

JANAX A/S

██████████
Priorparken 849
2605 Brøndby
Danmark.
CVR: 27465765
██████████

Eurofins Steins
Laboratorium A/S
Ladelundvej 85
DK-6600 Vejen
Telefon 70 22 42 86
steins@eurofins.dk
www.eurofins.dk

Dato: 27.06.2024

Document reference	2024-06-A Capsaicin i nudler
Client reference	Krav om tilbagetrækning af nudler med chili
Sample code	588-2024-00198940

Faglig vurdering

Det er min faglige vurdering, at produkterne Samyang Buldak 3 x Spicy & Hot Chicken, Samyang Buldak 2 x Spicy & Hot Chicken og Samyang Buldak Hot Chicken Stew ikke er farlige, når de er tilberedt og indtages i henhold til producentens anvisninger.

Jeg vurderer, at kravet om tilbagetrækning fra markedet dateret 11-06-2024 er baseret på et forkert grundlag, hvor totalindholdet i en enkelt stærkt krydret chips sammenlignes direkte med totalindholdet i en hel, ikke tilberedt nudelret, selvom koncentrationen pr. mundfuld af hhv. en chips og en mundfuld af det tilberedte nudelprodukt er markant forskelligt og måden produkterne indtages på ikke er sammenlignelig. I kravet om tilbagetrækning er der heller ikke taget højde for at capsainoider nedbrydes ved varmebehandling og at der derfor kan forekomme et svind i indholdet af capsaicin i produkterne under tilberedningen.

At et produkt kan indtages uhensigtsmæssigt og er farligt ved forkert og overdreven indtagelse kan ikke, i sig selv, betinge, at det skal tilbagetrækkes fra markedet. Det kan eventuelt være relevant at advare børn og svagelige voksne mod at indtage produkterne i store mængder, men da nudelretterne ikke er specifikt markedsført til disse målgrupper, tydeligt er mærkede med, at de er stærkt krydrede og ikke er farlige at indtage for forbrugere, der er vandt til at spise krydret mad og har en normal tilgang til indtag af fødevarer, vurderer jeg, at kravet om en tilbagetrækning med baggrund i (EF) 178/2009 Artikel 14 ikke bør opretholdes.



Dyrlæge Karen Timling
Senior Food Consultant
Eurofins | Steins A/S
food-consultancy@eurofins.dk

Denne rapport repræsenterer Eurofins Steins' vurdering baseret på de informationer, der er gjort tilgængelige for os. Eurofins Steins fralægger sig ansvar for handlinger og beslutninger taget på baggrund af nærværende rapport, ligesom det er på kundens risiko ikke at følge vore anbefalinger. Vi bestræber os på at vurdere tvivlsspørgsmål og fortolkningssager ud fra myndighedernes formodede vurdering af samme spørgsmål eller ud fra et forsigtighedsprincip, dog uden garanti for at dette lykkes i alle tilfælde. Nogle forhold kan kun endegyldigt afgøres i retten.

Jf. (EF) 178/2009 Artikel 14, skal der ved afgørelsen af, om en fødevare er farlig, tages hensyn til forbrugernes normale anvendelse af fødevaren og de oplysninger, der er meddelt på etiketten. Jf. tilbageføringsvejledningen skal der, når en virksomhed skal afgøre om en fødevare er farlig, tages hensyn til:

- Hvordan forbrugerne normalt vil bruge fødevaren.
- Hvilke oplysninger der følger med fødevaren.

Det er korrekt, at den samlede mængde capsaicin i de 3 nudelretter svarer til den koncentration der er set i en enkelt chip på 3 g, som har forårsaget sygdom og ubehag hos en 13 og en 14 årig pige i Tyskland i forbindelse med en ungdomsleg. Det vil dog kræve en meget u hensigtsmæssig adfærd at indtage chilien fra nudelretterne lige så koncentreret og hurtigt, som det er sket med de stærke chips, hvor der er set forgiftninger hos unge og særligt følsomme individer. Der er ikke, så vidt jeg har kunnet finde, nogen beretninger om forgiftninger forårsaget af krydret nudelsuppe. Sådanne er heller ikke beskrevet i DTU Fødevareinstituttets vurdering DTU DOCX 24/1008668.

Der er historisk kun få beskrivelser af forgiftninger med capsaicin og de er alle relateret til ungdomslege, såkaldte challenges, hvor børn, unge og barnlige sjæle indtager meget koncentrerede kilder til stoffet på meget kort tid. Gennem tiderne har der været mange sådanne "lege" og u hensigtsmæssigt indtag af fødevarer.

