



Organisme belge d'Accréditation
Belgische Accreditatieinstelling
Belgische Akkreditierungsstelle
Belgian Accreditation Body

EA MLA Signatory

Certificat d'Accréditation n° 045-TEST

En application des dispositions de l'arrêté royal du 31 janvier 2006 créant BELAC, le Bureau d'Accréditation atteste avoir délivré une accréditation conformément aux exigences de la norme EN ISO/IEC 17025:2017 à:

**VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH
ONDERZOEK nv
VITO
Boeretang 200
2400 Mol**

L'organisme a démontré posséder la compétence pour effectuer les activités réalisées dans les sites d'activités mentionnés dans la portée d'accréditation 045-TEST qui fait partie intégrante du présent certificat.

La version en vigueur de la portée d'accréditation est disponible via www.belac.be.

Ce certificat reste valable à condition que l'organisme continue de répondre aux conditions d'accréditation.

La Présidente du Bureau d'Accréditation BELAC,

Maureen LOGGHE

Version : 9

Période de validité : 2020-09-15 - 2025-09-14

La version originale de ce certificat est en néerlandais.



Organisme belge d'Accréditation
Belgische Accreditatieinstelling
Belgische Akkreditierungsstelle
Belgian Accreditation Body

EA MLA Signatory

Accreditatiecertificaat nr. 045-TEST

In uitvoering van de beschikkingen van het koninklijk besluit van 31 januari 2006 tot oprichting van BELAC, verklaart het Accreditatiebureau accreditatie conform de eisen van de norm EN ISO/IEC 17025:2017 te hebben verleend aan:

**VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH
ONDERZOEK nv
VITO
Boeretang 200
2400 Mol**

De instelling heeft aangetoond bekwaamheid te bezitten voor de activiteiten uitgevoerd in de activiteitencentra zoals gespecificeerd in de accreditatiescope 045-TEST die integraal deel uitmaakt van dit certificaat.

De huidige versie van de accreditatiescope is beschikbaar op www.belac.be.

Dit certificaat blijft geldig onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de accreditatievoorwaarden.

De Voorzitster van het Accreditatiebureau BELAC,

Maureen LOGGHE

Versie : 9

Geldigheidsduur : 2020-09-15 - 2025-09-14



Organisme belge d'Accréditation
Belgische Accreditatieinstelling
Belgische Akkreditierungsstelle
Belgian Accreditation Body

EA MLA Signatory

Accreditation Certificate No. 045-TEST

In compliance with the provisions of the Royal Decree of 31 January 2006 setting up BELAC, the Accreditation Board hereby declares to have granted accreditation conform the requirements of the standard EN ISO/IEC 17025:2017 to:

**VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH
ONDERZOEK nv
VITO
Boeretang 200
2400 Mol**

The body demonstrated the competence to perform the activities in the activity sites, as described in the scope of accreditation 045-TEST which is an integral part of the present certificate.

The current version of the scope of accreditation is available at www.belac.be.

This certificate remains valid as long as the body continues to meet the accreditation conditions.

The Chair of the Accreditation Board BELAC,

Maureen LOGGHE

Version : 9

Validity period : 2020-09-15 - 2025-09-14

Original version of this certificate is in Dutch.



Organisme belge d'Accréditation
Belgische Accreditatieinstelling
Belgische Akkreditierungsstelle
Belgian Accreditation Body

EA MLA Signatory

Akkreditierungszertifikat Nr. 045-TEST

Aufgrund der Bestimmungen des königlichen Erlasses vom 31. Januar 2006 zur Gründung von BELAC, bestätigt das Akkreditierungsbüro, gemäß den Vorschriften der Norm EN ISO/IEC 17025:2017, die folgende Stelle akkreditiert zu haben:

**VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH
ONDERZOEK nv
VITO
Boeretang 200
2400 Mol**

Die Stelle hat ihre Kompetenz für die in den Aktivitätszentren durchgeführten Aktivitäten gemäß dem Geltungsbereich der Akkreditierung 045-TEST, der ein integraler Bestandteil des vorliegenden Zertifikats ist, nachgewiesen.

Die aktuelle Version des Geltungsbereichs der Akkreditierung ist unter www.belac.be verfügbar.

Dieses Zertifikat bleibt unter der Bedingung gültig, dass die Stelle die Akkreditierungsanforderungen weiterhin erfüllt.

Die Vorsitzende des Akkreditierungsbüros BELAC,

Maureen LOGGHE

Fassung : 9

Gültigkeitsdauer : 2020-09-15 - 2025-09-14

Die Originalfassung dieses Zertifikats ist in niederländischer Sprache.



