Verifica del contenuto di coloranti e qualità microbiologica dei prodotti di pasticceria e confetteria

Numero di campioni prelevati: 38

Verifica coloranti

Campioni analizzati	18
Campioni non conformi	3 (17%)

Verifica qualità microbiologica

Campioni analizzati	27
Campioni non conformi	3 (11%)

Introduzione e obiettivi della campagna

Derrate alimentari dolci quali prodotti di pasticceria, confetteria e biscotteria possono essere decorate utilizzando sostanze coloranti, le quali devono rispettare chiari requisiti, tra i quali il dosaggio massimo, ed essere correttamente dichiarate in etichetta. Oltre a questo, molti di questi prodotti sono derrate delicate dal punto di vista microbiologico. Una scarsa attenzione nella pulizia degli utensili di preparazione, una manipolazione non corretta e una conservazione errata del prodotto e delle materie prime possono favorire una contaminazione batterica.

La campagna si è focalizzata sulla valutazione della conformità di queste derrate alimentari rispetto al contenuto di coloranti e ai requisiti microbiologici.

Basi legali

Gli additivi alimentari, di cui i coloranti fanno parte, sono regolati dall' Ordinanza del DFI sugli additivi ammessi nelle derrate alimentari (OAdd).
L'Ordinanza del DFI concernente le informazioni sulle derrate alimentari (OID) stabilisce i principi e i requisiti riguardanti le informazioni sulle derrate alimentari e ne regola in particolare la caratterizzazione al momento della consegna ai consumatori.
Per quanto riguarda i requisiti microbiologici, valgono le disposizioni in materia d'igiene presenti nell'Ordinanza del DFI sui requisiti igienici (ORI). In particolare, i responsabili devono garantire, nell'ambito del proprio controllo autonomo, che siano rispettati i criteri d'igiene del processo, i criteri di sicurezza alimentare e i valori di riferimento per la verifica della buona prassi procedurale (art. 66 ORI).

Descrizione dei prelievi e parametri determinati

Nel corso del 2024 sono stati prelevati 38 campioni di prodotti dolciari, pre-imballati e non, in 26 aziende sul territorio (2 grande distribuzione, 5 ristoranti e/o take-away e 19 panetterie e/o pasticcerie).

Tipologia di prodotto	N
Pasticcini e biscotti	19
Torte e dolci da forno	8
Dolci al cucchiaio	2
Ciambelle (Doughnut)	7
Decorazioni per dolci	2
Totale	*38*

In base alle caratteristiche del prodotto (parti colorate, ripieni di crema, etc.) è stato deciso che tipo di analisi effettuare (coloranti, microbiologia o entrambe).

L'analisi dei coloranti è stata eseguita per 18 prodotti preconfezionati, verificando il rispetto delle concentrazioni massime previste dall'OAdd. È stata inoltre verificata la corretta caratterizzazione dei prodotti, verificando se gli additivi rilevati risultavano effettivamente dichiarati in etichetta. Gli additivi coloranti (acidi e idrosolubili), sono stati determinati tramite cromatografia liquida a ultra alta prestazione (UHPLC) abbinata a rivelatore a serie di diodi DAD.

I coloranti ricercati sono riassunti nella seguente tabella.

Colorante/Additivo	Codifica europea degli additivi alimentari
Tartrazina	E102
Giallo di chinolina	E104
Giallo arancio S	E110
Cocciniglia	E120
Azorubina	E122
Amaranto	E123
Ponceau 4R	E124
Rosso allura AC	E129
Blu patentato V	E131
Indigotina, carminio indaco	E132
Blu brillante FCF	E133
Verde S	E142
Nero brillante BN	E151

I valori microbiologici indicativi per la verifica della buona prassi procedurale definiti dalle linee guida settoriali sono stati ricercati per 27 prodotti.

Microorganismi ricercati[1]	Caratteristiche
Escherichia coli	Indicatori di una contaminazione fecale.
Stafilococchi coagulasi-positivi	Risiedono nel tratto nasofaringeo delle persone o nelle infezioni cutanee e sono dunque un indice di scarsa igiene del personale. Alcuni ceppi producono una specifica enterotossina responsabile di tossinfezioni alimentari.
Germi aerobi mesofili	Indicatori generici dello stato igienico.

Risultati e conclusioni

In uno dei prodotti analizzati, una tortina, è stato rilevato il colorante Ponceau 4R (E124) che, oltre a non risultare sulla lista degli ingredienti, era presente ad una concentrazione superiore al limite previsto dall'ordinanza sugli additivi (OAdd) di circa 25 volte (1370 mg/kg a fronte di un limite di 55 mg/kg). Nello stesso prodotto sono stati rilevati inoltre due ulteriori additivi non dichiarati, seppur a concentrazione relativamente bassa (E123 a 2 mg/kg e E129 a 55 mg/kg). In un altro prodotto da forno è stata rilevata una concentrazione di E124, 3 volte (179 mg/kg) superiore al limite previsto dall'ordinanza. In un terzo prodotto di pasticceria sono state trovate tracce di E110 e E133 (entrambi ad una concentrazione di 2 mg/kg), non dichiarati fra gli ingredienti.

Per quanto riguarda la qualità microbiologica, tre campioni sono stati contestati per la presenza eccessiva di germi aerobi mesofili e in un caso lo stesso prodotto è stato contestato anche per la presenza di *Escherichia coli*.

Le non conformità rilevate sono state contestate alle aziende, richiedendo al contempo delle misure correttive atte a prevenire future non conformità. In conclusione, questa campagna ha mostrato che vi è ancora margine di miglioramento soprattutto per quanto riguarda la gestione dei coloranti.

Dipartimento della sanità e della socialità
Divisione della salute pubblica

Laboratorio cantonale
Via Mirasole 22
6500 Bellinzona

tel. +41 91 814 61 11
fax +41 91 814 61 19
dss-lc@ti.ch

www.ti.ch/laboratorio

[1] *Maggiori informazioni sui microorganismi in ambito alimentare possono essere trovati nel "piccolo manuale di microbiologia alimentare" scaricabile da nostro sito web*