



**VINÇOTTE** s.a.  
CERTIFICATION, INSPECTION, ESSAIS  
Siège social : Jan Olieslagerslaan 35 - B-1800 Vilvoorde  
Numéro d'entreprise: BE 0462.513.222  
Internet : [www.vincotte.be](http://www.vincotte.be)  
Tel.: +32 2 674 57 11  
E-Mail: [brussels@vincotte.be](mailto:brussels@vincotte.be)

Safety, quality and environmental services

### **Certificats d'accréditation Vincotte s.a. - Laboratoires**

Pourquoi les services du groupe **Vincotte** ne sont-ils pas certifiés ISO 9001 ?

Les laboratoires, les services d'inspection et de certification de **Vincotte** ne sont pas directement concernés par la série des normes ISO 9000 !

En effet, il existe des référentiels qualité propres aux différents services proposés par **Vincotte**.

Les 4 principales normes concernées sont les suivantes :

<b>ISO 17025</b>	Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais
<b>ISO 17020</b>	Critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection
<b>ISO 17065</b>	Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services
<b>ISO 17021</b>	Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management

**Vincotte** est accrédité par BELAC sur base de ces 4 normes.

Les compétences de **Vincotte** sont régulièrement auditées par BELAC.

Une copie des certificats d'accréditation BELAC (et leurs annexes) que possèdent les laboratoires de **Vincotte s.a.** se trouve en annexe.

Les types de missions sont soit mentionnées directement sur le certificat ou indiquées dans une annexe au certificat d'accréditation (copies des annexes ci-jointes)

En complément des certificats BELAC précités, les compétences de **Vincotte s.a.** sont aussi reconnues par d'autres instances.

Note : les autres certificats des sociétés du groupe **Vincotte** sont disponibles sur simple demande.



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

Signatory to EA, ILAC and IAF  
Multilateral Agreements

## Certificat d'Accréditation n° 016-TEST

En application des dispositions de l'arrêté royal du 31 janvier 2006 créant BELAC, le Bureau d'Accréditation atteste que le laboratoire d'essais

**VINCOTTE SA/NV**  
**Jan Olieslagerslaan 35**  
**1800 VILVOORDE - Belgique**

possède, conformément aux critères de la norme EN ISO/IEC 17025:2017, la compétence pour effectuer les essais décrits dans l'annexe qui fait partie intégrante du présent certificat. Le respect des conditions d'accréditation fait l'objet de surveillances régulières.

La Présidente du Bureau d'Accréditation BELAC,

Date d'émission : 2019-12-12

Période de validité : 2019-12-12 – 2024-12-30

Nicole MEURÉE-VANLAETHEM



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

EA MLA Signatory

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

# 016-TEST

EN ISO/IEC 17025:2017

Version / Versie / Version / Fassung	17
Validité / Geldigheidsperiode / Validity / Gültigkeitsdauer	2022-06-02 - 2024-12-30

## Maureen Logghe

La Présidente du Bureau d'Accréditation  
Voorzitster van het Accreditatiebureau  
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:

**VINÇOTTE SA/nv**  
**Jan Olieslagerslaan 35**  
**1800 Vilvoorde**

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

1. Vilvoorde	Jan Olieslagerslaan 35 1800 Vilvoorde
2. Villers	Rue de la Métallurgie 47 4530 Villers-le-Bouillet
3. Wallonie	Rue Phocas Lejeune 11 5032 Les Isnes - Gembloux

## **LEGENDE**

### **Abréviations utilisées :**

EN :	European Norm
NBN :	Norme Belge – Belgische Norm
A.R. :	Arrêté royal
K.B. :	Koninklijk Besluit
ISO :	International Organization for Standardization
NBN :	Norme Belge – Belgische Norm
VDI :	Verein Deutscher Ingenieure

### **Normes de référence / Referentienormen :**

Les normes de référence sont toujours les dernières éditions / De referentienormen zijn steeds de laatste edities

