

ORVIDetect – qPCR

Beschikbare analyses, versie 11 november 2021

Algemeen

Detectie van	Doel	Link
Universeel bacteriën	Brede kwantificatie van bacteriën	Project
Universeel Archaea	Brede kwantificatie van archaea	

Biologische afbraak bodemverontreinigingen

Detectie van	Doel	Link
<i>Acidimicrobium A6</i>	Detectie van bacteriën betrokken bij PFAS afbraak	Project
<i>Dehalococcoides spp.</i>	Anaerobe afbraak van PCE, TCE, cisDCE en VC	
<i>Dehalobacter spp.</i>	Anaerobe afbraak van 1,1,1-TCA, 1,1-DCA chloroform en DCM	
<i>Dehalobacterium</i>	Anaerobe afbraak van DCM	
<i>Dehalogenimonas</i>	Anaerobe afbraak van 1,2,3-TCP, 1,2-DCP, 1,2-DCA, 1,1,2-TCA, 1,1,2,2-TeCA, PER, TRI, CIS en VC	Artikel DHG
<i>Geobacter lovleyi</i>	Anaerobe afbraak van TCE, puur product zoeker, is inclusief <i>Pelobacter propionicus</i>	Artikel DHG
Trichloroethene reductieve dehalogenase gen (<i>tceA</i>)	specifieke omzetting van TCE naar DCE	
vinyl chloride reductieve dehalogenase (<i>vcrA</i> & <i>bvcA</i>)	specifieke omzetting van Vinylchloride (VC) naar etheen	
<i>cfrA</i> & <i>dcrA</i> (respectievelijk)	Specifieke omzetting van 1,1,1-trichloorethaan (TCA) chloroform & 1,2-dichloorethaan (DCA)	
<i>cerA</i> (uit <i>Dehalogenimonas</i>)	Anaerobe afbraak van VC	
alkene monooxygenase (<i>etnC</i>)	Micro-aerofiele afbraak van CIS en VC naar CO ₂ en Cl	
epoxyalkane coenzyme M transferase (<i>etnE</i>)	Micro-aerofiele afbraak van CIS en VC naar CO ₂ en Cl	
Benzene carboxylase (<i>abcA</i>)	Benzeen; enige omschreven anaerobe afbraakroute;	Artikel BTEX afbraak
Benzylsuccinate synthase (<i>bssA</i>)	Tolueen en Xylenen	Artikel BTEX afbraak
Ethylbenzene dehydrogenase (<i>ebdA</i>)	Ethylbenzeen	Artikel BTEX afbraak
Benzoyl-CoA reductase (<i>bcrC</i> & <i>bzdN</i>)	Generiek voor anaerobe afbraak van aromaten; intermediair Benzoyl-CoA	Artikel BTEX afbraak
2-naphthoyl-CoA reductase (<i>ncrC</i>)	Naftaleen intermediair naphthoyl-CoA	Artikel BTEX afbraak

<i>Thauera aromatica</i> en <i>chlorobenzoica</i>	bacteriesoorten betrokken bij anaerobe afbraak van toluen en xyleen	
<i>bamA</i> , (<i>oah</i>), <i>badI</i> , <i>bzdY</i>	Anaerobe afbraak van BTEX	
<i>Oxoacyl-CoA hydrolase</i> (<i>bamB</i>)	Anaerobe afbraak van BTEX	
<i>Dechloromonas aromatica</i> RCB	Bacteriesoort betrokken bij anaerobe afbraak van BTEX	
<i>mdpJ</i> (tert-butyl alcoholhydroxylase)	Aerobe TBA-afbraak	Factsheet MET
<i>icmA</i> (tert-butyl alcoholhydroxylase)	Aerobe MTBE/ETBE-afbraak	Factsheet MET
<i>Variovorax paradoxus</i> (<i>asfA</i>)	Bacteriesoort betrokken bij afbraak MTBE & ETBE	Factsheet MET
cytochrome P450 monooxygenase (<i>ethB</i>)	Bacteriesoort betrokken bij afbraak MTBE & ETBE	Factsheet MET
<i>Pseudomonas</i> (<i>oprL</i>)	bacteriesoort betrokken in biodegradatie Mecoprop (MCP)P	nieuwsitem
(R)-enantiomer-specific 2,4-dichlorophenoxypropionate dioxygenase (<i>rDPA</i>)	specifiek voor eerste stap in MCP)P afbraak	nieuwsitem
(S)-enantiomer-specific 2,4-dichlorophenoxypropionate dioxygenase (<i>sDPA</i>)	specifiek voor eerste stap in MCP)P afbraak	nieuwsitem

