

**PROTOCOLLO INFORMATIVO HACCP
ricavato dal piano di autocontrollo aziendale**

Nr.Rev.	Descrizione delle modifiche alla Sezione	Data
0.0	Prima emissione documento	10/04/2017

1.1 Scopo

Scopo principale dell'applicazione del presente protocollo è essenzialmente quello di fornire le linee guida che consentano l'attuazione di un'efficace sistema di autocontrollo igienico-sanitario volto a garantire la sicurezza nella produzione degli alimenti. È soprattutto indirizzato a neo assunti che svolgono attività di preparazione pietanze ma anche a personale che operano procedure di sanificazione all'interno della struttura.

1.2 Definizioni

CCP	Controllo di un punto critico
FASE	Fase di lavorazione
RISCHIO	Probabilità che si manifestino le condizioni per fare insorgere un pericolo per la salute del consumatore
AZIONE RICHIESTA	E' l'operazione che garantisce l'igiene del processo o assicura il controllo del punto critico
Frequenza del controllo	Cadenza con cui i controlli ordinari devono essere effettuati
AZIONE CORRETTIVA	Operazione da intraprendere quando si verifica una non conformità ai limiti
LIMITI	(legge) = limiti legislativi (GMP) = buone pratiche di lavorazione
METODOLOGIA	Indica le modalità per controllare i parametri dell' "Azione richiesta"
RACCOLTA DATI	Conservazione della documentazione inerente i parametri controllati
MONITORAGGIO	Piano di controllo dell'Azione richiesta (metodologia, raccolta dati)

ALIMENTO SALUBRE	alimento idoneo al consumo umano dal punto di vista igienico
-------------------------	--

DETERGENTI	sono i prodotti utilizzabili per le operazioni di detersione (vedi anche il punto 1.3 - note tecniche).
DETERSIONE	sono le operazioni di pulizia
DISINFETTANTI	sono i prodotti utilizzabili per le operazioni di disinfezione (vedi anche il punto 1.3 - note tecniche).
DISINFEZIONE	è l'insieme di operazioni effettuate mediante l'utilizzo di agenti fisici e/o chimici allo scopo di <u>eliminare</u> i microrganismi patogeni e di ridurre sensibilmente i rimanenti microrganismi.
MICRORGANISMI PATOGENI	sono i microrganismi in grado di provocare malattie. Comprendono organismi appartenenti a gruppi molto diversi come batteri e funghi (muffe) e virus
SANIFICANTI	sono i prodotti utilizzabili sia per la detersione che per la disinfezione. Sono considerati presidi medico-chirurgici e debbono presentare un'idonea etichettatura nonché il numero di registrazione presso il Ministero della Salute
SANIFICAZIONE	è l'insieme delle operazioni effettuate allo scopo di <u>ridurre</u> il numero di microrganismi entro i limiti di tollerabilità prescritti dalle normative

1.3 Note tecniche

Detergenti e disinfettanti

Detergenti

I detergenti cambiano le proprietà chimico- fisiche dell'acqua in modo che essa possa permeare, rimuovere ed allontanare i residui che si sono depositati sulle superfici e/o attrezzature utilizzate. Essi riducono la tensione superficiale e sono buoni agenti schiumogeni, inumidenti ed emulsionanti.

La scelta del detergente dipenderà dai seguenti fattori:

- ✓ tipologia delle sostanze da rimuovere;
- ✓ i materiali con cui sono costruiti gli oggetti e le superfici da pulire;
- ✓ la possibilità che le mani vengano a contatto con la soluzione;
- ✓ la possibilità di essere utilizzato in una apparecchiatura (ad esempio: macchina per lavaggi, etc.);
- ✓ natura qualitativa dell'acqua dal punto di vista chimico;

✓ grado di durezza dell'acqua.

La maggior parte dei detergenti serve soltanto per la pulizia, con scarsa o nulla proprietà battericida.

Alcuni uniscono all'azione detergente anche un'azione disinettante cosicché la sanificazione può essere realizzata con un unico prodotto.

Generalmente un detergente è formato da tensioattivi (10-15%) e prodotti complementari (coadiuvanti, complessati, silicati sodici, ossidanti, deodoranti, ecc).

I detergenti possono essere distinti in:

✓ **Detergenti acidi:** composti da: acido cloridrico, acido fosforico, acidi organici.

