



# EINDRAPPORT

PROFICIENCY TEST  
PT 3 - 2020

TELLING *CAMPYLOBACTER*  
SPP.  
IN GEVOGELTEPRODUCTEN

# WIE WE ZIJN

---

SCIENSANO telt meer dan 700 medewerkers die zich elke dag opnieuw inzetten voor ons motto: levenslang gezond. Zoals uit onze naam blijkt, vormen wetenschap en gezondheid de kern van ons bestaan. De kracht van Sciensano ligt in de holistische en multidisciplinaire benadering van gezondheid. Onze aandacht gaat daarbij uit naar het nauwe en onlosmakelijke verband tussen de gezondheid van mensen en die van dieren, en hun omgeving (het 'One health'-concept). Daarom combineren we meerdere invalshoeken in ons onderzoek om op een unieke manier bij te dragen aan ieders gezondheid.

Sciensano kan hiervoor verder bouwen op de meer dan 100 jaar wetenschappelijke expertise van het voormalige Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie (CODA) en het vroegere Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV).

**Sciensano**  
**Infectieziekten mens - Voedselpathogenen**

maart 2021 • Elsene • België



WETENSCHAPPELIJK VERANTWOORDELIJKE: MARIE POLET



TECHNISCH VERANTWOORDELIJKE: CELINE DE STERCK



WETENSCHAPPELIJKE GOEDKEURING: KOENRAAD VAN HOORDE



Dit rapport wordt door Sciensano uitsluitend verdeeld aan de deelnemers van dit ringonderzoek. Sciensano is niet verantwoordelijk voor het gebruik van dit document door de houders ervan. De ontvangers van dit rapport zijn zelf verantwoordelijk voor het gebruik ervan.

Deze studie werd georganiseerd door het Nationaal Referentielaboratorium voor levensmiddelenmicrobiologie in samenwerking met het FAVV en was bedoeld voor de door het FAVV erkende laboratoria.

Deze interlaboratoriumstudie had betrekking op de telling van *Campylobacter* spp. in gevogelteproducten.

## 1. VERLOOP VAN DE STUDIE

Tabel 1. Overzicht van de data en acties

Datum	Actie
dinsdag 8 december 2020	bereiding en inoculatie van de stalen transport van de pakketten naar de laboratoria
woensdag 9 december 2020	start analyse door de laboratoria
woensdag 23 december 2020	limietdatum voor het doorsturen van resultaten
donderdag 14 januari 2021	preliminair rapport verzonden naar de laboratoria door Sciensano
vrijdag 26 maart 2021	eindrapport verzonden naar de laboratoria door Sciensano

Elk pakket bestemd voor de verschillende laboratoria bevatte:

- 5 stomacherzakken (1, 2, 3, 4 en 5) met kippengehakt;
- voor enkele laboratoria het registratieapparaat voor de temperatuur;
- de nodige instructies voor de proficiency test.

Tabel 2. Deelnemende laboratoria.

Laboratorium	Locatie
SERVACO FOOD CONTROL	Wetteren
HAINAUT ANALYSES MONS	Bergen
LAVETAN	Turnhout
LFSAGx	Gembloux
QUALITY PARTNER	Herstal
FLVVM	Melle
EURACETA	Villers-le-Bouillet
IEM	Luik
BIOTOX	Merelbeke
SGS	Antwerpen
SCIENSANO	Brussel
LARECO	Marche-en-Famenne
LOVAP	Geel
NUTRILAB	Giessen (NL)
HAINAUT ANALYSES ATH	Ath
SYNLAB	Oosterhout (NL)

## 2. GEBRUIKT MATERIAAL EN ENTMETHODE VAN DE STALEN

### Gebruikt materiaal:

- Gebruikte stammen: *Campylobacter jejuni* S19FP10125, *E. coli* ESBL TIAC 3883;
- Bolton broth beënt met *Campylobacter jejuni*, BHI broth beënt met *E. coli* ESBL;
- 5 stomacherzakken met elk 10 g kippengehakt