Stikstofomzettingen / waterzuiveringsinstallaties

Detectie van	Doel	Link
<i>Nitrosomonas</i>	Nitrificatie; ammonium oxidatie; ammonium (NH ₄) naar nitriet (NO ₂); bredere analyse van deze bacteriesoort	
<i>Nitrosomonas</i> (Is79A4 strain)	Nitrificatie; ammonium oxidatie; ammonium (NH ₄) naar nitriet (NO ₂)	
<i>Nitrospira</i> spp.	Nitrificatie; nitriet oxidatie; nitriet (NO ₂) naar nitraat (NO ₃); bredere analyse van deze bacteriesoort	
<i>Nitrospira</i> (<i>defluvii</i> & <i>moscoviensis</i>)	Nitrificatie; nitriet oxidatie; nitriet (NO ₂) naar nitraat (NO ₃)	
<i>Nitrotoga</i> spp.	Nitrificatie; nitriet oxidatie; nitriet (NO ₂) naar nitraat (NO ₃)	
<i>candidatus Kuenenia</i> sp.	Anammox (anaerobe ammonium oxidatie); ammonium (NH ₄) + nitriet (NO ₂) naar stikstofgas (N ₂)	

Waterpathogenen / fecale indicatoren / waterkwaliteit

Detectie van	Doel	Link
<i>Escherichia coli</i>	Indicator voor fecale besmetting (E. coli; poepbacterie); verhoogd risico op aanwezigheid ziekteverwekkende soorten	Artikel ViaWater

<i>Bacteroides dorei</i>	Indicator voor fecale besmetting, specifiek voor humane bronnen (bv. riooloverstort/rioolwaterzuivering)	
<i>Campylobacter spp.</i>	Indicator voor fecale besmetting; verhoogd risico op aanwezigheid ziekteverwekkende soorten	
<i>Campylobacter jejuni</i>	Thermotolerante <i>Campylobacter</i> soort; ziekteverwekker	
<i>Campylobacter coli</i>	Thermotolerante <i>Campylobacter</i> soort; ziekteverwekker	
<i>Campylobacter lari</i>	Thermotolerante <i>Campylobacter</i> soort; ziekteverwekker	
<i>Campylobacter upsaliensis</i>	Thermotolerante <i>Campylobacter</i> soort; ziekteverwekker	
<i>Legionella spp.</i>	Geslachtsbrede analyse; verhoogd risico op aanwezigheid ziekteverwekkende soorten	
<i>Legionella pneumophila</i>	Ziekteverwekker (veteranenziekte); meest pathogene soort	
<i>Legionella pneumophila</i> serotype 1	Ziekteverwekker (legionellose/veteranenziekte); meest pathogene subgroep	
<i>Salmonella spp.</i>	Watergerelateerde ziekteverwekker (diarrhea)	Artikel ViaWater
<i>Shigella spp.</i>	Ziekteverwekker (shigellose/bacillaire dysenterie)	Artikel ViaWater
<i>Leptospira spp.</i>	Potentiële ziekteverwekker (leptospirose / ziekte van Weil)	Artikel ViaWater
<i>Helicobacter pylori</i>	Potentiële ziekteverwekker (gastritis)	Artikel ViaWater
Blauwalg toxinegen microcystine (mcyE/ndaF)	Toxineproducerende blauwalgen/cyanobacteriën	STOWA rapport
<i>Mycobacterium MWF</i>	Voor monitoring metaalbewerkingsvloeistoffen en -proceswater; kan hypersensitivity pneumonitis (HP) veroorzaken	
<i>Enterococcus spp.</i>	indicator voor fecale besmetting; verhoogd risico op aanwezigheid ziekteverwekkende soorten	

Overige

Detectie van	Doel	Link
<i>Gallionella sp.</i>	Ijzeroxiderende bacteriesoort; FeII (Fe ²⁺) naar FeIII (Fe ³⁺) onder microaerofiele condities (lage O ₂)	

eDNA Ecologie (kwalitatieve analyses)

Detectie van	Doel	Link
<i>Cobitis taenia</i>	Kleine Modderkruiper	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Grote Modderkruiper	Artikel AD

<i>Procambarus clarkii</i>	Rode Amerikaanse Rivierkreeft	
<i>Ondatra zibethicus</i>	Muskusrat	
<i>Triturus cristatus</i>	Kamsalamander	
<i>Aziatische Duizendknoop</i>	invasieve woekerplant	Artikel Duizendknoop

ORVIDetect-analyses zijn uitsluitend bedoeld voor onderzoeksdoeleinden, niet voor diagnostische doeleinden

© Orvion 2021