

# Probiotica, prebiotica, synbiotica, postbiotica en gefermenteerde producten

## De definities

Er zijn veel termen op het gebied van 'biotica'. Hoewel de termen probiotica, prebiotica en synbiotica al meer dan 25 jaar bestaan, zijn andere termen relatief nieuw. Deze termen worden veel gebruikt in zowel de wetenschappelijke literatuur als in de populaire media. Hoewel ze bedoeld zijn om duidelijkheid te geven, worden ze in de praktijk vaak door elkaar gehaald of verkeerd gebruikt.

ISAPP heeft met hulp van internationale experts uit verschillende vakgebieden definities opgesteld die aansluiten bij de huidige wetenschappelijke stand van zaken. Zo kunnen belanghebbenden ze op de juiste manier gebruiken.

Naast de criteria die hieronder worden besproken, moeten alle stoffen veilig zijn voor het beoogde gebruik. Als een bioticum een aantoonbaar gezondheidsvoordeel moet hebben, geldt dat het product een werkzame hoeveelheid moet bevatten en dat het gebruikte ingrediënt duidelijk benoemd moet worden op het etiket.

### Probiotica

**Definitie\*** Levende micro-organismen die, wanneer ze in voldoende hoeveelheden worden toegediend, een gezondheidsvoordeel voor de gastheer opleveren (Hill et al., 2014)

**In eenvoudige woorden** Levende micro-organismen die goed zijn voor je gezondheid

**Levende micro-organismen aanwezig?** Ja

**Aantoonbaar gezondheidsvoordeel vereist?** Ja

**Voorbeelden**

- Bifidobacterium animalis subsp. lactis XYZ
- Genus: Bifidobacterium
- Soort: animalis
- Ondersoort: lactis
- Stam: XYZ

**Let op** De identiteit van een micro-organisme moet worden bevestigd door genoomsequentiebepaling. Ook moet het voldoende levensvatbaar blijven om een gezondheidsvoordeel op te leveren tot de houdbaarheidsdatum.

### Prebiotica

**Definitie\*** Een substraat dat selectief wordt gebruikt door micro-organismen in de gastheer waardoor een gezondheidsvoordeel ontstaat voor de gastheer (Gibson et al., 2017)

**In eenvoudige woorden** Voedsel voor nuttige micro-organismen die op of in ons lichaam verblijven

**Levende micro-organismen aanwezig?** Nee

**Aantoonbaar gezondheidsvoordeel vereist?** Ja

**Voorbeelden:** Prebiotica zijn o.a. galacto-oligosachariden, fructo-oligosachariden, inuline, lactulose, bepaalde soorten resistent zetmeel en humane melk oligosachariden

**Let op** Kijk of het ingrediënt goed is beschreven en of er voldoende onderzoek is dat bevestigt dat het als prebioticum werkt.

### Synbiotica

**Definitie\*** Een mengsel dat zowel levende micro-organismen als substraten bevat, die selectief worden gebruikt door micro-organismen van de gastheer en een gezondheidsvoordeel opleveren voor de gastheer (Swanson et al., 2020)

**In eenvoudige woorden** Een combinatie van levende micro-organismen en voedsel voor micro-organismen in één product of supplement.

**Er zijn twee soorten synbiotica**

- Complementaire synbiotica: een mengsel van probioticum en prebioticum
- Synergistische synbiotica: probioticum en een substraat dat dit specifieke probioticum zelf kan gebruiken voor groei

**Levende micro-organismen aanwezig?** Ja

**Aantoonbaar gezondheidsvoordeel vereist?** Ja

**Voorbeelden** Complementair synbioticum: inuline + Bifidobacterium animalis subsp. lactis XYZ

**Let op** Het gezondheidsvoordeel moet bewezen zijn voor de combinatie, niet alleen voor het probioticum of prebioticum afzonderlijk. Bij een synergistisch synbioticum moet ook zijn aangetoond dat het substraat de groei van het gebruikte probioticum stimuleert.

### Postbiotica

**Definitie\*** Een preparaat van inerte (levenloze) micro-organismen en/of hun componenten dat een gezondheidsvoordeel voor de gastheer oplevert (Salminen et al., 2021)

**In eenvoudige woorden** Niet-levensvatbare micro-organismen of delen daarvan, met of zonder metabolieten, die een gunstig effect op de gezondheid kunnen hebben

**Levende micro-organismen aanwezig?** Nee. Levende micro-organismen worden gebruikt om een postbioticum te maken, maar ze worden daarna bewust levenloos of inactief gemaakt

**Aantoonbaar gezondheidsvoordeel vereist?** Ja

**Voorbeelden** Ingrediënten van sommige zuigelingenvoedingen, bacteriële lysaten en fermentaatpoeders

**Let op** Gezuiverde metabolieten (bijv. boterzuur) worden niet beschouwd als postbiotica.

### Gefermenteerde producten

**Definitie\*** Voedingsmiddelen gemaakt door gewenste microbiële groei en enzymatische omzettingen van voedselcomponenten (Marco et al., 2020)

**In eenvoudige woorden** Voedingsmiddelen die gemaakt zijn met behulp van de groei van levende micro-organismen

**Levende micro-organismen aanwezig?** Soms wel, soms niet. Levende microben hoeven niet in het eindproduct aanwezig te zijn

**Aantoonbaar gezondheidsvoordeel vereist?** Nee

**Voorbeelden** Yoghurt, kefir, zuurkool, zuurdesembrood

**Let op** De aanwezige micro-organismen hoeven niet gedefinieerd te zijn en kunnen levend of dood zijn.