

## Extern Nr.

Naam	-	Geboortedatum	23.01.1964	Opdrachtnr.	1219788
Voornaam	-	Geslacht	vrouwelijk	Ingangsdatum	15.10.2020
Datum monsterafname	15.10.2020 00:00	Gevalideerd door		Uitslagstatus	<b>Eindbericht</b>
Materiaal	FE	Gevalideerd op	19.10.2020	Uitslagstatus op	19.10.2020

Test	Uitslag	Eenheid	Normbereik	Vorig onderzoek <small>Methodische</small>
<b>Fecesdiagnostiek</b>				
<b>Microbioom Maxi Plus (incl. wormen)</b>				
<b>Moleculair-genetische microbioomanalyse 3.0</b>				
<b>Kenmerken van de feces</b>				
Kleur	bruin			FE NA) VISU
Consistentie	taaibijig			FE NA) VISU
pH-waarde	<b>7,4</b>		5,8 - 6,5	FE NA) TESTS
<b>Diversiteit</b>				
Diveriteit	6,22		> 5	FE NA) MGSEQ

De diversiteit aan bacteriën in de darm kan van mens tot mens sterk variëren. Frequent gebruik van antibiotica, infecties, toenemende leeftijd, eenzijdige voeding of roken zijn hierop van invloed.

Grad

**6**

## Enterotype

Bacteroides

Het menselijke microbioom kan in drie enterotypes ingedeeld worden. De darmbacteriën vormen, afhankelijk van het enterotype, stabiele, maar duidelijk verschillende clusters met typische metabolische eigenschappen. Enterotype 1 wordt gekenmerkt door hoge aantallen Bacteroides en enterotype 2 door een sterke Prevotella kolonisatie. Enterotype 3 wordt gekenmerkt door een Ruminicoccus flora.

Enterotyp

**1**

## Dysbiose-index

De dysbiose index is een maatstaf die afwijkingen binnen het microbioom weergeeft. Bij deze maatstaf wordt rekening gehouden met alle onderzochte bacteriefyla, - geslachten en -soorten e.e.a. afhankelijk van hun relevantie.

Index

**19**

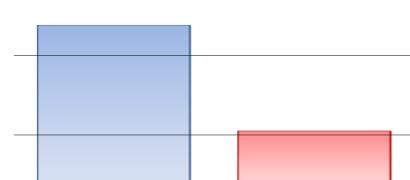
NA) RECHN

## Ratio

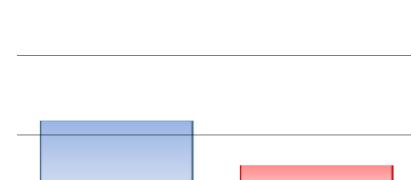
**2,27**

**1,90**

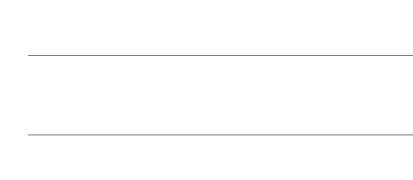
**0,00**



Firmicutes / Bacteroidetes  
Normbereik: < 1,5



Actinobacteria / Proteobacteria  
Normbereik: > 0,5



Prevotella / Bacteroides  
Normbereik: > 0,1

Naam	- Geboortedatum	23.01.1964	Opdrachtnr.	1219788
Voornaam	- Geslacht	vrouwelijk	Ingangsdatum	15.10.2020

Test	Uitslag	Eenheid	Normbereik	Vorig onderzoek
<b>Indeling van bacteriën naar fylum</b>				
Actinobacteria	<b>5,9</b>	%	1,0 - 5,0	FE NA) MGSEQ
Bacteroidetes	<b>26,3</b>	%	30 - 60	FE NA) MGSEQ
Firmicutes	59,6	%	30 - 60	FE NA) MGSEQ
Fusobacteria	0,0	%	0,0 - 0,1	FE NA) MGSEQ
Proteobacteria	3,1	%	1,5 - 5,0	FE NA) MGSEQ
Verrucomicrobia	4,1	%	1,5 - 5,0	FE NA) MGSEQ
Overige	1,0	%		FE NA) MGSEQ

<b>Metaboloom (stofwisselingsactieve bacteriegroepen)</b>				
Secundaire galzuren	-22,2	%		
TMA / TMAO	<b>140,7</b>	%		
Indoxylsultaat	-50,0	%		
Fenolen	<b>35,5</b>	%		
Ammoniak	-39,8	%		
Histamine	-50,0	%		
Equol	<b>-28,4</b>	%		
Beta-glucuronidasen	-33,7	%		