Sono generalmente impiegati per la rimozione delle incrostazioni inorganiche dalle superfici. Trattasi inoltre di prodotti aggressivi e come tali vanno usati con attenzione (mai su marmi, granito, pietre naturali, zinco, stagno). Da preferire sempre i prodotti contenenti acido fosforico e citrico con i quali si possono pulire anche superfici in acciaio inox;

✓ **Detergenti neutri o debolmente alcalini :** agiscono sullo sporco pigmentario, agglomerato e grasso leggero;

✓ **Detergenti alcalini:** composti da tensioattivi (anionici/non ionici), sequestranti/chelanti, alcali (prodotti sgrassanti), ossidanti (prodotti disinettanti), solventi (prodotti senza risciacquo. Vengono generalmente impiegati per la rimozione dello sporco organico;

✓ **Detergenti caustici:** composti da idrossido di sodio. Vengono generalmente impiegati per favorire la disaggregazione di sporco particolarmente ostinato (molto grasso e carbonizzato).

È difficili trovare un detergente universale che possa essere utilizzato per qualsiasi operazione di lavaggio, è quindi opportuno scegliere un detergente correttamente miscelato in rapporto alla tipologia dello sporco, alla temperatura di lavaggio, alla tecnica di applicazione, alle caratteristiche della superficie ed alla durezza dell'acqua. Esempio:

Sporco	pH detergente
Proteico (caseina, carne, pesce, pollame, ecc)	alcalino
Grasso (animale, burro, olio, ecc)	deb. Alcalino

Amido (frutta e vegetali)	deb. Alcalino
Zuccheri	deb. Alcalino
Incrostazioni casearie	2 cicli periodici: a) deb. alcalino b) deb. acido
Precipitati causati dalla durezza dell'acqua	acido
Incrostazioni saline	acido

In generale l'uso di detergenti alcalini presuppone l'impiego di acqua calda mentre nell'uso di detergenti acidi vengono impiegate soluzioni a temperatura normale o fredda.

Disinfettanti

Premessa: nessuna procedura di disinfezione può essere completamente efficace se non è preceduta da una pulizia a fondo.

Si descrivono di seguito i principali tipi di disinfettanti esistenti sul mercato:

- ✓ **cloroderivati:** che si dividono in inorganici (clorurati fosfatici, diossido di cloro, ipoclorito di potassio, ipoclorito di calcio, ipoclorito di sodio) ed organici (coramine, clorocianurati) a seconda che provengano da sali a base di cloro o da molecole più complesse.

Principali caratteristiche composti inorganici:

- ampio spettro ed elevato potere battericida;
- sono in grado di bloccare la germinazione delle spore batteriche;
- l'efficacia varia in relazione alla temperatura, è sarà migliore a temperature più alte;
- efficaci anche a basse concentrazioni
- facilmente lavabili (non lasciano residui);
- non provocano fenomeni di resistenza nei confronti di virus e batteri.

Principali caratteristiche composti organici:

- meno aggressivi nei confronti dei metalli
- richiedono concentrazioni minori
- più stabili a calore e luce
- azione biocida più lenta

- ✓ **disinfettanti a base di iodio:** soluzioni a base di iodio complessato con carrier ad alto peso molecolare, dette *iodofori*.

Principali caratteristiche:

- ampio spettro d'azione
- poco solubili in acqua
- adatti solo per superfici in plastica e acciaio, sconsigliati per alluminio, rame, ottone e ferro
- instabili sopra i 40°C
- possiedono odore pungente, sono irritanti e corrosivi.

✓ **quaternari di ammonio:** trattasi di tensioattivi cationici (benzalconio cloruro, cloruro di dimetildidecilammonio)

Principali caratteristiche:

- attivi su Gram +, poco attivi nei confronti dei Gram -, mediamente attivi su virus e nulli sulle spore;
 - sono molto compatibili con quasi tutti i materiali (acciaio inox, ceramica, ferro);
 - vengono inattivati dalle acque dure;
 - inodori, incolori e insapori
- ✓ **alcoli:** posseggono un discreto potere disinettante se usati per immersione, mentre risultano completamente inattivi per strofinamento a causa della loro volatilità.

Principali caratteristiche:

- dotati di elevato potere detergente e solvente;
- spettro d'azione elevato;
- inattivato dalla presenza di materiale organico

✓ **tensioattivi anfoteri:** hanno azione detergente e battericida.