Objet / Onderwerp	Test	Norme de référence / Referentienorm	Réf. Interne / Interne Ref	essai exécuté dans les centres d'activités suivants
<b>Acoustique / Geluid</b>				
	<p>Détermination de l'exposition des travailleurs au bruit Bepaling van de blootstelling van werknemers aan geluid</p>	<p>Code du bien-être au travail - Livre V.- Facteurs d'environnement et agents physiques - Titre 2.- Bruit / Codex over het welzijn op het werk - Boek V.- Omgevingsfactoren en fysische agentia Titel 2.- Lawaai</p> <p>Directive 2003/10/CE du 6/2/2003 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit) (sonomètres intégrateurs analyseurs en temps réel dosimètres acoustiques) / Richtlijn 2003/10/EG van 6/2/2003 betreffende de minimum voorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (lawaai) ((Integrerende geluidsniveaumeters, Real-time analyser, Dosimeters)</p>	PRC NOISE-201F	1

	Emergence, niveau de bruit spécifique, évènements dépassant seuil de pointe, niveau de vibrations Overschrijding, Specifiek geluidsniveau, Overschrijding van het drempelniveau, Trillingsniveau	Arrêté du 21/11/2002 du Gouvernement de la Région de Bxl-Capitale relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées / Méthode d'essai conforme à l'Arrêté du 21/11/2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit ((Sonomètres intégrateurs avec enregistrement DAT éventuel) / Besluit van 21/11/2002 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de strijd tegen het buurtlawaaï en tegen de geluids- en trillingshinder voortgebracht door ingedeelde inrichtingen - Meetmethode in overeenstemming met het Besluit van 21/11/2002 betreffende de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen (Integrerende geluidsniveaumeters met mogelijkheid tot opnames met DAT-recorder)	PRC NOISE-205F	1
	Niveau de puissance acoustique Lw dB (A), dB par bandes d'octave et tiers d'octave Geluidsvermogen-niveau Lw dB(A), dB in octaafbanden en derde octaaf banden	Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity ISO 9614. Part 2 : Measurement by scanning (sound intensity measurement instrument and probe offline)	PRC NOISE-207F	1

Objet / Onderwerp	Test	Norme de référence / Referentienorm	Réf. Interne / Interne Ref	essai exécuté dans les centres d'activités suivants
<b>Mesures d'environnement - Milieumetingen</b>				
<b>Air - Détermination de teneur en différents composés / lucht : bepaling van het gehalte aan verschillende bestanddelen</b>				
air / lucht	Aérosols (poussières ou goutte-lettes) Aërosolen (stofgehalte of gehalte aan vloeibare aërosolen)	NBN X 44-002, EN 13284-1; ISO 9096	2NM IT 102	Mesure sur site / Analyse: 2 /Traitement de données sur 2 ou 3
	Mesure de vitesse et de débit dans un conduit/snelheids-en debietmetingen in een leiding	NBN T 95-001, ISO 10780, ISO 16911-1	2NM IT 100	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Teneur en eau/watergehalte (H <sub>2</sub> O)	EN 14790	2NM IT 101	Mesure sur site / Analyse: 2 /Traitement de données sur 2 ou 3
	Oxygène (O <sub>2</sub> ) / Zuurstof (O <sub>2</sub> )	Prélèvement/bemonstering: ISO 10396 ; Analyseurs paramagnétiques et électrochimiques/ Electrochemische en paramagnetische meettoestellen : ISO 12039 ; Analyseurs paramagnétiques/paramagnetische meettoestellen EN 14789	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Monoxyde de carbone (CO) / Koolstofmonoxide (CO)	Prélèvement/bemonstering: ISO 10396 ;Analyseurs NDIR et électrochimiques / Electrochemische en NDR meettoestellen: ISO 12039 ; Analyseurs/ meettoestel NDIR/ en 15058	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3

