



ExPlant Technologies B.V.

Postal Address J.H. Oortweg 21
2333 CH Leiden

Visiting Address Galileiweg 8,
2333 BD, Leiden
Nederland

Phone +31 713322116

Mobile +31 649726232

E-mail explant@kpnmail.nl

Leiden, 20-9-2021

Analyse Stevia extract

Op verzoek van dhr. A.J. van den Bos, is een monster onderzocht met codering 20201116, sample Stevia extract spec. RA 98% Organic.

Voor deze bepaling is ca 3 mg van het extractpoeder opgelost in 10 ml, in tweevoud. Elke oplossing is in tweevoud geanalyseerd met HPLC met UV-detectie.

Aanpak

De gehalten voor Stevioside en Rebaudioside A zijn berekend op basis van calibratie met commercieel verkrijgbare referentiestoffen.

De gehalten van Rebaudioside B, F en C, Dulcoside A, rubusoside en steviol bioside zijn, voor zover gedetecteerd, berekend op basis van de ijklijn van rebaudioside A, zoals opgesteld met UV detectie.

Resultaten

De gevonden gehalten van de aangegeven componenten staan, als gemiddelde van de metingen met hun standaarddeviatie, vermeld in onderstaande tabel en worden weergegeven in % van de aangegeven component in het mengsel.

| | % RebA | % Stev | % Reb F | % Reb C | % Reb B |
|----------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| average | 94,95 | 3,37 | 0,15 | 0,34 | 1,19 |
| stdevp | 0,23 | 0,16 | 0,020 | 0,084 | 0,049 |

Met bijna 95% zuiverheid is Rebaudioside A de hoofdcomponent.

De hoofdpijk heeft een "tail" met daarin een duidelijke piek van Stevioside.

Verder zijn er nog twee zeer kleine pieken herkend, die overeenkomen met Rebaudioside F en Rebaudioside C. Als laatste is een kleine piek gedetecteerd, die overeenkomt met Rebaudioside B.

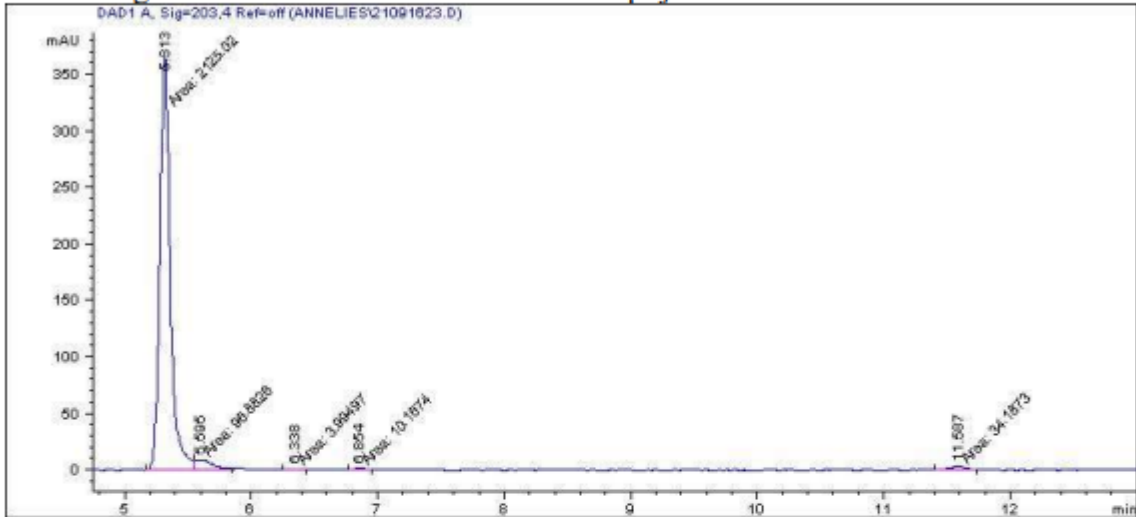
Als de zeer kleine RebF en Reb C pieken buiten beschouwing gelaten zouden worden, dan zou de zuiverheid van Rebaudioside A uitkomen op $95,42 \pm 0,20$ %.

Bijgaande figuren tonen het chromatogram tussen 5-13 minuten, en detail figuren van de grootste Stevioside en Rebaudioside B pieken.

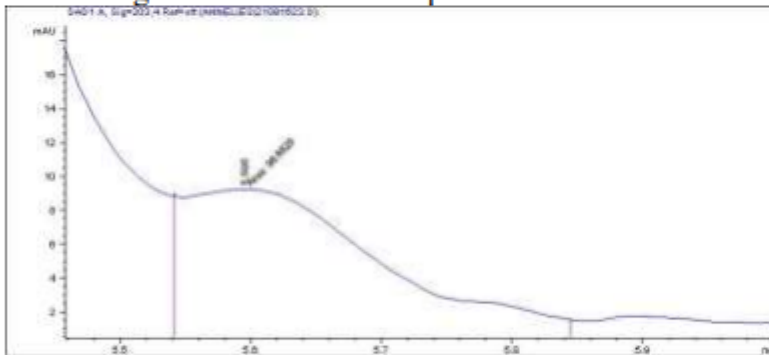
Kleinere signalen voor de Rebaudioside A piek kunnen niet geannoteerd worden, maar zijn in de orde-grootte van de RebF en RebC signalen.



Chromatogram overzicht vanaf ca 5 minuten looptijd tot 13 minuten



Chromatogram zoom Stevioside piek



Chromatogram zoom Rebaudioside B

