

## TAUSTATIETOA UNIQISTA

### Pitkä bioteknologian historia ja osaamista

Uniq Bioresearch Oy on perustettu vuonna 1996 ja siitä lähtien yhtiö on panostanut herapohjaisten sovellusten kehittämiseen.

### Useita patenteja

Uniq on kehittänyt hellävaraisen heraproteiinin muuntomenetelmän, jolla on 3 eri patenttia yli 10 eri maassa.

### Ihmisten hyvinvointi ja kestävä kehitys etusijalla

Uniqin tuotteet on kehitetty parantamaan ihmisten hyvinvointia. Kestävä kehitys on etusijalla Uniqin toiminoissa.

### Vain paras laatu kelpaa

Uniqin tuotteet ovat kaikki suomalaisia ja vain parasta laatua.

## MISTÄ HERA JA HERAPROTEIINI TULEVAT?

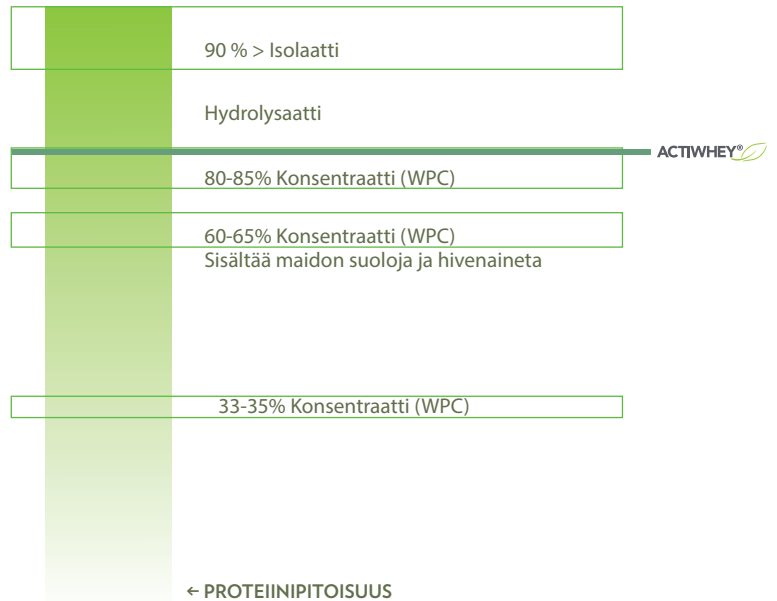
### Hera

• Hera on maidon luonnollinen osa, joka erottuu nesteenä esim. juuston ja jogurtin valmistuksessa. Juuston (makea hera) tai jogurtin (hapan hera) valmistuksessa.

### Heraproteiini

- Heraproteiini valmistetaan makeasta herasta, joka yleensä ensin ultrasuodatetaan, konsentroidaan, ja lopuksi kuivataan.
- Heraproteiini on parhaita proteiinin lähteitä, koska se sisältää paljon rikkipitoisia aminohappoja, tryptofaania lisäksi valiinia, leusiinia ja isoleusiinia (BCAA) sekä muita mikroravinteita.
- Heraproteiinilla on tutkitusti terveyttä edistäviä vaikutuksia.

## ERILAISIA HERAPROTEIINEJA



## ERILAISIA HERAPROTEIINI-VALMISTEITA

### Konsentraatti (WPC)

Konsentraatti valmistetaan ensin ultrasuodattamalla heraa, jonka jälkeen konsentroidaan, ja lopuksi kuivataan.

- Se sisältää yleensä 70%-80% proteiinia, <10% hiilihydraatteja (laktoosia), ~5% rasvaa ja hivenaineita, vitamiineja sekä muita bioaktiivisia yhdisteitä.

### Isolaatti (WPI)

Isolaattia voidaan valmistaa kahdella eri tavalla, joko ionivaihtomenetelmällä tai membraanimenetelmällä.

- Ionivaihtomenetelmällä saadaan yli 90% heraproteiinia, joka on lähes täysin laktoositon ja rasvaton.
- Membraanimenetelmällä hera suodatetaan molekyylikoon perusteella jolloin isolaattiin voi jäädä kaseiinia, jolla ei ole yhtä hyvä biologista arvoa.

### Hydrolysaatti (WPH)

Hydrolysaattia valmistetaan, joko konsentraatista ja isolaatista pilkkomalla proteiineja joko lämmöllä, hapolla tai entsymaattisesti. Hydrolysaation tarkoitus on nopeuttaa proteiinien imeytymisen.

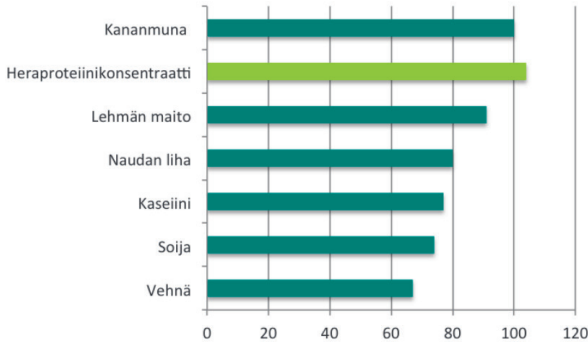
- Hydrolysaatti maistuu yleensä hyvin kitkerältä ja ovat yleensä kalliimpia vaikka hydrolysaatiolla on hyvin vähäinen vaikutus tavalliseen konsentraattiin ja isolaattiin verrattuna.