air / lucht	Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) / Koolstofdioxide (CO <sub>2</sub> )	Prélèvement/bemonstering: ISO 10396 ; Analyseurs/meettoestel NDIR:ISO 12039 / US EPA 3A	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ) / Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	Prélèvement/bemonstering: ISO 10396 ; - analyseurs à chemiluminescence / chemoluminiscentie meettoestellen : ISO 10849 en EN 14792 ; - analyseurs électrochimiques - analyseurs/ meettoestellen NDIR : US EPA 7E	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Monoxyde d'azote (NO) / Stikstofmonoxide (NO)	Prélèvement/bemonstering: ISO 10396 ; - analyseurs à chemiluminescence / chemoluminiscentie meettoestellen : ISO 10849 en EN 14792 ; - analyseurs électrochimiques / electrochemische meettoestellen / meettoestellen NDIR : US EPA 7E	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) / Zwaveldioxide (SO <sub>2</sub> )	Prélèvement/monstername: ISO 10396 ; - analyseurs à fluorescence UV/ Meettoestellen fluorescentie UV/ ISO 7935 ; - analyseurs électrochimiques / electrochemische meettoestellen - analyseurs/meettoestellen NDIR : US EPA 6CE	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O)/Stickstof protoxyde (N <sub>2</sub> O)	Prélèvement/bemonstering: ISO 10396 ; Analyseurs/meettoestel NDIR EN ISO 21258	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Hydrocarbures totaux / totaal koolwaterstoffen	VDI 3481 Blatt 4; EN 12619	2NM IT 155	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	Suie (indice Bacharach) / Roetindex (Bacharach index)	NBN EN 267 Annexe A	2NM IT 105	Mesure sur site/Traitement de données 2 / 3
	HCl, HF, SO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , HCN, Formaldehyde, Phenol - Forme gazeuse/gasvormig	EN 1911, ISO 15713, EN 14791, "Compendium lucht" du Vito (LUC/III/001; 003; 004; 005)	2NM IT 114	Mesure sur site/Analyse sous-traitée/Traitement de données 2 / 3



air / lucht	Métaux totaux " Metalen - totale fractie As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V	EN 14385	2NM IT 104	Mesure sur site/Analyse sous- traitée/Traitement de données 2/3
	Mercure total/ Kwik : totale fractie	EN 13211	2NM IT 104	Mesure sur site/Analyse sous- traitée/Traitement de données 2/3
	Composés organiques volatiles (dont : alcools, aldéhydes, aliphatiques, aromatiques, halogénés, polaires, cétones) / vluchtige organische verbindingen (alcoholen, aldehyden, gehalogeneerde verbindingen, poliare verbindingen, ketonen) (*)	"Compendium Lucht" van VITO (LUC/IV/007; 009; 010 en 000); EN 13649	2NM IT 109	Mesure sur site/Analyse sous- traitée/Traitement de données 2/3
	Hydrocarbures poly aromatiques (HAP), dioxines (PCDD/F) et PCBs/ Poly- aromatische koolwaterstoffen (PAK), dioxines (PCDD/F) en PCB's	ISO 11338 ; EN 1948-1	2NM IT 112	Mesure sur site/Analyse sous- traitée/Traitement de données 2/3

(\*) Lijst van componenten is beschikbaar en opvraagbaar in het laboratorium

#### Appareils de mesure / meettoestellen

Appareils de mesures fixes des polluants atmosphériques à l'émission / vast opgestelde emissie- meettoestellen (meting luchtpolluenten)	attestation / Goedkeuring	EN 14181, ISO 16911-2 & EN 13284-2	2NM IT 152	Mesure sur site/Traitement de données : 2/3
--	---------------------------	------------------------------------	------------	--

