



Sulfitter og Varmebehandling

Olesen, Pelle Thonning

Publication date:
2020

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Olesen, P. T., (2020). *Sulfitter og Varmebehandling*, No. 20/1020112, 2 p., Nov 25, 2020.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

25. november 2020

Deres ref:

DTU DOCX: 20/1020112

Sulfitter og Varmebehandling

Fødevarestyrelsen ønsker at udvide deres hjemmeside omkring sulfitter i tørret frugt grundet stor interesse fra borgere. I den forbindelse har de henvendt sig til DTU Fødevareinstituttet for at stille spørgsmålet:

Forsvinder sulfitter ved kogning, fx hvis man koger/bager konventionelle tørrede abrikoser konserveret med sulfitter?

DTU Fødevareinstituttets svar

Abrikoser behandles ofte med gassen svovldioxid der trænger ind i den tørrede frugt. Svovldioxid (SO_2) i fødevarer indgår i en ligevægt mellem svovldioxid, bisulfit og sulfid. Ved normalt fødevarer pH den kemiske ligevægt mellem disse stoffer være forskudt i retning af sulfid. Bisulfit og sulfid er ioner som ikke i sig selv er flygtige, mens svovldioxid er særdeles flygtig (kogepunkt $-10\text{ }^\circ\text{C}$) og afdamper således nemt. Svovldioxid vil dog også binde sig til andre stoffer i tørrede frugter, eks. carbonyl grupper og danne mere stabile forbindelser. Der sker en gradvis afdampning af svovldioxid fra tørrede abrikoser, en afdampning der er temperatur afhængig. EFSA 2016 refererer et forsøg der viste at lagring ved $30\text{ }^\circ\text{C}$ i et år førte til tab på 90 %.

Hvis man koger eller bager abrikoser vil der forventeligvis ske et tab af svovldioxid/sulfit. Tabet vil afhænge af parametre som eks. koge/bagetid, temperatur og afdampningsoverflade. Hvis man koger abrikoserne så er det også forventeligt at der vil ske en udvaskning af de meget vandopløselige sulfitter, og de kan så bortskaffes med kogevandet. Der er meget få undersøgelser af effekten af kogning/bagning, men Wever 1987 foretog en undersøgelse. Frugt der blev kogt i 30 min. havde et tab på 45 %. Ved bagning af rosinbrød ($180\text{ }^\circ\text{C}/40\text{ min.}$) og frugtbrød ($200\text{ }^\circ\text{C}/70\text{ min.}$) sås et tab på omkring 90 % (indhold reduceret til et niveau der med sikkerhed kunne analyseres med den anvendte metode).

Så selvom datagrundlaget er lille, så tyder det på at der sulfitindholdet kan reduceres ganske betydeligt ved varmebehandling, særligt ved bagning

Benyttet litteratur

Wever, J. Zum 1987: Gehalt und Zubereitungsverlust von Sulfit in Lebensmitteln. Z Lebensm Unters Forch 185, 457–460.



EFSA ANS Panel (EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources Added to Food), 2016. Scientific Opinion on the re-evaluation sulfur dioxide (E 220), sodium sulfite (E 221), sodium bisulfite (E 222), sodium metabisulfite (E 223), potassium metabisulfite (E 224), calcium sulfite (E 226), calcium bisulfite (E 227) and potassium bisulfite (E 228) as food additives. EFSA Journal 2016;14(4):4438 151 pp.