At drikke for meget vand i forbindelse med diæter har forårsaget flere dødsfald på verdensplan. Tidligere har der også været ungdomslege, der gik ud på at drikke et glas koncentreret saltvand eller alkoholen tequila indtil kollaps, hvilket har ført til dødsfald blandt børn og unge i de perioder hvor dillen varede. I Danmark er der kun få produkter, hvor der lovmæssigt skal påføres en advarsel mod u hensigtsmæssig brug. Et eksempel er produkter med højt koffein indhold ["Indeholder koffein. Bør ikke indtages af børn eller gravide"]. Produkter der indeholder phenylalanin skal også mærkes af hensyn til følsomme personer, men produkterne kan fortsat frit markedsføres, selvom disse følsomme personer kan opleve akut forgiftning, hvis de indtager stoffet i høje mængder.

Der er ikke nogen lovmæssige krav om advarsels mærkning på produkter, der indeholder capsaicin og heller ikke nogen fastlagt grænseværdi for indholdet i chili og chili-baserede produkter i fødevarer hverken per vægtenhed, per anbefalet dagligt indtag eller per anbefalet portion af et produkt.

Mange levnedsmidler er farlige, hvis de indtages i store mængder eller i uoverensstemmelse med producentens anvisninger eller Fødevarestyrelsens anbefalinger. F.eks. indeholder mange bønner de antinutritionelle stoffer lectiner og skal udblødes og koges for ikke at være giftige at indtage. Samme effekt som at indtage de krydrede nudler kan opnås ved indtag af rå chili eller tabascosauce, men disse produkter kan fortsat markedsføres, trods risikoen for brug i ungdomslege. Råmælksoste må markedsføres, selvom de ikke bør indtages af gravide, ammende og særligt følsomme individer af hensyn til risiko for bakterien *Listeria monocytogenes*. Honning må markedsføres, men skal påføres en advarsel om at børn under 1 år ikke bør indtage produktet.

Der er forskel på følsomheden over for chiliprodukter, hvor børn og unge og personer med f.eks. tendens til irriteret maveslimhinde eller højt blodtryk vil kunne indtage langt mindre end voksne personer, der er tilvænnet en stærkt krydret mad.

Produkterne Samyang Buldak 3 x Spicy & Hot Chicken, Samyang Buldak 2 x Spicy & Hot Chicken og Samyang Buldak Hot Chicken Stew er tydeligt mærket med, at de er meget stærke, og følsomme personer samt børn og svagelige voksne har derfor en mulighed for at fravælge at indtage dem.

Jf. producentens tilberedningsanvisning tilsættes 500 ml-600 ml vand til de tørrede ingredienser, retten koges og krydres med den medfølgende sauce og hele det samlede indhold indtages. Se snips i slutningen af rapporten af tilberedningsvejledning for henholdsvis: Samyang Buldak 3 x Spicy & Hot Chicken, Samyang Buldak 2 x Spicy & Hot Chicken og Samyang Buldak Hot Chicken Stew.

Bemærk, at DTU i sin rapport ikke har taget hensyn til produkternes tilberedningsvejledning, men har baseret deres beregning af capsaicinkoncentrationen i produktet på de tørrede nudler tilsat sauce og konkluderet, at koncentrationen af capsaicin i produktet ved indtag svarer til koncentrationen i tabascosauce. DTU fødevarerinstitutionen bemærker selv, at denne sammenligning ikke er idéel, da der jo tilsættes vand til produktet. Jf. forordning (EF) 178/2009 og tilbagetrækningsvejledningen skal der tages hensyn til producentens tilberedningsvejledning, når farligheden af et produkt skal vurderes.

Ifølge mine beregninger, foretaget med udgangspunkt i DTU Fødevarerinstitutionens beregninger af indhold i produkterne, er indholdet af Capsaicin per skefuld (= per mundfuld) i de 3 produkter:

Samyang Buldak 3 x Spicy & Hot Chicken: 0,51 mg capsaicin

Samyang Buldak 2 x Spicy & Hot Chicken: 0,27 mg capsaicin

Samyang Buldak Hot Chicken Stew: 0,21 mg capsaicin

Se antagelser og beregninger i slutningen af denne rapport.

Til sammenligning indeholdt de chips, der gav anledning til forgiftning og ubehag hos unge piger jf. DTU fødevarerinstitutionen, et sted mellem 11,8-59,3 mg totalcapsaicin per chips (= per mundfuld).

Da produktet varmebehandles vil der ske et vist nedbrud af capsaicinoider i forhold til det ikke varmebehandlede produkt, som her er vurderet. Dette vil betyde, at det egentlige indhold af Capsaicin vil være endnu lavere per mundfuld end her beregnet. Jf. Wenhui Sia, Sun Wa Manb, Zhen-Yu Chenb and Hau Yin Chungb; Stability of Capsaicinoid Content at Raised Temperatures, Natural Product Communications, 2014, Vol. 9, No. 7, s 985 – 988, har temperatur, tid og pH under tilberedningen indflydelse på nedbrydning af capsaicinoider. Er der behov for yderligere analyser for vurdering af produkternes capsaicinindhold ved indtag, bør disse analyser derfor udføres på det tilberedte produkt i henhold til producentens vejledning.