Interne testcode Code d'essai	Monsters Echantillons	Gemeten eigenschap Caractéristique mesurée	Beschrijving beproeving- methode Methode d'essais	Essai exécuté dans les centres d'activités suivants
AVC - PRC - L14x	Dosimeters met OSL detectoren (BeO)	Persoonlijk dosisequivalent Hp(10) Fotonen - energie: 12 keV-7 MeV - meetbereik: 50 µSv tot 10 Sv  Persoonlijk dosisequivalent Hp(0.07) Fotonen - energie: 12 keV-300 keV - meetbereik: 50 µSv tot 10 Sv Beta - energie : vanaf 926 keV ( $E_{mean}$ ) (45°) - meetbereik : 50 µSv - 10Sv	eigen methode gebaseerd op IEC62387	1
	Dosimètre personnel équipé de détecteurs OSL (BeO)	Equivalent de dose individuel Hp(10) Photon - énergie: 12 keV-7 MeV - plage de mesure: 50 µSv à 10 Sv  Equivalent de dose individuel Hp(0.07) Photon - énergie: 12 keV-300 keV - plage de mesure : 50 µSv à 10 Sv Béta - énergie : à partir de 926 keV ( $E_{mean}$ ) (45°) - plage de mesure : 50 µSv à 10Sv	méthode propre élaborée selon IEC62387	
	Dosemeters with OSL detectors (BeO)	Personel dose equivalent Hp(10) Fotons - energy: 12 keV-7 MeV - range: 50 µSv tot 10 Sv  Personel dose equivalent Hp(0.07) Fotons - energy: 12 keV-300 keV - range: 50 µSv tot 10 Sv Beta - energy : from 926 keV ( $E_{mean}$ ) (45°) - range : 50 µSv - 10Sv	Own method based on IEC62387	

AVC - PRC - L13x	Dosimeters met TLD detectoren (LiF: Mg, Ti)	Persoonlijk dosisequivalent Hp(10) Fotonen - energie: 20 keV-1,25 MeV - meetbereik: 50 $\mu$ Sv tot 10 Sv	eigen methode gebaseerd op IEC62387	1
	Dosimètre personnel équipé de détecteurs TLD (LiF: Mg, Ti)	Equivalent de dose Hp(10) photons - energie: 20 keV-1,25 MeV - plage de mesure: 50 $\mu$ Sv tot 10 Sv	méthode propre élaborée selon IEC62387	
	Dosemeters with TLD detectors (LiF: Mg, Ti)	Personel dose equivalent Hp(10) Fotonen - energy: 20 keV-1,25 MeV - Range: 50 $\mu$ Sv tot 10 Sv	Own method based on IEC62387	
AVC - PRC - L11x	Ringdosimeters met TLD detectoren (LiF: Mg, Ti)	Persoonlijk dosisequivalent Hp(0,07) Beta + Fotonen - energie: Beta: vanaf 926 keV(0°) ( $E_{mean}$ ) Fotonen: 20 keV(0°)-1,25 MeV - meetbereik: 100 $\mu$ Sv tot 10 Sv	eigen methode gebaseerd op IEC62387	1
	Dosimètre bague équipé de détecteurs TLD (LiF: Mg, Ti)	Equivalent de dose individuel Hp(0.07) Photon & Béta - énergie: Béta: à partir de 926 keV ( $E_{mean}$ ) (0°) Photon: 20 keV(0°)-1,25 MeV - plage de mesure: 100 $\mu$ Sv à 10 Sv	méthode propre élaborée selon IEC62387	
	Extremity dosemeters with TLD detectors (LiF: Mg, Ti)	Personel dose equivalent Hp(0,07) Beta + fotons - energy: Beta: from 926 keV ( $E_{mean}$ ) (0°) Fotons: 20 keV(0°)-1,25 MeV - range: 100 $\mu$ Sv tot 10 Sv	Own method based on IEC62387	