Organisme belge d'Accréditation
Belgische Accreditatieinstelling
Belgische Akkreditierungsstelle
Belgian Accreditation Body

EA MLA Signatory

Bijlage bij accreditatiecertificaat
Annexe au certificat d'accréditation
Annex to the accreditation certificate
Beilage zur Akkreditierungszertifikat

045-TEST

EN ISO/IEC 17025:2017

Versie / Version / Version / Fassung	21
Geldigheidsperiode / Validité / Validity / Gültigkeitsdauer	2023-06-30 - 2025-09-14

Maureen Logghe

Voorzitster van het Accreditatiebureau
La Présidente du Bureau d'Accréditation
Chair of the Accreditation Board
Vorsitzende des Akkreditierungsbüro

De accreditatie werd uitgereikt aan / L'accréditation est délivrée à /
The accreditation is granted to / Die akkreditierung wurde erteilt für:

VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK nv

VITO nv
Boeretang 200
2400 Mol

Activiteitscentra / Sites d'activités / Sites of activities / Standorte mit aktivitäten:

Unit Scheidings- en conversietechnologie (SCT) - Onderzoeksteam Gespecialiseerd organisch en anorganisch laboratorium (GOAL)	Boeretang 200 2400 Mol
Unit Health (HEALTH) - Onderzoeksteam Luchtkwaliteitsmetingen (LKM)	Vlasmeer 5 2400 Mol

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode	uitgevoerd in volgende activiteiten-centra:
Unit Scheidings- en conversietechnologie (SCT) - Onderzoeksteam Gespecialiseerd organisch en anorganisch laboratorium (GOAL)				
ANORGANISCHE CHEMIE & METALEN				
MIM-AN-004	drinkwater en grondwater	anionen (F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , o-PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻)	WAC/III/C/001 : ionenchromatografie	GOAL
MIM-AN-015	bodem	droge stofgehalte	CMA 2/II/A.1 : gravimetrie	GOAL
MIM-AN-042	drinkwater en grondwater	metalen (Al, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Zn)	WAC/III/B/011 : HR-ICP-MS (ICP-SFMS)	GOAL
ORGANISCHE CHEMIE				
MIM-OR-018	drink-, grond- en oppervlaktewater, afvalwater	perfluorverbindingen PFPeA; PFHxA; PFHpA; PFOA; PFNA; PFDA; PFUnDA; PFDoDA; PFBS; PFHxS; PFOS; PFOSA	WAC/IV/A/025 : LC-(ES-)MS/MS	GOAL
MIM-OR-023	urine	1-hydroxypyreen	eigen methode: LC-MS/MS na enzymatische voorbehandeling	GOAL
MIM-OR-024	serum	perfluorverbindingen PFPeA; PFHxA; PFHpA; PFOA; PFNA; PFDA; PFUnDA; PFDoDA; PFBS; PFHxS; PFOS	eigen methode: LC-(ES-)MS/MS	GOAL
MIM-OR-025	bodem	per- en polyfluorverbindingen PFPeA; PFHxA; PFHpA; PFOA; PFNA; PFDA; PFUnDA; PFDoDA; PFTeDA; PFTeDA; PFHxDA; PFBS; PFPeS; PFHxS; PFHpS; PFOS; PFNS; PFDS; PFOSA; 4:2 FTS; 8:2 diPAP; HFPO-DA (GenX); ADONA; PFECHS	CMA/3/D : LC-(ES-)MS/MS	GOAL

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode	uitgevoerd in volgende activiteiten-centra:
Unit Health (HEALTH) - Onderzoeksteam Luchtkwaliteitsmetingen (LKM)				
MIM-LU-001 (x)	afgas	volumedebiet	NBN EN ISO 16911-1; LUC/0/002 en LUC/0/004 Pitotbuis	LKM
MIM-LU-002	afgas	stof (gehalte en massastroom)	NBN EN 13284-1 ; LUC/I/001 Isokinetische bemonstering Gravimetrie (manuele methode)	LKM
MIM-LU-003 (x)	afgas	zuurstof (O ₂) (gehalte)	NBN EN 14789 ; LUC/II/001 Bemonstering met meetwagen (MIM-LU-008) Continue meting met paramagnetische monitor	LKM
MIM-LU-004 (x)	afgas	koolstofmonoxide (CO) en koolstofdioxide (CO ₂) (gehalte en massastroom)	CO: NBN EN 15058 ; LUC/II/001 CO ₂ : gebaseerd op NBN EN 15058 ; LUC/II/001 Bemonstering met meetwagen (MIM-LU-008) Continue meting met niet-dispersief IR monitoren	LKM
MIM-LU-005 (x)	afgas	zwaveldioxide (SO ₂) (gehalte en massastroom)	LUC/II/001 Bemonstering met meetwagen (MIM-LU-008) Continue meting met niet-dispersief ultraviolet monitor	LKM
MIM-LU-006 (x)	afgas	stikstofmonoxide (NO) (gehalte en massastroom)	NBN EN 14792 ; LUC/II/001 Bemonstering met meetwagen (MIM-LU-008) Continue meting met chemiluminescentie monitor	LKM
		stikstofdioxide (NO ₂) (gehalte en massastroom)	LUC/II/001 Bemonstering met meetwagen (MIM-LU-008) Continue meting met niet-dispersief zichtbaar licht monitor	LKM
MIM-LU-007 (x)	afgas	totaal koolwaterstoffen (gehalte en massastroom)	afgeleid van NBN EN 12619 ; LUC/II/001 Bemonstering Continue meting met FID-monitor	LKM
MIM-LU-013 (x)	afgas	watergehalte (0 - 40 %)	NBN EN 14790 ; LUC/0/003 gravimetrie	LKM