Når produkter, der indeholder capsaicin indtages, sker der straks en fysiologisk virkning i kroppen. Der opstår en hyperæstesi i mundhulen, som opleves som en brændende, sviende følelse. Dette vil føre til en selv begrænsende effekt i indtaget, hvor særligt sensitive personer, på grund af oplevet ubehag, vil indtage vand eller mælk og/eller stoppe med at spise retten og derfor ikke vil indtage tilstrækkeligt til at kunne få f.eks. ætsninger af maveslimhinden eller en fatal blodtrykstigning.

Jf. DTU fødevarerinstitutionens vurdering DTU DOCX 24/1008668 or 21. juni 2024 under punktet: "Overvejelser om forbrug af chiliprodukter i madlavning sammenlignet med konkurrencer om at tåle stærkt krydrede produkter" antages indtaget af chiliprodukter med højt indhold af totalcapsaicin at være selv begrænsende på grund af den stærke brændende fornemmelse i mundhule eller mave eller andet ubehag, når man spiser chiliprodukterne som en fødevarer.

Denne selv begrænsende effekt når ikke at indtræde, når meget koncentrede produkter, som chips (11,8-59,3 mg totalcapsaicin per chip på 3 g) eller den rene sauce indtages, men vil indtræde længe inden hele portionen på 6-700 g nudelsuppe er sat til livs. Bemærk igen, at indtag af den rene sauce ikke er i overensstemmelse med producentens tilberedningsanvisning. Det er derfor forkert brug af produktet, der potentielt udgør en risiko for børn og svækkede voksne, og ikke produktet i sig selv.

DTU Fødevarerinstitutionens konklusion om, at indtag af produktet kan udgøre en risiko for at der udvikles en akut forgiftning er altså, i princippet, korrekt, men denne potentielle risiko forudsætter forkert brug af produktet. For eksempel at børn eller svækkede voksne, trods ubehag under indtag fortsætter med at indtage retten, eller at producentens tilberedningsvejledning ikke følges.

Da tilberedningsvejledningen tydeligt angiver den korrekte fremstillingsmetode for produktet, er det min vurdering at produktet er sikket, hvis det fremstilles og indtages i overensstemmelse med producentens anvisning på emballagen.

Indtag af hele nudelportionen eller den tilhørende chilisaucen i en mundfuld, som man gør med en enkelt chips, vil udgøre en risiko for særligt følsomme forbrugere, men med mindre en forbruger vælger at indtage den uforyndede sauce, vurderes dette ikke som fysisk muligt.

Jeg antager, at hensigten med tilbagetrækningen har været at beskytte børn og unge mod selvskade, når retten indtages i forbindelse med en ungdomsleg.

Jf. Tilbagetrækningsvejledningen J.nr. 2019-28-809-00028 af 10. februar 2021, skal der ved vurdering af et produkt, anvendes det såkaldte Proportionalitetsprincip. Proportionalitetsprincippet indebærer, at myndigheden ikke må foretage et større indgreb end nødvendigt. Myndigheden er forpligtet til at vælge den mindst indgribende foranstaltning i de tilfælde, hvor man har et valg mellem flere foranstaltninger til at nå det ønskede resultat. I sager om tilbagetrækning eller tilbagekaldelse skal myndigheden derfor vurdere, om man med en mindre indgribende foranstaltning kan nå det samme mål. Virksomheder kan også benytte proportionalitetsprincippet til at vurdere, om deres egne tiltag for at sikre et højt niveau af forbrugerbeskyttelse er tilstrækkelige.

Det er min vurdering, at en generel advarsel fra myndighederne, om forsigtighed ved indtag af stærkt krydrede retter og en advarsel mod challengelege hos børn og unge, kunne have erstattet en tilbagetrækning af de konkrete produkter, da produkterne ikke er markedsført som en challenge til børn og unge men som krydrede retter til almindelige forbrugere, der kan lide stærkt krydret mad og produktet tydeligt er mærket med, at det er stærkt krydret.

En advarsel om at begrænse indtaget af produktet for børn og andre særligt udsatte forbrugergrupper kan naturligvis fremadrettet blive tilføjet til mærkningen i det tilfælde at dette ønskes af Fødevarestyrelsen. Forslag til tekst: "Bemærk: Chili i store mængder kan udgøre en risiko for børn og særligt sensitive voksne."