AVC - PRC - L12x	Albedo dosimeters met TLD detectoren (LiF: Mg, Ti)	<p>Persoonlijk dosisequivalent Hp(10)</p> <p>Fotonen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energie: 20 keV-7 MeV</li> <li>- meetbereik: 100 <math>\mu</math>Sv tot 2 Sv</li> </ul> <p>Neutronen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie: 0.5 eV - 5 MeV (neutronen spectra zoals gedefinieerd in DIN 6802-4: N1, N2 en N3 spectra)</li> <li>- meetbereik: 100 <math>\mu</math>Sv tot 100mSv</li> </ul>	eigen methode gebaseerd op IEC62387	1
	Dosimètre Albedo équipé de détecteurs TLD (LiF: Mg, Ti)	<p>Equivalent de dose individuel Hp(10)</p> <p>Photon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- énergie: 20 keV-7 MeV</li> <li>- plage de mesure: 100 <math>\mu</math>Sv à 2 Sv</li> </ul> <p>Neutron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- énergie: 0.5eV - 5 MeV (spectres neutronique définis conformément à la norme DIN 6802-4: spectre N1, N2 en N3 )</li> <li>- plage de mesure: 100 <math>\mu</math>Sv à 100mSv</li> </ul>	méthode propre élaborée selon IEC62387	
	Albedo dosemeters with TLD detectors (LiF: Mg, Ti)	<p>Personel dose equivalent Hp(10)</p> <p>Fotons</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energy: 20 keV-7 MeV</li> <li>- range: 100 <math>\mu</math>Sv tot 2 Sv</li> </ul> <p>Neutrons</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy: 0.5 eV - 5 MeV (neutron spectra as defined in DIN 6802-4: N1, N2 en N3 spectra)</li> <li>- range: 100 <math>\mu</math>Sv tot 100mSv</li> </ul>	Own method based on IEC62387	

AVC - PRC - L15x	Ringdosimeters met TLD detectoren (LiF:Mg,Cu,P) Dosimètre bague équipé de détecteurs TLD (LiF:Mg,Cu,P)	Persoonlijk dosisequivalent Hp(0,07) Beta + Fotonen - energie: Beta: vanaf 62 keV ( E <sub>mean</sub> ) Fotonen: 20 keV-1,25 MeV - meetbereik: 700 µSv tot 10 Sv	eigen methode gebaseerd op IEC62387	1
	Dosimètre bague équipé de détecteurs TLD (LiF:Mg,Cu,P)	Equivalent de dose individuel Hp(0.07) Photon & Béta - énergie: Béta: à partir de 62 keV ( E <sub>mean</sub> ) Photon: 20 keV-1,25 MeV - plage de mesure: 700 µSv à 10 Sv	méthode propre élaborée selon IEC62387	
	Extremity dosimeters with TLD detectors (LiF:Mg,Cu,P)	Personel dose equivalent Hp(0,07) Beta + fotons - energy: Beta: from 62 keV ( E <sub>mean</sub> ) Fotons: 20 keV-1,25 MeV - range: 700 µSv tot 10 Sv	Own method based on IEC62387	
AVC - PRC - L16x	Ooglensdosimeters met TLD detectoren (LiF: Mg, Ti)	Persoonlijk dosisequivalent Hp(3) Beta + Fotonen - energie: Beta: vanaf 926 keV(0°) ( E <sub>mean</sub> ) Fotonen: 20 keV(0°)-1,25 MeV - meetbereik: 100 µSv tot 10 Sv	eigen methode gebaseerd op IEC62387	1
	Dosimètre cristallin équipé de détecteurs TLD (LiF: Mg, Ti)	Equivalent de dose individuel Hp(3) Photon & Béta - énergie: Béta: à partir de 926 keV ( E <sub>mean</sub> ) (0°) Photon: 20 keV(0°)-1,25 MeV - plage de mesure: 100 µSv à 10 Sv	méthode propre élaborée selon IEC62387	
	Eye lens dosimeters with TLD detectors (LiF: Mg, Ti)	Personel dose equivalent Hp(3) Beta + fotons - energy: Beta: from 926 keV ( E <sub>mean</sub> ) (0°) Fotons: 20 keV(0°)-1,25 MeV - range: 100 µSv tot 10 Sv	Own method based on IEC62387	



