dal personale operativo sui mezzi destinati alla distribuzione dei prodotti alimentari con le seguenti periodicità e modalità:

- **giornalmente** (al termine del giro quotidiano, o durante il giro nel caso si verifichi una non conformità): RIPRISTINO DELL'IDONEITA', spazzare la polvere e eventuali resti grossolani; sanificare con soluzione sanificante sia il pavimento sia le pareti dell'automezzo ed asciugare sommariamente.
- **una volta la settimana**: SANIFICAZIONE ORDINARIA, allontanamento di materiali estranei presenti, lavaggio di tutta la superficie con panno spugna e detergente specifico (DAST CLOROATTIVO), asciugatura.
- **quindicinalmente**, da effettuarsi presso posto di lavaggio pubblico autorizzato (in aggiunta alla sanificazione ordinaria e con le stesse modalità quando l'automezzo sia stato insudiciato con materiale particolarmente contaminato): RIMOZIONE DI RESIDUI, RIFIUTI GROSSOLANI, LAVAGGIO PROFONDO E SANIFICAZIONE STRAORDINARIA.

DIAGRAMMI DI FLUSSO

FASE	PERICOLO	LIMITI	AZIONE PREVENTIVA	MISURA DI CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA
CARICO MERCE IN AZIENDA	Mancato arrivo dell'autista nell'orario prestabilito	Autista assente		Chiamata telefonica	Sostituzione dell'autista
	Merce danneggiata		Adeguata pallettizzazione Movimentazione e stivaggio corretti	Verifica visiva per l'integrità della merce e dei contenitori	Valutazione del danno, blocco merce danneggiata ed eventuale distruzione
	Contaminazione merce da agenti atmosferici		Corretto posizionamento del mezzo in area coperta	Verifica visiva area carico	Corretta manutenzione dell'area di carico Sostituzione imballi e contenitori
	Contaminazione crociata		Adeguata separazione carichi e corretto confezionamento	Verifica visiva	Posizionamento corretto delle merci
	Contaminazione microbica del mezzo di trasporto	Igiene non adeguata dei mezzi	Attività di pulizia ordinaria e straordinaria	Verifica visiva e analitica	Ripristino delle condizioni di pulizia
	Presenza residui di detergenti/disinfettanti	Presenza residui	Corretta attività di pulizia e risciacquo	Verifica visiva	Ripristino delle condizioni di pulizia
	Mancato carico di parte del prodotto		Formazione autisti	Verifica sistematica del prodotto caricato	Scorta per eventuali integrazioni
FASE	PERICOLO	LIMITI	AZIONE PREVENTIVA	MISURA DI CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA
DISTRIBUZIONE	Percorso errato		Pianificazione dei percorsi	telefonica	navigatore satellitare
	Incidente				Mezzo sostitutivo
	Caduta e/o rovesciamento contenitori	Contenitori rovesciati	Corretto posizionamento contenitori - No manovre brusche	Verifica visiva	Sostituzione prodotti
FASE	PERICOLO	LIMITI	AZIONE PREVENTIVA	MISURA DI CONTROLLO	AZIONE CORRETTIVA
SCARICO	Danni alla merce		Corretta movimentazione	Verifica visiva	Sostituzione merce e scarto prodotto

SEZ. VI HACCP - GESTIONE NON CONFORMITÀ(NC)

Nel settore alimentare è fondamentale garantire la sicurezza e la salubrità dei prodotti alimentari per tutelare la salute del consumatore finale. Per questo motivo, **QUANDO SI MANIFESTA UNA NON CONFORMITÀ³ SU UN PRODOTTO ALIMENTARE SI:**

DOVRÀ PROCEDERE:

- IDENTIFICANDO E SEGNALANDO la non conformità gestendola e documentandola attraverso i **MODULI D e D₁** (CLOUD percorso 06-modulo_d_d1)
- VALUTANDO se bloccare la produzione (temporaneamente o per tempi più lunghi);
- PROVVEDENDO all'eliminazione delle cause della non conformità evidenziata;
- ELIMINANDO gli alimenti interessati dalla non conformità e si stoccano in luogo idoneo evidenziandoli con apposito cartello;
- PROCEDENDO all'eventuale sanificazione straordinaria dell'area/attrezzatura interessata;
- ANNOTANDO l'accaduto nel modulo delle non conformità;

SI DOVRANNO ADOTTARE AZIONI CORRETTIVE (UNA O PIÙ):

- REVISIONANDO le procedure pre-operative;
- RIMODULANDO le concentrazioni dei prodotti utilizzati o sostituzione dei prodotti detergenti/disinfettanti adottati;
- RIMODULANDO i tempi di azione dei prodotti utilizzati o revisione del piano di pulizia e sanificazione;
- EFFETTUANDO il richiamo e la nuova formazione del personale;
- EFFETTUANDO nuovi monitoraggi e controlli delle operazioni anche sotto il profilo analitico e microbiologico.
- EFFETTUANDO un ciclo di pulizie straordinario e REVISIONANDO il piano di pulizia e sanificazione.

- APPURARE LA SUSSISTENZA DI UN GRAVE RISCHIO** e predisporre una comunicazione di richiamo/ritiro - **Mod. D2** contenente l'Allegato 2 (CLOUD trovasi nella cartella -> 04 MODULI E FORMAZIONI -> 01 MODULI DA ESPORRE -> **07 MODULI DA ESPORRE NEW - FOGLIO 20**).