### Heraproteiinien laatu

- Heraproteiinivalmisteita on hyvin erilaisia, mutta niiden laatuun vaikuttaa eniten heran prosessointitapa.
- Proteiinit denaturoituvat helposti, joten esim käsiteltäessä liikaa proteiinin rakenne muuttuu ja sen myötä sen laatu ja bioaktiivisuus heikkenee.

BETTER  
WHEY  
TO HEALTH

## ERI PROTEIINILÄHTEIDEN BIOLOGISET ARVOT



Kanamuna toimii vertailuarvona, jolloin eri lähteet voivat saada arvoa yli 100.

## MIKÄ ACTIWHEY ON?

- **ACTIWHEY®** on täysin suomalainen heraproteiinijauhe, joka aktivoidaan Uniqin kehittämällään ja patentoimallaan menetelmällä aktiiviseksi heraproteiiniksi.
- Aktivoinnissa osa sulfididoksia avataan avoimiksi SH-ryhmiksi, jolloin heraproteiinin luonnollinen antioksidanttisuus sekä bioaktiivisuus moninkertaistuu tavalliseen heraproteiiniin verrattuna.
- **ACTIWHEY®** heraproteiinijauhe valmistetaan suomalaisesta korkealaatuisesta heraproteiinikonsentraatista, jonka Kuusamon Juusto valmistaa.
- Kuusamon Juusto käyttää vain pohjoisen puhtaassa luonnossa laiduntaneiden lehmien tuoretta maitoa lähimaatiloilta.

## ANTIOKSIDANTIT TAISTELEVAT OKSIDATIIVISTA STRESSIÄ VASTAAN

- **Oksidatiivisen stressin** (hapetus rasite) on kehossa tapahtuva ilmiö, joka aiheuttaa suurimman osan nykyisistä rappeumasairauksista.
- Tämän ilmiön aiheuttavat erittäin reaktiiviset **happiradikaalit**, jotka reagoiessaan muiden molekyylien kanssa aiheuttavat tuhoisan ketjureaktion.
- **Antioksidantti** on molekyyli joka taistelee happiradikaaleja vastaan luovuttamalla elektronin radikaalille. Antioksidanttimolekyyli pysyy luovutuksesta huolimatta vakaana, tämä pysäyttää tuhoisan ketjureaktion.



## VAPAIEN SH-RYHMIEN VAIKUTUKSIA

### Tekevät myrkkyyä vaarattomiksi sekä poistavat niitä kehosta

- Neutraloi (tekee vaarattomaksi) mikrobisia ja kasviperaisiä myrkkyyä kehosta, jopa aflatoksiineja
- Neutraloi asetaldehydiä ja akrylamidia
- Neutraloi ja kelatoi (poistaa kehosta) raskasmetalleja Esim.  $Cu^{2+}$  ja  $Fe^{2+}$  sekä mahdollisesti haitallisia  $As^{3+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Co^{3+}$ ,  $Hg^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$  ja  $Se^{2+}$

### Estää Maillardin reaktion

- Estää Amadorituotteen syntyä, joka muodostuu Maillardin reaktion aikana.

Reaktiossa tuhoutuu lysiiniä, joka on keholle välttämätön aminohappo.

- Estää entsyymaattisen ja kemiallisen ruskettumisen.

Ruskettuminen on proteiinien reaktio hiilihydraattien kanssa, joka tuottaa AGE tuotteita, jotka vähitellen rapeuttavat kehoa.

## HUIPPU RAVINTOAINE SISÄLTÖ

### Erinomainen proteiinin, hivenaineiden sekä vitamiinien lähde

- Erinomainen välttämättömien aminohappojen lähde  
100g sisältää noin 22g BCAA:ta
- Erinomainen Kalsiumin ja B-vitamiinien lähde  
Riboflaviinia (B2) yhdessä annoksessa (20g) on jopa 0,1mg joka vastaa 10% päivän tarpeesta.
- Hyvä magnesiumin lähde
- Hydrolysoituu (sulaa) nopeasti  
Auttaa ruoansulatusta
- Heraproteiini kiihdyttää kehon omaa glutatonin tuotantoa, joka on tärkeä antioksidantti.

## ACTIWHEY® PROTEIINI-JAUHEEN EDUT JA HYÖDYT

- **Markkinoiden ainoa vahvasti antioksidatiivinen heraproteiini**
- **Poistaa myrkkyyä kehosta**
- **Estää Maillardin reaktion**
- **Erinomainen proteiinin, hivenaineiden sekä vitamiinien lähde**
- **Suomalainen tuote**
- **Lisäaineeton ja säilöntäaineeton**
- **Mieto ja miellyttävä maku**