### Enting:

Tabel 3. Overzicht van de inoculumniveaus per staal

Staal	Besmettingsniveau	Inoculum	kve/10g
1	gemiddelde	250 µl van verdunning 10 <sup>-2</sup>	270 – 280
2	blanco	/	/
3	laag	250 µl van verdunning 10 <sup>-3</sup>	25 – 35
4	<i>E. coli</i> ESBL	250 µl van verdunning 10 <sup>-4</sup>	175 – 200
5	laag	250 µl van verdunning 10 <sup>-3</sup>	25 – 35

### 3. ANALYSEPROCEDURE

Het laboratorium diende op woensdag 9 december de analyses te starten rechtstreeks vanaf de stomacherzak en deze uit te voeren volgens de routinemethode van het laboratorium.

### 4. GEASSOCIEERDE ANALYSEN

- Homogeniteit : De beëntingsmethode werd de afgelopen jaren gevalideerd. Homogeniteitstesten werden uitgevoerd op woensdag 9 december. De stalen waren homogeen.
- Aerobe mesofiele flora =  $3,1 \cdot 10^8$  kve/g op 9/12/2020.

### 5. PERFORMANTIE VAN DE LABORATORIA

De statistische berekeningen werden uitgevoerd door de dienst « Kwaliteit van de medische laboratoria » van Sciensano.

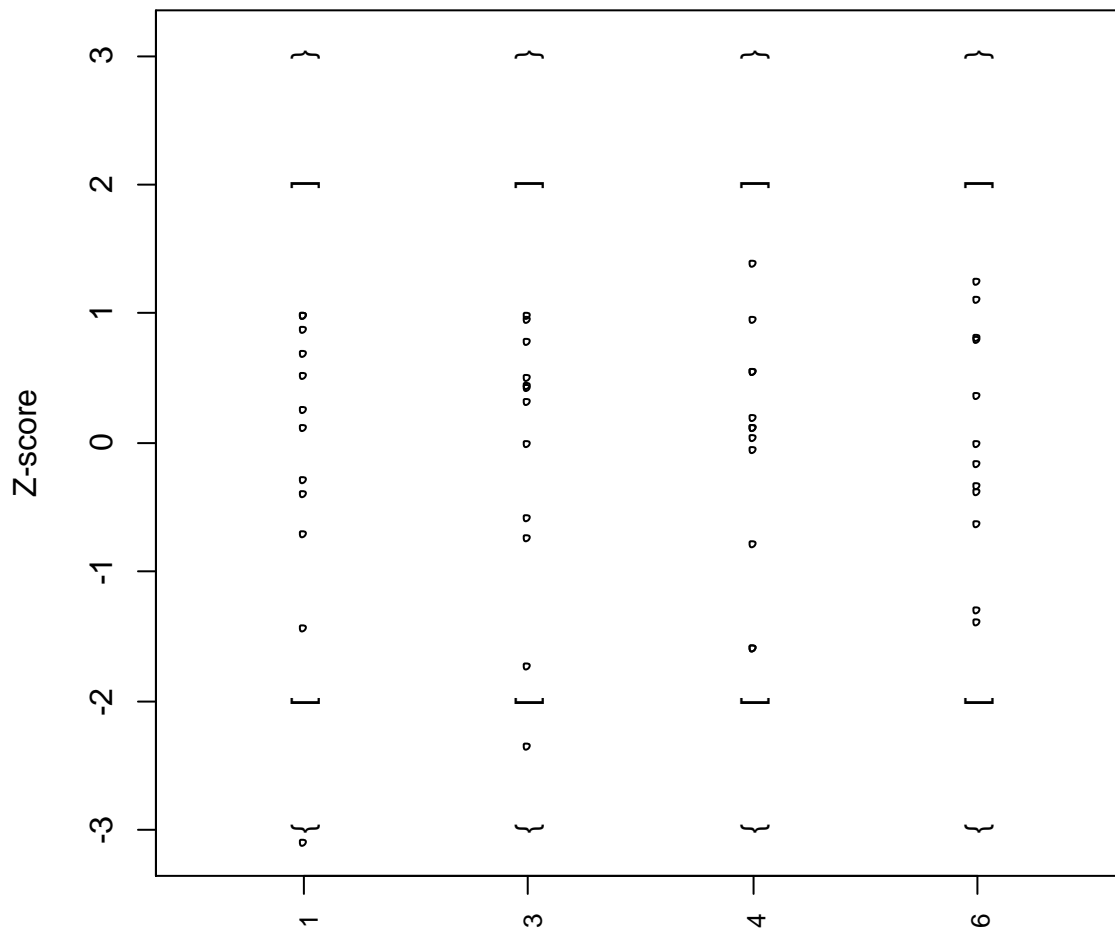
De z-score per parameter werd berekend op basis van het robuust gemiddelde en de robuuste standaarddeviatie van de resultaten van de deelnemende laboratoria.