Principali caratteristiche:

- ampio spettro di azione;
 - non inattivati da sporcizia di natura proteica;
 - richiedono un buon risciacquo per eliminare il film residuale del tensioattivo.
- ✓ **composti fenolici:** (fenoli, cresoli e xilenoli)

Principali caratteristiche:

- non vengono inattivati da materiale organico
- odore pungente

- possono lasciare sapore sugli alimenti

Temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua sia durante il lavaggio che durante la disinfezione deve raggiungere dei valori ben precisi. L'acqua deve raggiungere la temperatura di 50°C, in quanto solo a questi valori è possibile fondere i grassi e non coagulare le proteine rendendone più difficile l'eliminazione.

1.4 Le fasi di lavorazione degli alimenti

PERCORSO

Si veda la planimetria

Le zone di lavoro sono organizzate in modo da garantire che il percorso del pulito e quello dello sporco non si incrocino mai.

RICEVIMENTO MATERIE PRIME (zona 0)

Le merci in arrivo, accedono direttamente dall'esterno passando per una zona di disbrigo ed entrano nella zona di stoccaggio materie prime.

Qui sono sistemate secondo la tipologia:

- Negli armadi frigoriferi adibiti a:
 - 01 (latte, latticini, carni, pesce)
 - 02 (verdure, frutta e yogurt)
 - 03 (surgelati)
- su idonei scaffali (prodotti a lunga conservazione duri e secchi e bevande)

PREPARAZIONI PRELIMINARI (zona 1)

FRUTTA E VERDURA

La zona preparazione preliminare di **verdure e frutta** si trova nella zona **1A**, è dotata di lavello a doppia vasca per il lavaggio.

Nella cucina è presente un lavello dotato di erogatore non manuale dell'acqua, di distributore automatico di sapone e asciugamani, per il lavaggio delle mani dell'operatore prima della fase operativa (identificato lavamani)

CARNE

La carne è consegnata già porzionata, i petti di pollo già puliti, e pronti all'uso.
Al momento della preparazione sono prelevati dal frigorifero e cucinati direttamente.

PESCE

Il pesce arriva già pulito e sfilettato in scatole di polistirolo per alimenti, ricoperto di ghiaccio ed è subito riposto in frigo in contenitore per alimenti protetto da contaminazioni esterne.

La fornitura è effettuata il giorno antecedente il consumo.

Al momento dell'utilizzo il pesce è tolto dal frigorifero e direttamente posto nel recipiente per la cottura.

ALTRE PREPARAZIONI

Per tutte le preparazioni si utilizzano i piani di lavoro **1B, 1C e 1D**.

Sui piani di lavoro **1B e 1C** si trovano le attrezzature elettrodomestiche di supporto (grattugia, robot, bilancia ecc.)

COTTURA (zona 2)

La zona cottura, entrando in cucina, si trova nella parte centrale, ed è attrezzata con cuoci pasta a gas ad una vasca, cucina a gas a due fuochi e quattro fuochi, tavolo attrezzato composto da piano di lavoro, vano armadiato neutro e vano armadiato caldo. La cappa aspirante sovrasta tutta la zona.

Il forno è collocato di fronte alla zona cottura e sulla destra rispetto all'ingresso cucina.

PREPARAZIONE PIATTI FREDDI (zona 3 – 1C)

I piatti freddi sono preparati nella zona contrassegnata **3 -1C** dove è presente il tavolo refrigerato per la conservazione. I salumi (prosciutto cotto) arrivano dal fornitore già affettati. Se sono consegnati il giorno antecedente sono confezionati sotto vuoto, o se consegnati a ridosso del servizio, in involucro per alimenti.

Sono tolti dall'involucro e riposti nel piano di portata, collocato sul carrello, pronti ad essere inviati alla somministrazione.

I formaggi sono invece tagliati in porzioni singole a ridosso del servizio.

ALIMENTI PRONTI CALDI (zona 4)

Gli alimenti pronti caldi sono collocati sul carrello, nei contenitori di portata e trasferiti in sala da pranzo dove sono porzionati al momento del servizio.

Se è gli stessi non vengono immediatamente consumati vengono mantenuti a caldo o nel vano armadiato caldo nella zona cottura o nel bagnomaria elettrico vicino al forno.

