



60 JAAR AAN VOEDINGSGEKEURDE SMEERMIDDELEN (FOODGRADE)

Tot eind jaren 50 werd er geen onderscheid gemaakt tussen smeermiddelen in de voedingsverwerkende industrie en andere industrietakken. Met de introductie van de Food- en Drug Administration (FDA) goedgekeurde white oils, verscheen er begin jaren 60 een verandering die niet onopgemerkt bleef.

De USDA legde in de jaren '60-'70 de basis van de eisen aan voedingsgekeurde smeermiddelen

De "US Department of Agriculture" (USDA) startte in de jaren 60 een campagne om het gebruik van FDA gekeurde smeermiddelen te promoten. Het ministerie stelde een lijst op met toegestane en verboden bestanddelen, op basis hiervan konden nieuwe producten worden gekeurd. Deze werden vastgelegd in de "Guidelines of Security Code of Federal Regulations" (CFR). Tijdens de jaren 70 introduceerde de USDA, op basis van het gebruik, categorieën binnen de voedselveilige smeermiddelen. Deze categorieën worden nu nog steeds toegepast en zijn door de jaren heen verder uitgebreid. Het aanbod voedingsgekeurde smeermiddelen steeg exponentieel, de kwaliteit van de voedselveilige smeermiddelen verbeterde en

overtreft vandaag zelfs de prestaties van niet voedselveilige tegenhangers.

RISK ASSESSMENT EN CERTIFICATIE

Aan het einde van de 21e eeuw stopte de USDA met de formele goedkeuring van smeermiddelen en werd de procedure grondig herzien. Sindsdien moet de fabrikant een risk assessment doen op elk punt van zijn productieproces waar contaminatie kan voorkomen. De certificatie van de smeermiddelen werd overgenomen door externe partijen. De meest aanvaarde en gekende is de "National Sanitation Foundation" (NSF), wiens evaluatieplan verder gaat dan de procedure van USDA.

Auteur:

Jelle Vets, Technical
Project Manager bij Mavom





NSF hanteert drie categorieën om voedselveilige smeermiddelen onder te verdelen

In essentie worden alle afzonderlijke grondstoffen van een bepaald smeermiddel samen met ondersteunde informatie ingediend en geëvalueerd volgens de lijst met toegestane en verboden grondstoffen.

OPRICHTING VAN DIN NORM

Op dit moment is er nog geen pan-Europese regelgeving waardoor nog steeds de FDA/NSF richtlijnen gevolgd worden. Het "National Lubricating Grease Institute" (NLGI), de "European Hygienic Equipment Design Group" (EHEDG) en het "European Lubricating Grease Institute" (ELGI) hebben daarom samen de "Joint Food-Grade Lubricants Working Group" opgericht. Deze groep heeft de DIN V 0010517, 2000-08 (Food-Grade Lubricants – Definitions and Requirements) standard opgericht, met als doel deze DIN norm in de toekomst verder uit te bouwen tot een ISO standaard.

ISO 21469:2006 is een norm waarmee producenten van smeermiddelen kunnen aantonen dat hun smeermiddelen, en de productieprocessen ervan, voldoen aan de geldende eisen voor uiteindelijk gebruik van hun smeermiddelen in productiemachines en -processen van voedingsmiddelen, cosmetica, geneesmiddelen, tabak en dierenvoeding.

CLASSIFICATIE VOOR SMEERMIDDELEN

De USDA richtlijnen hanteren drie categorieën waaronder voedselveilige smeermiddelen worden onderverdeeld:

NSF H1: Smeermiddelen waar incidenteel contact met voeding mogelijk is

- Deze smeermiddelen dienen geformuleerd te worden volgens de FDA CFR 21 sectie 178.3570 waarbij CFR 21 een leidraad biedt aan de hand van een specifieke lijst van goedgekeurde chemicaliën en additieven welke als grondstof gebruikt mogen worden.
- Het smeermiddel moet kleurloos, geurloos en smaakloos zijn.
- Indien incidenteel contact (c.q. technisch onvermijdbaar contact) voorvalt, is de maximale concentratie basisolie die in het voedsel mag worden teruggevonden gelimiteerd tot 10 ppm.
- Enkel NSF H1 geregistreerde of ISO 21469 gecertificeerde producten mogen de term "Foodgrade" gebruiken.