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

Signatory to EA, ILAC and IAF  
Multilateral Agreements

## Certificat d'Accréditation n° 016-CAL

En application des dispositions de l'arrêté royal du 31 janvier 2006 créant BELAC, le Bureau d'Accréditation atteste que le laboratoire d'étalonnage

**VINCOTTE SA/NV**  
**Jan Olieslagerslaan 35**  
**1800 VILVOORDE - Belgique**

possède, conformément aux critères de la norme EN ISO/IEC 17025:2017, la compétence pour effectuer les étalonnages décrits dans l'annexe qui fait partie intégrante du présent certificat. Le respect des conditions d'accréditation fait l'objet de surveillances régulières.

La Présidente du Bureau d'Accréditation BELAC,

Date d'émission : **2019-12-12**

Période de validité : **2019-12-12 - 2024-12-30**

Nicole MEURÉE-VANLAETHEM



Signatory to EA, ILAC and IAF  
Multilateral Agreements

Organisme belge d'Accréditation  
Belgische Accreditatie-instelling  
Belgian Accreditation Body

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

**016-CAL**

EN ISO/IEC 17025:2017

Versie / Version / Fassung:	2
Uitgiftedatum / Date d'émission / Issue date / Ausgabedatum:	2019-12-12
Geldigheidsperiode / validité / Validity / Gültigkeitsdauer:	2019-12-12 - 2024-12-30

Nicole Meurée-Vanlaethem

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:**

**Vinçotte SA/NV  
Jan Olieslagerslaan 35  
1800 VILVORDE - VILVOORDE**

**Pour des activités exécutées par / Voor activiteiten uitgevoerd door /  
For activities performed by / Die tätigkeiten werden durchgeführt von:**

**Sites d'activités / Activiteitencentra / Sites of activities / Standorte mit aktivitäten:**

Vilvoorde	Jan Olieslagerslaan 35	B-1800 Vilvoorde
-----------	------------------------	------------------

Secrétariat :  
Service public fédéral Economie,  
P.M.E., Classes moyennes et Energie  
Direction générale de la Qualité et de la Sécurité  
Division Qualité et Innovation  
Bd du Roi Albert II 16  
1000 Bruxelles  
Website : <http://economie.fgov.be>  
Numéro d'entreprise : 0314.595.348

Accréditation BELAC Accreditation

Tel.: +32 2 277 54 34  
Fax: +32 2 277 54 41  
Internet: <http://belac.fgov.be>  
E-mail: [Belac@economie.fgov.be](mailto:Belac@economie.fgov.be)

Secretariaat:  
Federale Overheidsdienst Economie,  
K.M.O., Middenstand en Energie  
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid  
Afdeling Kwaliteit en Innovatie  
Koning Albert II-laan 16  
1000 Brussel  
Website: <http://economie.fgov.be>  
Ondernemingsnummer: 0314.595.348

.be

Calibration and Measurement Capability				
Kalibratieprocedure/met hode	Grootheid/Meettoestel	Meetbereik	Uitgebreide meetonzekerheid (*)	Opmerkingen
<b>I. Alle soorten gammamonitoren, -dosimeters en -detectoren</b>				
<b>Cs-137</b>				
Cs-137 DOS	Lucht Kerma $K_a$ tempo	5 $\mu$ Gy/h tot 80 $\mu$ Gy/h	6,4%	Kalibratie met Cs-137 bronnen in horizontale bundel geometrie volgens ISO 4037-1, 4037-2 en 4037-3  Meetbereik op datum van 1/8/2014
		50 $\mu$ Gy/h tot 375 mGy/h	3,6%	
	Omgevings dosis equivalent $H^*(10)$ tempo	$K_a \cdot 1,20$ [Sv/h]	Onzekerheid $K_a$ tempo	
	Persoonlijk dosis equivalent $H_p(10)$ tempo	$K_a \cdot 1,22$ [Sv/h]	Onzekerheid $K_a$ tempo	
	Lucht Kerma $K_a$	$K_a$ (5 $\mu$ Gy/h tot 80 $\mu$ Gy/h) $\cdot$ tijd [Gy]	6,6%	
		$K_a$ (50 $\mu$ Gy/h tot 375 mGy/h) $\cdot$ tijd [Gy]	3,8%	
	Omgevingsdosis equivalent $H^*(10)$	$H^*(10) \cdot$ tijd [Sv]	Onzekerheid $K_a$	
	Persoonlijk dosis equivalent $H_p(10)$	$H_p(10) \cdot$ tijd [Sv]	Onzekerheid $K_a$	