DISTRIBUZIONE ALIMENTI (zona 5)

La distribuzione degli alimenti avviene nelle aule didattiche per i bambini, adeguatamente pulite ed in sala mensa per il personale.

RIENTRO SPORCO (zona 6)

Il piatto sporco rientrando arriva immediatamente alla zona **6** attrezzata per il lavaggio con lavastoviglie, ampi piani di appoggio in uscita ed entrata della lavastoviglie e un armadio appoggio pulito.

1.5 Procedure di sanificazione

Punto di intervento	Tipo di prodotto	Periodicità del trattamento	Modalità d'uso	Modalità operative
Pavimenti lavabili	Detergente disinfettante Detergente alcalino	Cucina: fine giornata Celle: 7 gg Sala mensa: fine giornata Dispensa: 7 gg	Manuale o con macchina	<ol style="list-style-type: none">1. scopatura a secco di tutta la superficie2. passaggi ad umido <p>La scopatura a secco e ad umido è comunque prevista ogni fine giornata ed in ogni momento in cui la buona norma di lavorazione lo richieda</p>
Pareti, finestre, porte	Detergente disinfettante Detergente alcalino	Cucina: 15/20 giorni Sala mensa: 15/20 giorni	manuale	<ol style="list-style-type: none">1. spolveratura con spolverino2. lavaggio e risciacquo con spugna (o con spugna su asta lunga)
Piani di lavoro	Detergente disinfettante	Dopo ogni uso	Spruzzo e/o manuale	<ol style="list-style-type: none">1. liberare le superfici da attrezzi e residui di cibo2. spugnare energicamente il detergente o detergente – disinfettante3. attendere per il tempo di azione consigliato dal fornitore, poi risciacquare con acqua abbondante

Punto di intervento	Tipo di prodotto	Periodicità del trattamento	Modalità d'uso	Modalità operative
Frigoriferi	Detergente disinfettante Detergente alcalino	settimanale	Spruzzo e manuale	<ol style="list-style-type: none">1 liberare le superfici2 spruzzare il detergente3 attendere qualche minuto risciacquare ed asciugare
Tritacarne, affettatrice, frullatori, ecc.	Detergente disinfettante	Dopo ogni uso	Manuale, immersione e/o lavastoviglie delle parti smontabili	<ol style="list-style-type: none">1. accertarsi che le macchine siano spente, togliere la spina dalla presa di corrente2. rimuovere manualmente o con carta monouso o con spugna i residui di cibo3. staccare le parti movibili ed immergete in bacinella contenente la soluzione detergente4. spruzzare o spugnare con un detergente le parti fisse, con attenzione agli angoli5. attendere qualche minuto e poi sciacquare con acqua abbondante6. spruzzare il disinfettante, attendere il tempo necessario e sciacquare

Punto di intervento	Tipo di prodotto	Periodicità del trattamento	Modalità d'uso	Modalità operative

Lavaverdura, centrifuga, pelapatate, ecc.	Detergente disinfettante	Dopo ogni uso	Spruzzo e/o manuale	<ol style="list-style-type: none">1. liberare le superfici da attrezzi e residui di cibo2. spugnare energicamente il detergente o detergente -disinfettante3. attendere per il tempo di azione consigliato dal fornitore, poi risciacquare accuratamente ed asciugare
Coltelli e utensileria varia	Detergente cloroattivo, disinfettante a base di sali quaternari d'ammonio (se possibile sanificare con immersione in acqua a 82°C per qualche minuto)	Dopo ogni uso	Manuale lavastoviglie e immersione	<ol style="list-style-type: none">1. lavare con detergente e sciacquare con abbondante acqua2. spruzzare il disinfettante o lasciare immersi il tempo necessario nella soluzione disinfettante e sciacquare prima dell'uso. In alternativa immergere in acqua a 82°C il tempo necessario
Fornelli, forni, piastre	Detergente alcalino caustico min 6%	A fine giornata	Pennellatura o spruzzo	<ol style="list-style-type: none">1. liberare le superfici da residui carboniosi raschiando con spatole morbide2. spruzzare il prodotto detergente, attendere qualche minuto, sciacquare e asciugare

Punto di intervento	Tipo di prodotto	Periodicità del trattamento	Modalità d'uso	Modalità operative