<b>Indeling van bacteriën naar fylum met de belangrijkste bacteriegeslachten en -soorten</b>				
<b>Actinobacteria</b>				
Bifidobacterium	$5,7 \times 10^{10}$	KVE/g feces	> $5,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ
Bifidobacterium adolescentis	62	%		FE NA) MGSEQ
Bifidobacterium longum	1	%		FE NA) MGSEQ
Equolvormende bacteriën	<b><math>3,0 \times 10^9</math></b>	KVE/g feces	> $5,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ
Adlercreutzia spp.				FE NA) MGSEQ
Eggerthella lenta				FE NA) MGSEQ
Slackia spp.				FE NA) MGSEQ
<b>Bacteroidetes</b>				
Bacteroides	<b><math>1,0 \times 10^{11}</math></b>	KVE/g feces	> $1,5 \times 10^{11}$	FE NA) MGSEQ
Bacteroides uniformis	32	%		FE NA) MGSEQ
Bacteroides caccae	15	%		FE NA) MGSEQ
Prevotella	<b><math>1,3 \times 10^8</math></b>	KVE/g feces	> $1,0 \times 10^{10}$	FE NA) MGSEQ
<b>Firmicutes</b>				
<b>Butyraatproducerende bacteriën</b>				
Totaal kiemgetal	$2,3 \times 10^{11}$	KVE/g feces	> $1,2 \times 10^{11}$	FE NA) MGSEQ
Faecalibacterium prausnitzii	<b><math>3,7 \times 10^{10}</math></b>	KVE/g feces	> $5,0 \times 10^{10}$	FE NA) MGSEQ
Eubacterium rectale	$4,0 \times 10^{10}$	KVE/g feces	> $1,0 \times 10^{10}$	FE NA) MGSEQ
Eubacterium hallii	$2,6 \times 10^{10}$	KVE/g feces	> $5,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ
Roseburia spp.	$4,8 \times 10^{10}$	KVE/g feces	> $2,0 \times 10^{10}$	FE NA) MGSEQ
Ruminococcus spp.	<b><math>3,0 \times 10^{10}</math></b>	KVE/g feces	> $3,0 \times 10^{10}$	FE NA) MGSEQ
Coprococcus spp.	$2,4 \times 10^{10}$	KVE/g feces	> $2,0 \times 10^{10}$	FE NA) MGSEQ
Butyrivibrio spp.	$2,3 \times 10^{10}$	KVE/g feces	> $5,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ
<b>Clostridia</b>				
Totaal kiemgetal	$2,2 \times 10^9$	KVE/g feces	< $4,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ
Clostridia Cluster I	< $1,0 \times 10^5$	KVE/g feces	< $2,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ
Clostridium histolyticum	< $1,0 \times 10^5$	KVE/g feces	< $2,0 \times 10^9$	FE NA) MGSEQ

FE=feces

\*Externe analyse (R), A) geaccrediteerd NA) niet geaccrediteerd

Naam	-	Geboortedatum	23.01.1964	Opdrachtnr.	1219788
Voornaam	-	Geslacht	vrouwelijk	Ingangsdatum	15.10.2020
Test	Uitslag	Eenheid	Normbereik	Vorig onderzoek	Material Bron
Clostridium perfringens	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
Clostridium sporogenes	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Verdere Firmicutes</b>					
Christensenellaceae	6,4 x 10 <sup>9</sup>	KVE/g feces	> 1,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
Dialister spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 4,0 x 10 <sup>10</sup>		FE NA) MGSEQ
Cl. butyricum	1,0 x 10 <sup>8</sup>	KVE/g feces	> 1,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Fusobacteria</b>					
Fusobacterium	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>7</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Verrucomicrobia</b>					
Akkermansia muciniphila	4,1 x 10 <sup>10</sup>	KVE/g feces	> 5,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Proteobacteria</b>					
<b>Pathogene of potentieel pathogene bacteriën</b>					
Haemophilus spp.	1,0 x 10 <sup>8</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
Acinetobacter spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Proteus spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Klebsiella spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Enterobacter spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Serratia spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Hafnia spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Morganella spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>6</sup>		FE NA) MGSEQ
Citrobacter spp.	1,6 x 10 <sup>10</sup>	KVE/g feces	< 5,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
Pseudomonas spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 5,0 x 10 <sup>7</sup>		FE NA) MGSEQ
Providencia spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 5,0 x 10 <sup>7</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>H2S-vorming</b>					
Sulfaatreducerende bacteriën	3,1 x 10 <sup>9</sup>	KVE/g feces	< 2,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
Desulfovibrio piger	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
Desulfomonas pigra	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
Bilophila wadsworthii	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	< 2,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Histaminevormende bacteriën</b>					
Histaminevormende bacteriën	2,0 x 10 <sup>6</sup>	KVE/g feces	< 5,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Oxalaatafbrekende bacteriën</b>					
Oxalobacter formigenes	1,2 x 10 <sup>9</sup>	KVE/g feces	> 1,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Immunogeniciteit / mucine vorming</b>					
<b>Immunogeen werkende bacteriën</b>					
Escherichia coli	6,7 x 10 <sup>6</sup>	KVE/g feces	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>7</sup>		FE NA) MGSEQ
Enterococcus spp.	< 1,0 x 10 <sup>5</sup>	KVE/g feces	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>7</sup>		FE NA) MGSEQ
Lactobacillus spp.	7,7 x 10 <sup>6</sup>	KVE/g feces	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>7</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Mucine vorming / slijmvliesbarrière</b>					
Akkermansia muciniphila	4,1 x 10 <sup>10</sup>	KVE/g feces	> 5,0 x 10 <sup>9</sup>		FE NA) MGSEQ
Faecalibacterium prausnitzii	3,7 x 10 <sup>10</sup>	KVE/g feces	> 5,0 x 10 <sup>10</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Archaea</b>					
<b>Methanogenen</b>					
Methanobrevibacter spp.	1,0 x 10 <sup>8</sup>	KVE/g feces	< 1,0 x 10 <sup>8</sup>		FE NA) MGSEQ
<b>Mycobioom: relevante gisten</b>					
Candida albicans (CA)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	<1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR

