

ZOETSTOFFEN: WAT IS ER OP DE MARKT?

Het assortiment aan zoetstoffen in de winkels is erg groot. Maakt het uit welke zoetstof je kiest? Welke zoetstof gebruik je best voor een specifiek recept? En zijn zoetstoffen nu eigenlijk gezond? In dit artikel bespreken we enkele zoetstoffen die verkrijgbaar zijn in de supermarkt en maken we je zo wegwijs in de wereld van zoetstoffen.

KAREN RUYS, DIËTISTE-DIABETES-EDUCATOR KENNISCENTRUM - INFOLIJN, DIABETES LIGA VZW



EERST EEN BEETJE THEORIE

Een 'ideale' suikervervanger heeft een verwaarloosbare invloed op de glycemie en brengt geen of weinig energie aan. Suikervervangers zoals agave en ahornsiroop, honing, fructose, kokosbloesemsuiker ... scoren alvast negatief op beide punten. Het zijn dus **geen goede suikervervangers**.

Zoetstoffen zijn op te delen in intensieve en extensieve vorm. **Intensieve zoetstoffen** (bv. aspartaam, sucralose of stevia) beschikken over een hoge zoetkracht, vele malen hoger dan tafelsuiker, waardoor je er slechts zeer kleine hoeveelheden van nodig hebt (zie Tabel 1). Hun energieaanbreng is steeds nihil of verwaarloosbaar. Er is voor deze zoetstoffen een ADI-waarde

(Aanvaardbare Dagelijkse Inname) vastgesteld. Een ADI-waarde geeft de maximale hoeveelheid van een zoetstof weer die dagelijks in alle veiligheid kan worden geconsumeerd (uitgedrukt per kg lichaamsgewicht).

Extensieve zoetstoffen hebben een zoetkracht die gelijkaardig of minder is dan tafelsuiker (zie Tabel 2). Deze zoetstoffen hebben (meestal) een bepaalde calorische aanbreng. Deze zoetstoffen hebben geen ADI-waarde. De best gekende zijn de zogenoemde polyolen (bv. maltitol, xylitol, erythritol of isomalt). Polyolen kunnen, bij gebruik in grotere hoeveelheden, klachten zoals winderigheid, krampen, diarree en opgeblazen gevoel veroorzaken. Erythritol

geeft deze klachten niet, aangezien het onveranderd wordt uitgescheiden via de urine. Ook tagatose is een extensieve zoetstof.

De zoetstoffen verkrijgbaar in de supermarkt zijn vaak een mengsel van intensieve en extensieve zoetstoffen. Intensieve zoetstoffen worden vooral gebruikt voor hun zoetkracht, terwijl de extensieve zoetstoffen vooral 'bulk' geven aan het mengsel, zodat het o.a. makkelijker doseerbaar wordt. Ook maltodextrine en lactose (beiden zijn koolhydraten) worden vaak aangewend als bulkstof. Zoetstoffen zijn beschikbaar in verschillende vormen o.a. als tabletjes, in vloeibare vorm en in poedervorm. We zetten ze hiernaast voor je op een rijtje.

TABEL 1: Overzicht enkele intensieve zoetstoffen

	E-nummer	ADI (mg/kg LG*/dag)	Zoetkracht t.o.v. suiker (sucrose)	Specifieke eigenschappen
Acesulfaam-K	E950	0-15	200	Hittestabiel, verliest slechts in beperkte mate zoetkracht in zuur milieu
Aspartaam	E951	0-40	200	Niet geschikt voor warme bereidingen en voor personen met fenylketonurie
Cyclamaat	E952	0-7	50	Stabiele stof, in hoge concentraties bittere nasmaak, versterkt de smaak van fruit(producten), toegelaten in EU (niet in VS)
Sacharine	E954	0-5	500	Hittestabiel, bittere nasmaak, combinatie met andere zoetstoffen
Sucralose	E955	0-15	600	Hittestabiel, derivaat van sucrose
Steviolglycosiden (stevia)	E960	0-4	200-300	Hittestabiel, natuurlijke zoetstof afkomstig van de Stevia Rebaudiana plant, vaak in combinatie met suiker of andere zoetstoffen, bittere nasmaak

