

SENS



TECH

Vlaams Adviescentrum voor Sensoriek van Voedingsmiddelen en Contactmaterialen



Objectieve geur- en smaakkaracterisering van levensmiddelen, levensmiddeleningrediënten en -contactmaterialen: basis voor product- en procesinnovatie

DOELGROEP

De prioritaire doelgroep van de technologische adviseerdienst SENSTECH zijn de bedrijven van het SENSNET-consortium. Vlaamse producenten van levensmiddelen, levensmiddeleningrediënten en -contactmaterialen behoren tot de uitgebreide doelgroep van het VIS-TD-project.

DEELNEMENDE KENNISINSTELLING EN SAMENWERKINGSVERBAND

De technologische adviseerdienst SENSTECH behoort tot het Laboratorium voor Aromaonderzoek (KaHo Sint-Lieven, Gent). Het Laboratorium voor Aromaonderzoek is gespecialiseerd in het sensorisch en chemisch-analytisch smaakonderzoek van voedingsmiddelen en het geuronderzoek van industriële producten. Het laboratorium beoogt inzicht te krijgen in de chemische achtergronden van de smaak van voedingsmiddelen en in diverse invloedsfactoren, die de smaak (aroma) van voedingsmiddelen bepalen. In het kader van geuronderzoek van industriële producten (*o.a. food contact materials*) worden de moleculaire basis van de vluchtige samenstelling en geurbeïnvloedende factoren in kaart gebracht. Het SENSNET-consortium werd opgericht voor de duur van de VIS-TD-projecten 40574 en 80610. Bedrijven kunnen te allen tijde toetreden tot het consortium, mits betaling van een jaarlijks lidgeld.

DIENSTEN EN ACTIVITEITEN

In ruil voor hun financiële bijdrage krijgen de SENSNET-bedrijven een volledig dienstenpakket aangeboden (punctuele interventies, technologische adviezen, confidentiële bilaterale projecten, seminars, workshops, informatieverbreiding, begeleiding en ondersteuning bij projecten, ...).

CONTACTGEGEVENS

Technologische adviseurs

Dr. apr. Inge Dirinck
inge.dirinck@kahosl.be
Ing. Isabelle Van Leuven
isabelle.vanleuven@kahosl.be

Laboratorium voor Aromaonderzoek (Onderzoeksgroep Geur- en Smaakchemie)

Departement Industrieel Ingenieur
KaHo Sint-Lieven
Technologiestructuur Gent
Gebr. Desmetstraat 1
9000 Gent
Tel: 09/265 86 39 Fax: 09/265 86 38

Projectleider

Prof. dr. Patrick Dirinck
patrick.dirinck@kahosl.be

www.senstech.be

www.foodgate.be



DOELSTELLINGEN

- variabiliteit van (natuurlijke) grondstoffen (cultivars, geografische origines, oogstjaar, ...)
- sturen en optimaliseren van (industriële) processen/procestechnologieën (fermentatie-, rijpings-, brandings-, verhittingsparameters, ...)
- invloed van formulering en additieven/ingrediënten/halffabrikaten op smaak/aroma van eindproducten (antioxidantia, kruiden, specerijen, aroma's, ...)
- veroudering, oxidatie, aromavormingsmechanismen (Maillard-reactie), ...
- aromakwaliteitscontrole (constantheid van aroma van verschillende productiebatches, ...)
- benchmarking (eigen producten vs. targetproducten)
- invloed van suiker-, natrium- en/of vetreductie op de sensorische kwaliteit van voedingsmiddelen
- invloed van verpakkingsconcepten (verpakkingsmethoden en -materialen) op smaak/aroma van eindproducten (shelf life experimenten, aroma-evolutie i.f.v. shelf life, migratie van vluchtige componenten, scalping, permeatie, aromaverlies, oxidatie, ...)
- evaluatie van verpakkingsmaterialen (*food contact materials*) als dusdanig (papier, karton, blik, hout, plastic, folies, ...)
- detectie en karakteriseren van systematische en accidentele off-flavours (taints) in geval van claims (verpakkingsgerelateerde smaakafwijkingen, oxidatie, ...)
- optimaliseren van productieprocessen voor verpakkingsmaterialen (*food contact materials*): invloed van masterbatches, lijmen, inkten, solventen, glansmiddelen, vernissen, drukprocédés, ...

ONDERZOEKSINFRASTRUCTUUR

- **sensorische analyse met behulp van smaakpanels**
 - sensorische testruimte met individuele smaakhokjes
 - selectie en training van smaakpanels
 - selectie van descriptoren
 - verschiltesten en kwantitatieve beschrijvende sensorische analyse



- **chemisch-analytische aroma- of geurkarakterisering**
 - diverse aroma-isolatietechnieken: stoomdestillatie-extractie (SDE), vloeistof-vloeistof extractie (LLE), statische headspace (S-HS), dynamische headspace (D-HS), vaste fase microextractie (SPME), ...
 - gaschromatografie-massaspectrometrie (GC-MS profilering)
 - gaschromatografie-olfactometrie (GCO) of GC-sniffing
 - massaspectrometrie-gebaseerde elektronische neustechnologie (MS-nose)



IWT-TD project. Dit project wordt uitgevoerd door het Laboratorium voor Aromaonderzoek (KaHo Sint-Lieven), waarbinnen sinds oktober 2005 de technologische adviseerdienst SENSTECH werkzaam is in opdracht van het SENSNET-consortium (prioritair) en Vlaamse producenten van levensmiddelen, levensmiddeleningrediënten en -contactmaterialen.