

# RACCOMANDAZIONI

## RACCOMANDAZIONE (UE) 2022/561 DELLA COMMISSIONE

del 6 aprile 2022

### relativa al monitoraggio della presenza di glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 292,

considerando quanto segue:

- (1) Nel 2020 il gruppo di esperti scientifici sui contaminanti nella catena alimentare (CONTAM) dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) ha adottato una valutazione dei rischi dei glicoalcaloidi nei mangimi e negli alimenti, in particolare nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate <sup>(1)</sup>.
- (2) Negli esseri umani gli effetti tossici acuti dei glicoalcaloidi delle patate ( $\alpha$ -solanina e  $\alpha$ -caconina) comprendono sintomi gastrointestinali quali nausea, vomito e diarrea. Per questi effetti il gruppo CONTAM ha fissato, come punto di riferimento per la caratterizzazione del rischio dovuto a un'esposizione acuta, un livello più basso a cui si osserva un effetto avverso (LOAEL) pari a 1 mg di glicoalcaloidi totali delle patate/kg di peso corporeo al giorno. Un margine di esposizione (MOE) superiore a 10 indica che non vi sono preoccupazioni per la salute. Con questo MOE pari a 10 si tiene conto dell'estrapolazione da un LOAEL a una dose priva di effetti avversi osservati (NOAEL) (fattore pari a 3) e della variabilità interindividuale nella tossicodinamica (fattore pari a 3,2). Il fatto che le stime dell'esposizione acuta in determinati scenari di esposizione abbiano dato come risultato un MOE inferiore a 10 solleva preoccupazioni per la salute.
- (3) Il gruppo CONTAM ha raccomandato di raccogliere maggiori dati di occorrenza sui glicoalcaloidi e sui loro agliconi nelle varietà di patate disponibili sul mercato, nelle nuove varietà di patate ottenute con esperimenti di selezione e nei prodotti trasformati a base di patate, compresi gli alimenti per lattanti.
- (4) Buone pratiche agricole, buone condizioni di conservazione e trasporto e buone pratiche di fabbricazione possono ridurre la presenza dei glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti trasformati a base di patate. Occorre tuttavia raccogliere maggiori informazioni sui fattori che determinano livelli relativamente elevati di glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti trasformati a base di patate per poter individuare le misure da adottare al fine di evitare o ridurre la presenza di glicoalcaloidi in tali prodotti alimentari. Se possibile, è opportuno analizzare, in particolare nei prodotti trasformati a base di patate, anche i prodotti di degradazione  $\beta$ - e  $\gamma$ - solanina e caconina e l'aglicone solanidina, dato che tali composti presentano la stessa tossicità dell' $\alpha$ -solanina e dell' $\alpha$ -caconina.
- (5) I risultati del monitoraggio dei glicoalcaloidi devono essere affidabili e comparabili. È pertanto opportuno fornire istruzioni per la loro estrazione e stabilire prescrizioni per la loro analisi. Poiché la presenza di glicoalcaloidi è più elevata nelle patate non pelate rispetto a quelle pelate, e più elevata nelle patate di piccole dimensioni rispetto a quelle più grandi, è importante fornire informazioni su questi fattori al momento di comunicare i dati di occorrenza.
- (6) Per valutare quando sarebbe opportuno individuare i fattori che determinano livelli relativamente elevati di glicoalcaloidi, è opportuno stabilire un valore indicativo per le patate. È inoltre opportuno ottenere maggiori informazioni sugli effetti della trasformazione sul livello di glicoalcaloidi.

<sup>(1)</sup> Gruppo CONTAM dell'EFSA (gruppo di esperti scientifici dell'EFSA sui contaminanti nella catena alimentare), 2020. Parere scientifico – Valutazione dei rischi dei glicoalcaloidi nei mangimi e negli alimenti, in particolare nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate. EFSA Journal 2020;18(8):6222, 190 pagg. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6222>.

- (7) È pertanto opportuno raccomandare il monitoraggio dei glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti a base di patate e l'individuazione dei fattori che ne determinano livelli elevati, nonché raccogliere maggiori informazioni sugli effetti della trasformazione sul livello di glicoalcaloidi,

HA ADOTTATO LA PRESENTE RACCOMANDAZIONE:

- (1) Gli Stati membri, con la partecipazione attiva degli operatori del settore alimentare, dovrebbero monitorare i glicoalcaloidi  $\alpha$ -solanina e  $\alpha$ -caconina nelle patate e nei prodotti a base di patate. Se possibile, dovrebbero essere analizzati anche i prodotti di degradazione  $\beta$ - e  $\gamma$ -solanina e caconina e l'aglicone solanidina, in particolare nei prodotti trasformati a base di patate.
- (2) Per evitare la degradazione enzimatica dell' $\alpha$ -caconina, soprattutto nel corso dell'analisi delle patate crude (pelate e non), alle patate dovrebbe essere aggiunta una soluzione di 1 % di acido formico in metanolo, con un rapporto di 1:2 (volume:peso), quando sono mescolate e omogeneizzate prima dell'estrazione e della pulitura. I metodi di analisi raccomandati sono la cromatografia liquida accoppiata ad un rivelatore UV-visibile a fotiodi (LC-UV-DAD) o la cromatografia liquida-spettrometria di massa (LC-MS). Possono essere utilizzati altri metodi di analisi, purché siano disponibili prove attestanti che tali metodi generano risultati affidabili per i singoli glicoalcaloidi. Il limite di quantificazione (LOQ) per la determinazione di ciascun glicoalcaloide dovrebbe preferibilmente essere di circa 1 mg/kg e non superiore a 5 mg/kg.
- (3) Gli Stati membri, con la partecipazione attiva degli operatori del settore alimentare, dovrebbero effettuare indagini per individuare i fattori che determinano livelli superiori al livello indicativo di 100 mg/kg come somma di  $\alpha$ -solanina e  $\alpha$ -caconina nelle patate e nei prodotti trasformati a base di patate.
- (4) Gli Stati membri e gli operatori del settore alimentare dovrebbero fornire all'EFSA, entro il 30 giugno di ogni anno, i dati relativi all'anno precedente affinché vengano inseriti in un'unica banca dati, in linea con le prescrizioni contenute negli orientamenti dell'EFSA sulla descrizione standardizzata del campione (SSD) per gli alimenti e i mangimi e con gli ulteriori obblighi di informazione specifici di tale Autorità<sup>(?)</sup>. Per le patate e i prodotti trasformati a base di patate è importante indicare la varietà e le dimensioni delle patate (peso medio delle patate, in particolare per quelle non pelate), se si tratta di patate novelle o patate di conservazione (ossia mature e/o conservate per un periodo più lungo), il luogo di campionamento (produttore, vendita all'ingrosso, vendita al dettaglio) e se le patate sono state pelate o no<sup>(?)</sup>.

Fatto a Bruxelles, il 6 aprile 2022

*Per la Commissione*  
Stella KYRIAKIDES  
*Membro della Commissione*

---

<sup>(?)</sup> <https://www.efsa.europa.eu/en/call/call-continuous-collection-chemical-contaminants-occurrence-data-0>.

<sup>(?)</sup> Le prove relative all'effetto della pelatura sul tenore di glicoalcaloidi dovrebbero essere effettuate con un pelapatate.