*LG: lichaamsgewicht

TABEL 2: Overzicht enkele extensieve zoetstoffen

	E-nummer	Zoetkracht t.o.v. suiker (sucrose)	Energie (kcal/g)	Invloed op de glycemie
Erythritol (polyol)	E968	0,6-0,8	0-0,5	Geen invloed
Isomalt (polyol)	E953	0,45-0,65	2,0	Verwaarloosbare invloed
Maltitol (polyol)	E965	0,9	2,1	(beperkte) invloed
Xylitol (polyol)	E967	1	2,4	Verwaarloosbaar
Tagatose	/	0,9	1,5	Verwaarloosbaar

**ZOETSTOFFEN GEZOND OF NIET?**

Zoetstoffen behoren niet noodzakelijk tot 'een gezond voedingspatroon' omdat ze geen toegevoegde (voedings)waarde aanbrengen. Vandaar dat zoetstoffen niet als 'gezond' kunnen bestempeld worden. Uit algemeen onderzoek blijkt dat intensieve zoetstoffen niet per definitie gebruikt worden om de suikerinname te verminderen, maar eerder om te supplementeren. Door een regelmatig gebruik van zoetstof ga je misschien ook de 'drang' naar zoet meer in stand houden. Probeer dus zeker te genieten van de natuurlijke smaak van producten. Gebruik zoetstoffen met mate en ter vervanging van suiker, niet als extraatje. Wanneer je zoetstoffen in een normale hoeveelheid gebruikt, kan je deze wel als veilig beschouwen.

**TABLETJES OF 'ZOETJES'**

Zoetstoftabletjes worden door veel personen ook wel 'zoetjes' genoemd. Ze zijn verkrijgbaar in een kleine handige dispenser, waarbij door één druk, een tabletje wordt vrijgegeven. Eén tabletje of zoetje heeft dezelfde zoetkracht (dit betekent dat het even zoet smaakt) als een klontje suiker. Je gebruikt het net zoals klontjes suiker voor het zoeten van warme dranken zoals koffie of thee. Deze tabletjes lossen (meestal) niet goed op in koude vloeistoffen en bereidingen en zijn hiervoor dus niet geschikt.

MOUNTAIN (ALDI)

De gebruikte zoetstoffen zijn natrium-cyclamaat en natriumsacharine (kortweg

cyclamaat en sacharine genoemd). Deze zoetstoffen worden vaak gebruikt in de (goedkoopste) huismerken van supermarkten (bv. ook in de 'cyclamaat en sacharine zoetjes' van Albert Heijn en in Cologran zoetjes van Lidl). Cyclamaat en sacharine worden met elkaar gecombineerd, omdat cyclamaat in hogere concentraties een bittere nasmaak heeft. De ADI-waarde van cyclamaat is slechts 7 mg per kilogram lichaamsgewicht. Door de relatief lage zoetkracht van cyclamaat (in vergelijking met andere intensieve zoetstoffen) bereiken kinderen en jongvolwassenen de maximale grens (relatief) snel. Daarom is deze zoetstof geen voorkeurszoetstof voor hen, zeker niet wanneer het dagelijks wordt gebruikt.

CANDEREL TABLETJES (GROEN)

Het merk 'Canderel' is waarschijnlijk bij veel personen het meest gekende merk van zoetstoffen. De meeste verpakkingen hebben een typische rode kleur, maar sinds kort is er ook een groene dispenser met tabletjes op de markt. Deze dispenser bevat de zoetstof steviolglycoside, in de volksmond beter gekend als 'stevia'. De gebruikte bulkstof is lactose. Per 100 g zoetstof is er zelfs 80 g lactose of melksuiker aanwezig. Lactose is een koolhydraat dat een (trage) invloed heeft op de suikerspiegel, maar dit vormt in de praktijk geen probleem. De reden? Eén tabletje weegt slechts 0,085 g en dus is de hoeveelheid lactose per tabletje verwaarloosbaar klein. Ook voor personen die een lactosebeperkt dieet volgen zal het gebruik van deze zoetjes geen probleem vormen. Vaak wordt gedacht dat stevia gezonder is, omdat het 'natuurlijker' zou zijn. Dit klopt echter niet. Ook stevia heeft een ADI-waarde, net zoals de andere intensieve zoetstoffen. Tot slot: Deze dispenser kan je hervullen. Je hoeft hem dus niet weg te gooien als hij leeg is.