Beregninger:

Idet det antages:

1. At det analyserede indhold af Capsaicin i de 3 produkter er repræsentativt for indholdet i produkterne
2. At der kun er begrænset væskesvind under kogning
3. At suppen indtages varm (ca 60°C)
4. At hele mængden af vand, nudler og krydderblanding indtages som en suppe
5. At et normalt menneske kun indtager en spiseskefuld nudelsuppe ad gangen

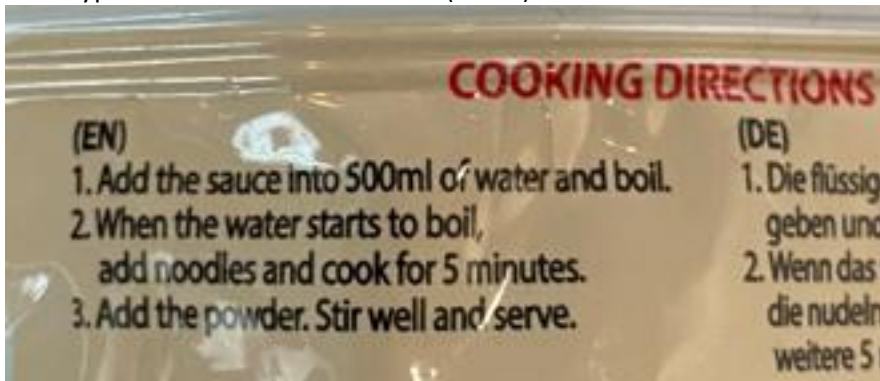
vil dette, med udgangspunkt i analyseresultater fra de 3 produkter, svare til et indhold per skefuld (= per mundfuld) på:

Produkt	Totalcapsaicin per produkt* mg	Netto-vægt g	Tilsat vand ml	vægt vand g	vægt spiseklar ret g	mg capsaicin per g færdig ret	mg capsaicin per skefuld** (ca 12,5 g)
3X Extra Hot Spicy Chicken Flavor Ramen (sauce)	25,7	140	500	491,6	631,6	0,04	0,51
Extra Hot Spicy Chicken Flavor Ramen (sauce)	15,8	140	600	589,92	729,92	0,02	0,27
Stew type Hot Chicken Flavor ramen (sauce)	10,8	145	500	491,6	636,6	0,02	0,21

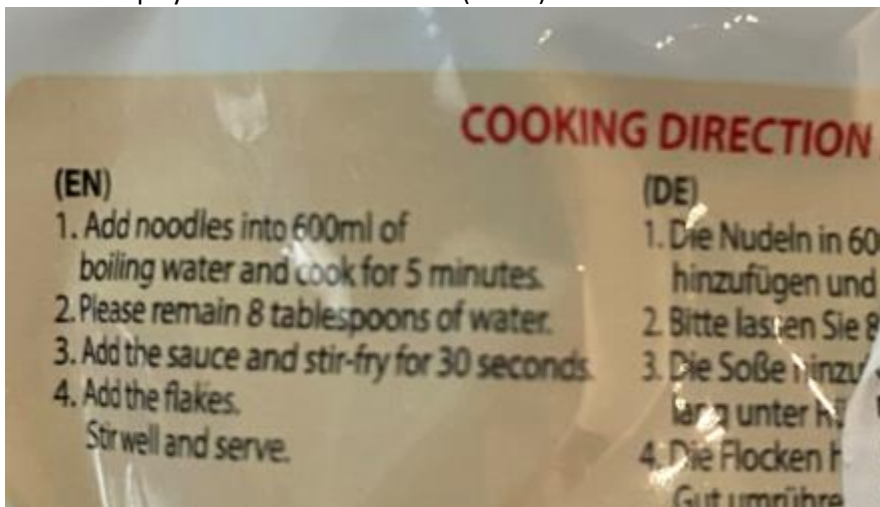
* jf. DTU fødevareinstituttet vurdering DTU DOCX 24/1008668, tabel 1. For at kunne beregne med tallene er >25,7 mg og >15,8 mg rettet til hhv. 25,7 mg og 15,8 mg.

**Jf. DTU fødevareinstituttet, 2013: Mål, vægt og portionsstørrelser på fødevarer; er kogt vægt for nudler ca. 50 g/dl. En spiseskefuld indeholder 15 ml og en spiseskefuld kogte nudler vil derfor veje ca. 7,5 g. Jf. Hjemmesiden "I Form, den store køkkenomregner" vejer en spiseskefuld kogt pasta 12,5 g gram. For at beregne med et worst case scenario er der regnet med en mængde per skefuld på 12,5 g. Det er min vurdering, at en skefuld nudelsuppe/kogte nudler vil være den maksimale mængde, normale mennesker vil indtage af retten i en mundfuld.

Stew type Hot Chicken Flavor ramen (sauce)



Extra Hot Spicy Chicken Flavor Ramen (sauce)



3X Extra Hot Spicy Chicken Flavor Ramen (sauce)

