

Bijna alles over bijen.

Datum meting

26 april 2021

Informatie : [www.bitsandbees.nl](http://www.bitsandbees.nl)Contact : [erbij@bitsandbees.nl](mailto:erbij@bitsandbees.nl)

## Honinganalyse en pollenoverzicht.

<b>Herkomst honing</b>	Provincie Drenthe	
<b>Inzender</b>	Imkervereniging Ruinen	
<b>Productcodering</b>	ABC-2021	
<b>Kleur honing</b>		<b>mm Pfund</b>
<b>Smaak/geur</b>		
<b>Kristallisatie</b>		
<b>Peroxide</b>	0	<b>mg H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> /gram/per uur bij 20 °C</b>
<b>Vochtgehalte</b>	0	<b>%</b>
<b>Brix</b>	0	<b>°</b>
<b>Rotatie</b>	n.v.t.	
<b>pH-waarde</b>	0	
<b>HMF waarde</b>	n.v.t.	<b>mg/kg</b>
<b>Geleiding</b>	0	<b>µSiemens/cm</b>
<b>Katalase</b>	0	



## Toegepast meetapparatuur


## Organoleptische verklaring


Opmerkingen etiket;

Pollenklasse bepaling:

Opmerkingen algemeen:

## Verklaring en uitleg van de metingen.

### **Kleur van honing.**

De kleur van de honing ligt vast in de schaal mm Pfund. Deze schaal loopt van 0 tot 150 mm en heeft een kleurverloop van waterwit naar diepzwart. Acacia, en Rhododendron- honing als voorbeeld zijn zeer licht en vallen op de lijn van 10 - 20mm Pfund. Honingdauw is donker tussen 80 en 110mm Pfund

### **Glucose - Oxidase gehalte.**

Glucose + Water + Zuurstof + Glucose-oxidase >>>Gluconzuur + Waterstofperoxide. Het enzym in de honing wordt door de bijen afgegeven in de kopklieren tijdens de verwerking van nectar naar honing. Een enzymrijke honing geeft H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Deze honing kan dan worden toegepast bij wondbehandeling en brandwonden. Er zijn ook uitzondering hierop zoals een hoog vitamine C gehalte waarbij het enzym zal oxideren met de vitaminen. Voor een uitgebreide beschrijving verwijzen wij naar : <http://www.bitsandbees.nl/enzymglucoseoxidase.htm>

### **Vochtgehalte van honing.**

Het vochtgehalte van honing is bepalend voor de houdbaarheid. Honing met een vochtgehalte boven de 20% mag niet worden aangeboden, en zal zeer snel overgaan tot gisting. Uitzondering is heidehoning, deze mag max. 23% vocht bevatten. Honing met <17% houdbaarheid tenminste 18 maanden. 17-18% tenminste 12 maanden. 18 - 19% tenminste 6 maanden. 19 - 20% tenminste 3 maanden houdbaar. Het vochtgehalte van honing wordt gemeten met een Refractometer.

### **pH- waarde van honing.**

Zuurgraad en elektrische geleiding kunnen naast een pollenanalyse gebruikt worden om de botanische herkomst vast te stellen. pH is de term voor de zuurgraad en loopt van 1 - 14. 1 is zuur zoals zwavelzuur, en 14 is basisch zoals zeep. Water is neutraal en heeft een pH van 7. pH waarde van honing ligt ongeveer tussen de 3,5 en 6. De waarde kan worden gemeten met een pH-meter. Als voorbeeld heeft Phacelia honing een pH van 3,30 en heidehoning een pH van 4,23.

### **HMF-waarde van honing.**

HMF staat voor Hydroxy-Methyl-Furfural, het is een afbraakproduct van suiker en wordt gemeten in mg per kg. Vers geslingerde honing heeft een waarde van 3-4 mg/kg. Bij het bewaren van honing onder kamertemperatuurwaarden zal het HMF ca 2mg/kg/maand toenemen. Na 18 maanden zal het de grens van 40mg/kg hebben bereikt. Volgens het honingbesluit is honing dan "bakkershoning" en mag niet meer voor consumptie worden verkocht. Verhitting van honing zal een versnelde verhoging van HMF geven. Bewaren in de vriezer zal geen verhoging veroorzaken. HMF is voor mensen voor zover thans bekend (nog)niet schadelijk, twijfels zijn er wel, voor bijen is HMF wel giftig!

### **Electrische geleiding van honing.**

Zuurgraad en elektrische geleiding kunnen naast een pollenanalyse gebruikt worden om de botanische herkomst vast te stellen. Soortelijke elektrische geleiding ofwel geleidend vermogen van honing is een maat voor het asgehalte, het residu dat overblijft na verassing van honing. Het asgehalte correspondeert met het kaliumgehalte van honing, afkomstig van de ingezamelde nectar. Het zegt dus iets over de herkomst van de gemeten honing. Zo heeft klaverhoning een geleiding van 180, en tamme kastanje een geleiding van 1250 µS/cm. Bloemenhoning heeft een waarde van onder de 800 en honingdauwhoning een waarde van boven de 800 µS/cm. Lage waarden onder de 100 wijzen op vervalste honing.

### **Pollenanalyse.**

Pollenanalyse van de onderzocht honing geeft een globaal beeld van de meest voorkomende pollen in de honing. De pollen worden volgens de imkermethode bepaald. Benoeming van pollen is een tijdrovend en moeilijk werk, maar geeft een imposante inzicht in de miniwereld en laat zien dat de natuur het mooist is in het kleine! (optie in overleg)