³ **NON CONFORMITÀ(NC)** - Circostanza nella quale venga superato uno o più dei limiti critici previsti per ciascuna delle fasi analizzate nel piano, nonché tutte le volte che le analisi di laboratorio effettuate a scopo di verifica si discostano dai limiti previsti nelle relative procedure.

SE IL PRODOTTO È STATO COMMERCIALIZZATO E QUINDI POSTO AL DI FUORI DEL CONTROLLO DELL'OSA,

dovrà **informare i negozianti e i consumatori attraverso vari mezzi, tra cui cartellonistica nei punti vendita e pubblicazione sul portale del Ministero della Salute.**

La ASL, informata attraverso i seguenti contatti:



- pec: dipartimento.prevenzione@pec.asl.lecce.it

- https://www.sanita.puglia.it/web/asl-lecce/dipartimenti_det/-/journal_content/56/25176/dipartimento-di-prevenzio-2

- **SUL SITO SONO PRESENTI TUTTI I CONTATTI NECESSARI REPERIBILE CON QR A LATERE**

La ASL, a sua volta, valutata l'appropriatezza, provvederà, se delegata dalla Regione, a pubblicare sul sito del Ministero il modello, utilizzando la sezione del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) creata allo scopo. Diversamente sarà la Regione a provvedere direttamente alla pubblicazione sul sito del Ministero.



2. DISPORRE L'IMMEDIATO BLOCCO DEI PRODOTTI INTERESSATI E L'EVENTUALE COMUNICAZIONE AI FORNITORI (SOLO SE LA NON CONFORMITÀ POSSA ESSERE A QUESTI ATTRIBUITA)

Il blocco dei prodotti deve essere disposto in tutti i casi in cui sia stato **appurata la sussistenza** di un grave rischio per la salute umana o se ritiene sia necessaria una valutazione del rischio o si evidenzi il **mancato rispetto dei requisiti di sicurezza** che induce ad **ipotizzare rischi immediati per la salute del consumatore, in attesa delle comunicazioni da parte dell'autorità competente.**

OCCORRERÀ IDENTIFICARE IL PRODOTTO NON CONFORME

I prodotti posti in blocco in quanto valutati non idonei al consumo umano, sono identificati come prodotti Non Conformi, mediante l'apposizione di un **apposito cartello** e in modo che ne sia impossibile la loro errata utilizzazione.



3. COMUNICARE L'ACCADUTO AI CONSUMATORI SECONDO LE SEGUENTI "MODALITÀ DI INFORMAZIONE DEL CONSUMATORE" :

Le modalità di comunicazione dell'accaduto ai consumatori sono le seguenti:

1. l'apposizione di una cartellonistica presso i punti di vendita interessati
2. pubblicazione del richiamo sul sito proprio web
3. pubblicazione del richiamo su social network
4. effettuazione di comunicati mezzo stampa, radio, TV a seconda del livello di distribuzione (locale, regionale, nazionale)
5. comunicato di richiamo pubblicato sull'apposita pagina del portale del Ministero della Salute

QUALI MODALITÀ DI DIVULGAZIONE UTILIZZARE	- in caso di rischio di tossicità acuta - in caso di rischio di tossicità cronica - in caso di mancanza di sito internet o pagina nei social media dell'OSA	- modalità 1,2,3,4 - modalità 1,2,3 - anche modalità 5
---	---	--

Nel caso sia necessaria una valutazione scientifica per accertare la sussistenza di un grave rischio, come illustrato nella sezione dell'allegato 1 alla procedura - sotto la voce "grave rischio da accertare", occorrerà seguire i criteri riportati sul documento EFSA "Risk communication Guidelines" per determinare il livello di rischio.

A seguito della suddetta valutazione, in caso si valuti la sussistenza di:

RISCHIO ALTO - l'OSA dovrà effettuare il ritiro del prodotto dal mercato e, per quanto riguarda il richiamo dovrà procedere ad informare il consumatore attraverso le modalità I, II e IV.

RISCHIO SCONOSCIUTO - a titolo precauzionale, l'OSA dovrà effettuare il ritiro del prodotto dal mercato e, per quanto riguarda il richiamo dovrà procedere ad informare il consumatore attraverso la modalità I.

SISTEMA DI "ALLERTA RAPIDA" TRAMITE GRUPPO @LEA

Inoltre, al fine di essere quanto più tempestivi ed aderenti alla normativa relativa alla tracciabilità alimentare ed al fine di consentire agli associati di avere un sistema rapido di individuazione delle eventuali merci non conformi, oggetto di richiamo, presenti nel proprio magazzino, è stato creato questo gruppo, tramite il quale **vengono inviate, in tempo reale, le informative di richiamo diffuse dal ministero della salute. SARA' QUINDI CURA DELL'OSA:**

- controllare l'eventuale presenza, nei propri magazzini/scaffali/frigo, dell'alimento citato, anche grazie all'ausilio grafico fornito dalle immagini allegate al messaggio semplicemente collegandosi al gruppo tramite questo link: <https://t.me/+Ses7pQpuXg64VItW>
- applicare pedissequamente le avvertenze diffuse dal MinSal e riportate nel messaggio.