FE=feces

\*Externe analyse (R), A) geaccrediteerd NA) niet geaccrediteerd

Naam	-	Geboortedatum	23.01.1964	Opdrachtnr.	1219788
Voornaam	-	Geslacht	vrouwelijk	Ingangsdatum	15.10.2020
<b>Test</b>	<b>Uitslag</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Normbereik</b>	<b>Vorig onderzoek</b>	Materiale Broncode
Candida krusei (CK)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR
Candida glabrata (CG)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR
Candida dubliniensis (CD)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR
Candida parapsilosis (CP)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR
Candida tropicalis (CTp)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR
Candida lusitaniae (CL)	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>	KBE /g Stuhl	< 1,0 x 10 <sup>3</sup>		FE NA) QPCR
<b>Parasieten</b>					
<b>Pathobionten</b>					
Blastocystis hominis	negatief		negatief		FE A) MOLEK
Dientamoeba fragilis	grenswaarde		negatief		FE A) MOLEK
<b>Pathogene darmprotozoa</b>					
Giardia lamblia	negatief		negatief		FE A) MOLEK
Entamoeba histolytica	negatief		negatief		FE A) MOLEK
Cryptosporidium spp.	negatief		negatief		FE A) MOLEK
Cyclospora cayetanensis	negatief		negatief		FE A) MOLEK
<b>Helminthiasis</b>					
<b>Helminthen</b>					
Spoelwormen (Ascaris spp.)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Aarsmade (Enterobius vermicularis)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Mijnwormen (Ancylostoma spp.)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Rondwormen (Strongyloides spp.)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Zweepworm (Trichus trichiura)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Dwerglintwormen (Hymenolepsis spp.)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Lintwormen (Taenia spp.)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
Mijnworm (Necator americanus)	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
<b>Microsporidia</b>					
Enterocytozoon spp. / Encephalitozoon spp.	negatief		negatief		FE NA) MOLEK
<b>Coloncarcinoom screening</b>					
Calprotectine	<17,90	mg/l	< 50		FE A) ELISA
Hemoglobine in feces, immunologisch	<10	µg/g	< 10		FE A) ELISA
<b>Extra parameter(s)</b>					
Secretoir Immunoglobuline A	715,2	µg/ml	510 - 2040		FE A) ELISA
Pancreas elastase in feces	308,20	µg/g	> 200		FE A) ELISA
<b>Maagdiagnostiek</b>					
Helicobacter AG	negatief		negatief		FE A) CLIA

## Uitslagen en therapiemogelijkheden

Dysbiose-index 19



pH-waarde		milieustabiliserende probiotica *
Enterotype	1	controleer inname vitamine A, E, ijzer en calcium
Diversiteit		
Firmicutes/Bacteroidetes-ratio		low-carb voeding, prebiotica (scFOS/scGOS)*
Butyraatproducerende bacteriën		prebiotica op basis van resistent zetmeel* of scFOS/scGOS*
Mucusvorming ( <i>A. muciniphila</i> )		
Slijmvliesintegriteit ( <i>F. prausnitzii</i> )		prebiotica (scFOS/scGOS)*, fosfatidylcholine, L-glutamine
Milieustabiliserende bacteriën		
Immunogeen werkende bacteriën		immunogeen werkende probiotica*
Clostridia totaal kiemgetal		
Clostridia Cluster I		
Fusobacteriën		
H2S vormende bacteriën		vet- en eiwitreductie, milieustabiliserende probiotica, prebiotica op basis van resistent zetmeel of scFOS/scGOS
Potentieel pathogene bacteriën		immunogeen werkende /toxine remmende probiotica*
Candida (facultatief pathogeen)		
Oxalaatafbrekende bacteriën		
Secundaire galzuren		
TMA / TMAO		
Beta-glucuronidasen		
Indoxylsulfaat		
Fenolen		
Ammoniak		
Histamine		
Equol		