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode	uitgevoerd in volgende activiteiten-centra:			
MIM-LU-051	ademhalingsbeschermingsmiddelen - filtrerende halfmaskers ter bescherming tegen deeltjes	visuele beoordeling van het halfmasker (materiaal, afneembare onderdelen, afwerking) en verpakking, van markeringen en de door de fabrikant verstrekte informatie	NBN EN 149 §8.2	LKM			
		conditioneringstesten: - draagsimulatie (blootstelling aan lucht verzadigd bij 37 °C) - temperatuur (blootstelling aan bepaalde temperaturen) - mechanische sterkte (blootstelling aan schokken) - flow (maskers met ventiel - blootstelling van het ventiel aan een debiet van 300 l/min)	NBN EN 149 §8.3.1		NBN EN 149 §8.3.2	NBN EN 149 §8.3.3 en NBN EN 143	NBN EN 149 §8.3.4
		testen van de algemene performantie bij normaal gebruik (wandelttest en werksimulatietest door testpersonen)	NBN EN 149 §8.4		testen van totale inwaartse lekkage (TIL) (uitvoering van voorgeschreven handelingen door testpersonen onder blootstelling aan een NaCl referentie-aerosol)	NBN EN 149 §8.5	
		testen van ontvlambaarheid (passage doorheen vlam met temperatuur van 800 °C)	NBN EN 149 §8.6		testen van CO ₂ -concentratie in de ingeademde lucht (meting bij bepaalde ademhalingssnelheid en bepaalde CO ₂ -concentratie in de uitgeademde lucht)	NBN EN 149 §8.7	

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode	uitgevoerd in volgende activiteiten-centra:
MIM-LU-051	ademhalingsbeschermingsmiddelen - filtrerende halfmaskers ter bescherming tegen deeltjes	testen van de bevestigingssterkte van het uitademventiel (maskers met ventiel - belasting met kracht van 10 N)	NBN EN 149 §8.8	LKM
		testen van de weerstand bij in- en uitademen (differentieeldrukmeting bij een constant debiet van 160 of 95 l/min uitademing en van 30 en 95 l/min inademing)	NBN EN 149 §8.9	
		verstoppingstest (blootstelling aan dolomietstof)	NBN EN 149 §8.10	
		testen van de filterpenetratie met een paraffineolie referentie-aerosol	NBN EN 149 §8.11 en NBN EN 13274-7	
		testen van de filterpenetratie met een NaCl referentie-aerosol	NBN EN 149 §8.11 en NBN EN 13274-7	
MIM-OL-001	afgas, buitenlucht, binnenlucht, werkplaatsatmosfeer, emissietestkamers	actieve bemonstering in gaszak, voor bepaling van de geurconcentratie	NBN EN 13725	LKM
MIM-OL-002	gassen en gasmengsels	geurconcentratie	NBN EN 13725 dynamische olfactometrie	LKM
Bijkomende inlichtingen: - (x) : metingen uitgevoerd ter plaatse				

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschappen	Beschrijving beproevingsmethode	uitgevoerd in volgende activiteiten-centra:
FLEXIBELE SCOPE				
<u>Unit Onderzoeksteam Luchtkwaliteitsmetingen (LKM)</u>				
MIM-GA-012	Bemonsteringseenheden op basis van actieve kool	Kwantitatieve bepaling van vluchtige organische stoffen (*)	EN 14662-2 en -5, ISO 16200-1 en -2 GC-MS na solventdesorptie	LKM
MIM-GA-015	Bemonsteringseenheden op basis van Carboxen 1000	Kwantitatieve bepaling van vluchtige organische stoffen (*)	eigen methode GC-MS na solventdesorptie	LKM
MIM-GA-014	Tenax-TA bemonsteringseenheden afkomstig van binnenlucht	Screening en kwantitatieve bepaling van zeer vluchtige, vluchtige en semi-vluchtige organische stoffen (*)	ISO 16000-6 GC-MS na thermische desorptie	LKM
(*) Het laboratorium heeft de toelating om in het kader van zijn accreditatie alle parameters die onder de hiervoor vermelde groep parameters vallen voor de in de tweede kolom vermelde producten te bepalen. Deze toelating wordt gegeven onder voorwaarde van het uitvoeren van een aangepaste validatie overeenkomstig een globaal validatieconcept opgenomen in het kwaliteitssysteem van het laboratorium. Het laboratorium houdt, ten behoeve van elke aanvrager, een geactualiseerde lijst (MIM-GA-100) bij van de specifieke beproevingen die onder voornoemde beschrijving vallen.				