Cappe e filtri aspiranti	Detergente alcalino	15-20 giorni	manuale	<ol style="list-style-type: none">1. immergere completamente i filtri in bacinelle contenenti il prodotto per una notte2. spruzzare le cappe con detergente3. risciacquare con acqua
Carrelli, vassoi, tavoli	Detergente alcalino	A fine servizio	manuale	<ol style="list-style-type: none">1. spugnare con detergente e poi ripassare con spugna pulita ed inumidita con acqua

SERVIZI IGIENICI

Punto di intervento	Tipo di prodotto	Periodicità del trattamento	Modalità d'uso	Modalità operative
Pavimenti	Detergente disinfettante Detergente alcalino	Ogni giorno e all'occorrenza	Manuale o con macchina	<ol style="list-style-type: none">1. scopatura a secco di tutta la superficie2. passaggi ad umido <p>La scopatura a secco e ad umido è comunque prevista in ogni momento in cui la buona norma igienica lo richieda</p>
Pareti, finestre, porte	Detergente disinfettante	15 giorni	manuale	<ol style="list-style-type: none">1. spolveratura con spolverino2. lavaggio e risciacquo con spugna (o con spugna su asta lunga)
Lavandini	Detergente disincrostante acido	Ogni giorno	manuale	Distribuire il prodotto con lo spruzzino e poi risciacquare dopo un tempo di contatto di qualche minuto

W.C.	Detergente acido	Ogni giorno	manuale	Distribuire il prodotto con lo spruzzino e poi risciacquare dopo un tempo di contatto di qualche minuto
MANI OPERATORE	Igienizzante protettivo	Tra un'operazione e l'altra	dosatore	<ol style="list-style-type: none">1. strofinarsi le mani per almeno 30" passando il detergente anche tra le dita e sui polsi.2. sciacquare con acqua ed asciugare con salvietta monouso o aria calda.

1.6 Igiene personale

TUTTE LE PERSONE ADDETTE ALLE PREPARAZIONI ALIMENTARI DEVONO:

1. indossare abiti puliti, di colore chiaro
2. mantenere un alto grado di igiene personale
3. lavarsi adeguatamente le mani con prodotti idonei, prima di iniziare il lavoro e dopo ogni assenza dal posto di lavoro, anche se temporanea; per il lavaggio delle mani utilizzare un sapone liquido disinfettante, interessando con un vigoroso sfregamento tutta la mano, dalla zona sottostante le unghie, fino all'avambraccio-, risciacquare abbondantemente con acqua
4. lavarsi adeguatamente le mani (vedi punto 4.) con prodotti idonei, fra una fase e l'altra del lavoro e con particolare attenzione dopo aver manipolato uova, carni fresche ecc., dopo essersi soffiato il naso e dopo aver toccato i rifiuti o i contenitori della spazzatura
5. considerare sempre la pericolosità del contatto con le superfici in comune (lavarsi le mani uscendo dalla toilette ed asciugarle con asciugamani non riutilizzabili)
6. togliere anelli e bracciali quando si manipola il prodotto con le mani mantenere i guanti, (nel caso vengano usati per manipolare gli alimenti) integri, ben lavati e disinfettati. Sostituirli frequentemente
7. indossare copricapi o altri mezzi efficaci per trattenere i capelli
8. non tenere oggetti personali od abiti, non consumare cibi e bevande e non fumare nelle zone di lavorazione del prodotto alimentare e negli ambienti destinati alla pulizia di attrezzature. ed utensili
9. non essere malato o portatore di malattia trasmissibile per via orofecale ed astenersi dalla manipolazione se presenti ferite e/o infezioni cutanee

1.7 Monitoraggio HACCP

Come previsto dalla metodica HACCP di seguito sono riportati i monitoraggi previsti presso la cucina dell'asilo nido comunale di Arco.

1. scheda materie prime non conformi	Da compilare all'occorrenza
2. scheda temperature refrigerazione	Giornaliera
3. scheda modalità di consegna materie prime	A campione
4. scheda monitoraggio operazioni di pulizia quotidiana, settimanale e ogni 15-20 gg	Secondo la temporalità del piano di sanificazione
5. scheda generale NON CONFORMITA'	All'occorrenza
6. scheda di registrazione delle temperature alimenti fine cottura e distribuzione	A campione