NSF H2: Smeermiddelen zonder voedselcontact

- H2 geclassificeerde smeermiddelen mogen in de productie van voedingsverwerkende bedrijven gebruikt worden, maar enkel op plaatsen waar contact met voeding absoluut onmogelijk is.
- Hoewel H2 producten qua samenstelling vaak niet of nauwelijks verschillen van hun industriële tegenhangers, zijn er qua grondstoffen een aantal extra restricties. Zo mogen H2 producten geen carcinogenen, mutagenen, teratogenen, minerale zuren of opzettelijk toegevoegde zware metalen bevatten.
- Tot slot mogen NSF H2 smeermiddelen de benaming "Foodgrade" NIET dragen.



NSF H3: Oplosbare oliën

- Oliën welke volgens FDA 21 CFR 172.860 als eetbaar worden beschouwd zoals bijvoorbeeld maïs en soja olie.
- Witte minerale olie worden onder de FDA 21 CFR 172.878 geclassificeerd.
- GRAS (Generally Regarded As Safe) oliën volgens FDA 21 CFR 182 of FDA 21 CFR 184.
- H3 oliën worden vaak gebruikt als roestbescherming op apparatuur zoals o.a. vleeshaken en messen.

LOSSINGSAGENTEN

Voor producten die als lossingsagent op contactvlakken voor voeding worden toegepast is er de NSF 3H.

- Deze producten voldoen aan de FDA 21 CFR 172:878 voor minerale white olie.
- 3H producten mogen ook gebruikt worden als smeermiddel bij incidenteel voedsel contact. Indien het wordt gebruikt als smeermiddel zijn de NSF H1 voorwaarden van toepassing.

EUROPESE ALLERGENENWETGEVING

Sinds 13 december 2014 is er een Europese allergenenwetgeving die aanbieders van voedsel verplicht de allergeneninformatie aan de consument schriftelijk mee te delen.

- De allergenen moeten duidelijk te onderscheiden zijn van de rest van de ingrediënten, bijvoorbeeld door de namen ervan in het vet, in hoofdletters of in een andere kleur te drukken; zodat ze opvallen.
- Als er geen ingrediëntenlijst is, wordt de vermelding 'bevat' gebruikt, gevolgd door de naam van de allergenen. Het is niet nodig

om de aanwezigheid van een allergeen te vermelden als de benaming van het levensmiddel duidelijk verwijst naar de desbetreffende stof of het product (bv. 'geroosterde pinda's').

Concreet is er een lijst van 14 wettelijke allergenen opgesteld die vermeld moeten worden op het etiket van de voeding. Het gaat hier om glutenbevattende granen (tarwe, rogge, gerst, haver, spelt, kamut), schaaldieren, eieren, vis, pinda, soja, melk/lactose, noten (amandelen, hazelnoten, walnoten, cashewnoten, pecannoten, paranoten, pistachenoten en macadamianoten), selder, mosterd, sesamzaad, zwaveldioxide en sulfiet.

Deze allergenen dienen vermeld te worden ongeacht de concentratie (behalve bij SO₂ en Sulfiet), de bewerking van het ingrediënt en ongeacht de herkomst. Dit laatste element is belangrijk voor de smeermiddelen en lossingsagenten. Hierdoor zijn er bij leveranciers van smeermiddelen en lossingsagenten, allergenen certificaten beschikbaar.

KOSHER & HALAL

Naast de wettelijke vereisten, zijn er ook certificeringen die ontstaan zijn vanuit een religieuze basis. Voor verschillende voedingsgekeurde smeermiddelen zijn er dan ook specifieke Kosher en Halal certificaten.

Wenst u advies of wil u meer weten over voedingsgekeurde smeermiddelen? De productspecialisten van Mavom helpen u graag verder. Neem contact op met ons via +32 (0) 3 880 07 60.

Bronnen:

NSF, FOD volksgezondheid, voedselveiligheid en leefmilieu