Zoetstoffen op basis van stevia kunnen een wat bittere nasmaak hebben. Dit wordt niet door iedereen als storend ervaren. In vergelijking met de lancering van stevia op de Belgische markt is het smaakprofiel ook echt wel verbeterd.



ONZE TIPS:

- Soms zie je op de verpakking van zoetjes claims staan zoals 'vegan' of 'glutenvrij'. Laat je niet misleiden, want tafelzoetstoffen zijn doorgaans altijd vegan of glutenvrij. Dit soort claims zeggen niets over de effecten op je gezondheid.
- Wil je de prijs van zoetstoffen vergelijken? Ga dan niet zomaar af op de prijs per kg. De zoetkracht tussen de verschillende zoetstoffen kan immers erg verschillen. Je dient dus rekening te houden met hoeveel zoetstof je nodig hebt om suiker te vervangen. Bij een dispenser met tabletjes kan je gewoon kijken naar het aantal zoetjes dat een dispenser bevat.
- Gebruik je zoetstoffen voor een warme bereiding? Bekijk dan steeds goed de verpakking om te zien of de zoetstof tegen (sterke) verhitte kan. In heel wat bereidingen kan je er ook voor kiezen de zoetstof pas op het einde toe te voegen.
- Zoetstoffen laten zich niet altijd gemakkelijk verwerken in gebak. Bakken met zoetstoffen is zeker geen must. Of je nu bakt met suiker of zoetstof, het blijft iets om per uitzondering te gebruiken (zie ook kader volgende bladzijde).



ZOETSTOF IN DE VORM VAN KLONTJES

Een klontje suiker in de koffie of thee, het is voor veel personen (zonder diabetes) een hardnekkige gewoonte. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er ook zoetstof in de vorm van klontjes op de markt wordt gebracht. Toch kan je niet elk klontje over dezelfde kam scheren.

TI'LIGHT RIETSUIKER KLONTJES

Dit product kan je niet als een echte zoetstof beschouwen. Het product bestaat immers uit rietsuiker in combinatie met sucralose. Rietsuiker is net zoals bietsuiker een toegevoegde suiker die je niet als een 'gezondere' suiker kan beschouwen. Eén klontje bevat 1,5 g rietsuiker. Een 'gewoon' suikerklontje bevat 4 à 6 g suiker.

PURE VIA KLONTJES

Deze klontjes hebben geen invloed op de suikerspiegel. De zoetkracht is afkomstig van de steviolglycosiden. De gebruikte bulkstof is erythritol. Dit is een polyol die geen invloed heeft op de suikerspiegel. Sommige polyolen kunnen bij grote hoeveelheden maag- en darmlast veroorzaken, maar dat is niet het geval voor erythritol, dat ongewijzigd via de urine wordt uitgescheiden.



ZOETSTOF IN VLOEIBARE VORM

In de winkelrekken vind je weinig vloeibare zoetstoffen terug. Ze zijn dan ook net iets moeilijker te doseren. Voorbeelden van vloeibare zoetstoffen zijn o.a. Boni vloeibare zoetstof en Delhaize tafelzoetstof vloeibaar. Bij beiden is de gebruikte zoetstof sucralose. Er zit ook een zeer minimale hoeveelheid fructose in, maar deze zal geen invloed hebben op de bloedsuikerspiegel.



ZOETSTOF IN POEDERVORM

Zoetstof in poedervorm heeft meestal een zoetkracht die 10 keer sterker is dan suiker (bij een gelijk gewicht). Maar er zijn de laatste jaren ook heel wat zoetstoffen op de markt gekomen met een zoetkracht dubbel zo groot en zelfs even groot als suiker. Bekijk steeds goed de verpakking, want ook binnen één merk kan je producten hebben met een verschillende zoetkracht. Op de verpakking staat altijd aangegeven hoe je het product moet doseren.

CANDEREL (ORIGINAL)

Dit is de Canderel in poedervorm in de rode 'bus'. Een verpakking weegt slechts 75 gram, maar heeft wel de zoetkracht van 750 g suiker. De gebruikte zoetstof is sucralose. Deze vorm van Canderel bestaat voor 96% uit maltodextrine, een koolhydraat dat invloed heeft op de suikerspiegel. Maar doordat deze zoetstof zo licht is, gebruik je slechts een kleine hoeveelheid zoetstof (verhouding in gewicht van 1 op 10 in vergelijking met suiker) en zal deze zoetstof dus in praktijk een verwaarloosbare invloed hebben op de suikerspiegel.



