



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Titel: Cyanogene glycosider i fødevarer i 2023

BAGGRUND OG FORMÅL

Cyanogene glycosider kan bl.a. findes i stenfrugter som mandler, abrikos- blomme- og kirsebærkerner samt i rødder fra manniok (cassava) og i hørfrø. Alle disse fødevarer indeholder cyanogene glycosider, som efter indtag kan spaltes til hydrogencyanid (blåsyre), som er akut giftigt for mennesker, selv i små mængder. Dette projekt er et kontrolprojekt, som skal kontrollere indholdet af blåsyre i abrikoskerner, maniok, hørfrø og mandler som er tilgængelig for forbrugere på markedet.

Regler

- Der er grænseværdierne for cyanogene glycosider i Kommissionens Forordning 2023/915

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

De cyanogene glycosider ekstraheres med en syreopløsning og spaltes herefter med β -glucosidase. Den frigjorte blåsyre (hydrogencyanid) isoleres, derivatiseres og analyseres efterfølgende på UPLC med fluorescencedetektion.

Prøvetyper samt resultater

Der er analyseret følgende 15 prøver: 7 hørfrøprøver, 6 mandelprøver, 1 maniokprøve og 1 abrikoskerneprøve. Prøvernes indhold samt hvorvidt de overskrider maksimalgrænseværdierne eller ej, er gengivet i Tabel 2.

Tabel 2. Prøveinformation samt indhold og overskridelser

Prøvetype	Indhold i mg/kg	Produkt klargjort til salg	Overskridelse
Hørfrø	160	Ja	Nej
Hørfrø	230	Nej	Nej
Hørfrø	360	Ja	Ja
Hørfrø	230	Ja	Ja
Hørfrø	330	Ja	Ja
Hørfrø	250	Nej	Nej
Hørfrø	290	Ja	Ja
Mandel	6,0	Ja	Nej



Mandel	<3	Ja	Nej
Mandel	5,2	Ja	Nej
Mandel	7,6	Ja	Nej
Mandel	10,1	Ja	Nej
Mandel	<3	Ja	Nej
Maniok	77	Nej	Ja
Abrikoskerner	4,6	Ja	Nej

KONKLUSION OG VURDERING

Ingen mandler ligger i nærheden af grænseværdien. Der blev ikke udtaget bittermandler.

Maniokprøven som blev udtaget overskred grænseværdien.

4 ud af 7 hørfrøprøver overskred grænseværdien på 150 mg/kg. Hvis produktet er mærket med følgende: "Kun til madlavning og bagning. Må ikke indtages i rå tilstand" anvendes grænseværdien på 250 mg/kg.

Der blev fulgt op overfor virksomhederne i forhold til de overskridelser, der har været. Dog er flere af produkterne markedsført før grænseværdierne trådte i kraft (1/1-2023), og må derfor markedsføres frem til datoen for mindste holbarhed eller sidste anvendelse.

Projektleder: Kemi og Fødevarekvalitet: Lulu Krüger, (lchk@fvst.dk)
Kontaktperson, laboratoriet: Nicolai Z. Ballin (nixb@fvst.dk)

Dato: 17. april 2024