De resultaten gerapporteerd als '< ... kve/g' werden in rekening gebracht voor de berekening van het robuust gemiddelde met afschaffing van de '<'.

Tabel 4. Overzichtstabel van de z-scores van de laboratoria

n° labo	1	3	5
1	-0,13	-0,23	-4,76
3	0,45	0,12	-0,59
4	0,60	1,34	1,30
6	-3,23	-0,71	0,01
9	0,94	-3,99	0,72
10	-0,26	0,69	0,63
11	-1,90	-0,93	-1,55
12	0,22	0,12	-0,22
13	-0,82	-1,05	0,26
15	0,85	0,59	1,14
17	-1,13	0,93	-1,21
21	0,22	-0,10	0,53
22	0,16	2,22	0,07
23	0,53	-0,23	0,53
37	1,36	-0,53	-0,22

■ z-score binnen (+2;+3) of (-2;-3)  
■ z-score buiten (-3;+3)



Figuur 1. Grafische voorstelling van de z-scores van de verschillende laboratoria; [ ] limieten z-scores (+2 ; -2); { } limieten z-scores (+3 ; -3)

## 6. ROBUUST GEMIDDELDE EN ROBUUSTE STANDAARDDEVIATIE

Tabel 5. Overzicht van het robuust gemiddelde (X) en de robuuste standaardafwijking (SD) in log kve/g

Staal	robuust X	robuuste SD
1	3.55	0.33
2	Geen artificiële contaminatie	
3	2.36	0.34
4	Artificiële contaminatie met <i>E. coli</i> ESBL	
5	2.34	0.28

## 7. DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Laboratorium 22 had een vals-positief resultaat voor staal 4, het staal artificiëel besmet met *E. coli* ESBL.

9 laboratoria gebruiken het telmedium mCCDA, 5 laboratoria Rapid'Campylobacter en één laboratorium Campycount.

De oorsprongen van de niet-conforme resultaten zijn: platen niet gedroogd voor gebruik en bij gevolg moeilijk te lezen, negatieve bevestigingstesten.

De resultaten van de ringonderzoeken worden door Sciensano automatisch overgebracht via de PT-scheme software naar de databank van het FAVV. De deelnemende laboratoria dienen dus verder niets te doen.

Een preliminair rapport werd op 14 januari 2021 elektronisch naar de laboratoria verzonden. Het finaal verslag werd op 26 maart 2021 elektronisch verzonden en is verkrijgbaar per post op aanvraag.

De volgende proficiency test "telling *Campylobacter* spp." zal in oktober 2021 georganiseerd worden.



## CONTACT

Marie Polet • [marie.polet@sciensano.be](mailto:marie.polet@sciensano.be) • T +32 2 6425086

### MEER INFORMATIE

Afspraak op onze webpagina  
[www.sciensano.be](http://www.sciensano.be) of contacteer ons  
via [info@sciensano.be](mailto:info@sciensano.be)

Sciensano • Juliette Wytsmanstraat 14 • 1050 Brussel • België • T +32 2 642 51 11 • T pers +32 2 642 54 20 • [info@sciensano.be](mailto:info@sciensano.be)  
• [www.sciensano.be](http://www.sciensano.be)

Verantwoordelijke uitgever : Myriam Sneyers, Algemeen directeur • Juliette Wytsmanstraat 14 • 1050 Brussel • België