TIP

Dit soort zoetstoffen (zoetkracht 1 op 10) afwegen is in praktijk vaak niet eenvoudig. Voor 100 gram suiker heb je immers slechts 10 gram zoetstof nodig. Het kan gemakkelijker zijn om te doseren in lepels. Eén eetlepel zoetstof heeft dezelfde zoetkracht als een eetlepel suiker.



CANDEREL SUGARLY KRISTALKORREL

Deze zoetstof is verkrijgbaar in een blauw 'zakje' met hersluitbare draaidop. De bestanddelen zijn erythritol en sucralose. Deze zoetstof heeft een 'kristalstructuur', waardoor het dus de knapperige structuur van kristalsuiker benadert. Deze zoetstof heeft geen invloed op de bloedsuikerspiegel en brengt geen energie aan. ½ koffielepel van deze zoetstof heeft dezelfde zoetkracht als 1 koffielepel suiker. Als je een weegschaal gebruikt, moet je er rekening mee houden dat je van Canderel Sugarly Kristalkorrel maar de helft moet gebruiken in vergelijking met suiker. Als je bijvoorbeeld 100 g suiker nodig hebt, heb je slechts 50 g Kristalkorrel te gebruiken.

TAGATESSE

Tagatesse in poedervorm is verkrijgbaar in twee varianten: 'Tagatesse zoetmiddel' en, recenter op de markt, 'Tagatesse zoetmiddel zonder suikers'. De eerste variant vervangt suiker in een verhouding 2 op 1 (50 g zoetstof heeft de zoetkracht van 100 g suiker), de tweede variant vervangt suiker 1 op 1 (100 g zoetstof heeft de zoetkracht van 100 g suiker). Beide zoetstoffen bevatten tagatose, isomalt, voedingsvezels en de intensieve zoetstof sucralose. De verhouding is wel verschillend. Tagatose is een zoetmiddel verkregen uit lactose (melksuiker). De uiteindelijke tagatosekristallen bevatten echter geen enkel spoor meer van lactose. Isomalt is een polyol dat, bij het gebruik van grotere hoeveelheden, darmklachten kan veroorzaken.

ZÜSTO

Ook Züsto is een zoetstof die suiker 1 op 1 vervangt. Deze zoetstof bevat viermaal minder calorieën dan suiker, is voornamelijk opgebouwd uit voedingsvezels en aangevuld met zoetstoffen (erythritol, isomalt, sucralose). Züsto geeft net als suiker een bruiningsreactie tijdens het bakken (bv. goudbruine kleur van cake) en je kan ermee karamelliseren.



Züsto is moeilijker rechtstreeks te mengen (gemakkelijker klontervorming) onder een vetstof omdat het een erg vezelrijk product is. Daarom is het aangewezen Züsto eerst te mengen onder de droge ingrediënten, alvorens de natte ingrediënten (bv. margarine) toe te voegen. Wil je Züsto toch rechtstreeks mengen met een vetstof? Dan is het belangrijk om deze op kamertemperatuur te gebruiken en Züsto in kleine hoeveelheden toe te voegen en zeer langzaam te mengen.

**“ER ZIJN DE
LAATSTE JAREN
OOK HEEL WAT
ZOETSTOFFEN
OP DE MARKT
GEKOMEN MET
EEN ZOETKRACHT
DUBBEL ZO
GROOT EN ZELFS
EVEN GROOT
ALS SUIKER.”**



WAAROM KIEZEN VOOR EEN ZOETSTOF MET MEER 'BULK'?

Het feit dat veel zoetstoffen zo licht wegen, is soms een probleem. Nemen we als voorbeeld een standaard '4/4 cake'. Die bestaat traditioneel uit 250 gram suiker, 250 gram boter, 250 gram zelfrijzende bloem en 4 eieren (+/- 250 gram). Als je de suiker wil vervangen door een intensieve zoetstof dan heb je daar vaak slechts 25 gram van nodig. Dit zorgt ervoor dat de verhouding volledig verandert en dat het aandeel vet in het deeg procentueel stijgt. Dit willen we natuurlijk vermijden. Voor andere toepassingen bv. het zoeten van dranken of melkproducten is het niet echt een probleem dat de zoetstof minder 'bulk' heeft.