(\*) de kleinste meetonzekerheid die het laboratorium aan zijn klanten kan bieden, uitgedrukt als de uitgebreide onzekerheid met een dekkingswaarschijnlijkheid van ongeveer 95%.



Procédure / méthode d'étalonnage	Grandeur/Instrument	Etendue de mesure	Incertitude élargie (*)	Remarques
<b>1. Tous types de radiamètres, -dosimètres et -détecteurs</b>				
<b>Cs-137</b>				
Cs-137 DOS	Kerma dans l'air $K_a$ débit	5 $\mu$ Gy/h à 80 $\mu$ Gy/h	6,4%	Calibration à l'aide de sources de Cs-137 dans une géométrie de faisceau horizontale conforme à ISO 4037-1, 4037-2 en 4037-3  Plage de mesure au 1/8/2014
		50 $\mu$ Gy/h à 375mGy/h	3,6%	
	Equivalent de dose ambiant $H^*(10)$ débit	$K_a \cdot 1,20$ [Sv/h]	Incertitude $K_a$ débit	
	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$ débit	$K_a \cdot 1,22$ [Sv/h]	Incertitude $K_a$ débit	
	Kerma dans l'air $K_a$	$K_a$ (5 $\mu$ Gy/h à 80 $\mu$ Gy/h) $\cdot$ temps [Gy]	6,6%	
		$K_a$ ( 50 $\mu$ Gy/h à 375mGy/h) $\cdot$ temps [Gy]	3,8%	
	Equivalent de dose ambiant $H^*(10)$	$H^*(10) \cdot$ temps [Sv]	Incertitude $K_a$	
	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$	$H_p(10) \cdot$ temps [Sv]	Incertitude $K_a$	

(\*) la plus petite incertitude de mesure que le laboratoire puisse fournir à ses clients, exprimée en tant qu'incertitude élargie avec un niveau de confiance d'environ 95 %.

Calibration procedure/method	Measured quantity, instrument or gauge	Range	Expanded uncertainty (*)	Remarks
<b>1. All sorts of gammamonitors, -dosemeters and -detectors</b>				
<b>Cs-137</b>				
Cs-137 DOS	Air Kerma $K_a$ rate	5 $\mu$ Gy/h to 80 $\mu$ Gy/h	6,4%	Calibration with Cs-137 sources in horizontal beam geometry according ISO 4037-1, 4037-2 en 4037-3  Range on date: 1/8/2014
		50 $\mu$ Gy/h to 375 mGy/h	3,6%	
	Ambient dose equivalent $H^*(10)$ rate	$K_a \cdot 1,20$ [Sv/h]	Uncertainty $K_a$ rate	
	Personel dose equivalent $H_p(10)$ rate	$K_a \cdot 1,22$ [Sv/h]	Uncertainty $K_a$ rate	
	Air Kerma $K_a$	$K_a$ (5 $\mu$ Gy/h to 80 $\mu$ Gy/h) $\cdot$ time [Gy]	6,6%	
		$K_a$ (50 $\mu$ Gy/h to 375 mGy/h) $\cdot$ time [Gy]	3,8%	
	Ambient dose equivalent $H^*(10)$	$H^*(10) \cdot$ time [Sv]	Uncertainty $K_a$	
	Personel dose equivalent $H_p(10)$	$H_p(10) \cdot$ time [Sv]	Uncertainty $K_a$	

(\*) the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.