

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

Florijnweg 6
6883 JP
Velp (Gelderland)
Nederland

Locatie	Afkorting
Florijnweg 6 6883 JP Velp (Gelderland) Nederland	

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
-----	----------------------	--	-------------------------	---------

Geometrische bepalingen

1.	Metselstenen	Het bepalen van de afmetingen; schuifmaat	ANA-KO-46 conform EN 772-16	VLP
2.		Het bepalen van de zichtlengte, zichthoogte en de kromheid van het zichtvlak; schuifmaat	ANA-KO-44 conform BRL 1007 Bijlage 2B	VLP
3.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de geometrische eigenschappen: afmetingen; schuifmaat	ANA-KO-03 conform EN 1024	VLP

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas
Operationeel Directeur

¹ Indien wordt verwezen naar een codering beginnende met NAW, NAP, EA of IAF dan betreft het een schema opgenomen in de [RvA-BR010 lijst](#).
Indien geen datum of versienummer is vermeld betreft de accreditatie de actuele versie van het document of schema.

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
4.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de geometrische eigenschappen: werkende maten; stalen rolmaat	ANA-KO-18A, ANA-KO-18B conform EN 1024	VLP
5.		Het bepalen van de geometrische eigenschappen: niet-rechtheid/schelluwte; micrometers	ANA-KO-16 conform EN 1024	VLP
6.	Straatbakstenen	Het bepalen van de afmetingen; schuifmaat	ANA-KO-04 conform bijlage B van EN 1344	VLP
7.	Straatbakstenen	Het bepalen van de kromheid; schuifmaat	ANA-KO-44 conform BRL 2360, Bijlage I	VLP
8.	Keramische tegels	Het bepalen van de afmetingen; dataplucometer en schroefmicrometer	ANA-KO-29 conform EN-ISO 10545-2	VLP

Mechanische bepalingen

9.	Metselstenen	Het bepalen van de druksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-37 conform EN 772-1	VLP
10.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de buigsterkte; bezwijkproef	ANA-KO-17 conform EN 538	VLP
11.	Straatbakstenen	Het bepalen van de transversale breukbelasting en buigtreksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-14 conform bijlage D van EN 1344	VLP
12.	Straatbakstenen en keramische tegels	Het bepalen van de slijtweerstand; diepte slijtage capon-slijtweerstandapparaat	ANA-KO-24 conform bijlage E van EN 1344 en EN-ISO 10545-6	VLP
13.	Keramische tegels	Het bepalen van de weerstand tegen afschuring van het oppervlak; P.E.I.-oppervlakte slijtweerstandapparaat	ANA-KO-30 conform EN-ISO 10545-7	VLP
14.		Het bepalen van de buigtreksterkte en breeksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-32 conform EN-ISO 10545-4	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Fysische/hygrische bepalingen				
15.	Metselbakstenen	Het bepalen van het gatenvolume en het frogvolume; zandvulmethode, volumetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 conform EN 772-9	VLP
16.	Metselbakstenen	Het bepalen van het netto volume en het percentage holle ruimten; gravimetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 conform EN 772-3	VLP
17.	Metselbakstenen, uitgezonderd natuursteen	Het bepalen van de netto en bruto droge schijnbare volumieke massa; gravimetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 conform EN 772-13	VLP
18.	Metselstenen	Het bepalen van de initiële wateropzuiging; gravimetrie	ANA-KO-38, ANA-KO-46 conform EN 772-11	VLP
19.	Metselstenen en straatbakstenen	Het bepalen van de vrijwillige wateropneming; gravimetrie	ANA-KO-41 conform EN 772-21	VLP
20.	Keramische dakpannen	Beproeving van de waterdichtheid; doorlekproef	ANA-KO-15 conform EN 539-1, methode 2	VLP
21.	Keramische tegels	Het bepalen van de wateropneming, schijnbare porositeit, schijnbare relatieve dichtheid en bulkdichtheid; gravimetrie	AKA-KO-31 conform EN-ISO 10545-3	VLP
22.	Keramische tegels	Het bepalen van de weerstand tegen haarscheuren; stoomautoclaaf	ANA-KO-36 conform EN-ISO 10545-11	VLP
23.	Bouwmaterialen en grondstoffen / toeslagstoffen	Het bepalen van het uitzettings- en krimpgedrag bij een temperatuurbehandeling; dilatometer	APP-08, APP-44 eigen methode	VLP
24.	Alle voor de keramische industrie van toepassing zijnde ongebakken, gebakken en overige poreuze materialen	Bepaling porie grootteverdeling aan poreuze materialen; kwikporosimetrie.	ANA-DI-16 conform DIN 66133	VLP

Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)

Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005

Registratienummer: **L 254**

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Bepaling vorstbestandheid				
25.	Steenachtige bouwmaterialen	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform NEN 2872, 1989	VLP
26.	Metselbakstenen	Het bepalen van de vorst-dooiweerstand; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform NPR-CEN/TS 772-22 ANA-KO-19 conform NPR/CEN/TS 772-22 en voorbehandeling conform bijlage C van EN 1344 ANA-KO-19 conform DIN V52252-3 ANA-KO-19 conform DIN V52252-3 en voorbehandeling conform bijlage C van EN 1344	VLP
27.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform EN 539-2	VLP
28.	Straatbakstenen	Het bepalen van de vorst/dooiweerstand; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform bijlage C van EN 1344	VLP
29.	Keramische tegels	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform EN-ISO 10545-12	VLP
Chemisch-fysisch onderzoek				
30.	Metselbakstenen	Uitbloeiingen; visuele inspectie	ANA-KO-48 conform NBN B 24-209	VLP
31.	Keramische tegels	Het bepalen van de chemische bestandheid; chemicaliëninwerking en visuele inspectie	ANA-KO-28 conform EN-ISO 10545-13	VLP
32.		Het bepalen van de weerstand tegen vlekken; inwerking van vlekvormers, reiniging en visuele inspectie	ANA-KO-35 conform EN-ISO 10545-14	VLP

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Gravimetrische metingen				
33.	Grondstoffen (klei, zand en toeslagstoffen)	Bepalen van het vochtgehalte en/of de volumieke massa, droog en nat; gravimetrie	ANA-FY-01 eigen methode	VLP
34.		Bepalen van de deeltjesgrootteverdeling; pipetanalyse en nat en droog zeven, gravimetrie pipetfracties 2, 10 en 16 µm zee fracties 45, 63, 125 en 250 µm,	APP-01 eigen methode	VLP
35.	Grondstoffen (zand en toeslagstoffen)	Bepalen van de korrelgrootteverdeling van grofkorrelig materiaal; droog zeven, gravimetrie 0,045; 0,063; 0,125; 0,250; 0,500; 1,0; 2,0 en 4,0 mm	ANA-DG-01 eigen methode	VLP
36.	Keramische materialen en grondstoffen (klei, zand en toeslagstoffen)	Bepalen van het gloeiverlies bij 1025 °C; gravimetrie	ANA-DI-06 eigen methode	VLP
Anorganische analyses				
37.	Grondstoffen (klei, zand en toeslagstoffen)	Het bepalen van het gehalte aan organisch koolstof; infrarood-detectie na verbranding tot kooldioxide	ANA-DI-14 eigen methode	VLP
38.	Grondstoffen (klei, zand en toeslagstoffen)	Het bepalen van het gehalte aan totaal koolstof; infrarood-detectie na verbranding tot kooldioxide	ANA-DI-18 eigen methode	VLP
39.	Waterige vloeistoffen	Het bepalen van de pH; potentiometrie	ANA-DI-04 conform EN-ISO 10523	VLP
40.	Waterige vloeistoffen	Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen; conductometrie	ANA-DI-03 conform ISO 7888	VLP
41.	Keramische materialen en grondstoffen (klei, zand en toeslagstoffen)	Het bepalen van het gehalte aan zwavel na ontsluiting m.b.v. HClO ₄ /HNO ₃ ; ICP-AES	MVB-03 eigen methode	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
42.	Grondstoffen (klei, zand en toeslagstoffen)	Het bepalen van het gehalte aan wateroplosbare zouten; ICP-AES natrium, kalium, calcium, magnesium(uitgedrukt als oxiden) en zwavel (uitgedrukt als sulfaat)	MVB-11 eigen methode	VLP
43.	Metselbakstenen	Het bepalen van het gehalte aan oplosbare zouten; ICP-AES natrium, kalium en magnesium	ANA-KO-45 conform EN772-5	VLP
44.		Het bepalen van het gehalte aan oplosbare zouten; ICP-AES zwavel (uitgedrukt als sulfaat) en calcium	ANA-KO-45 eigen methode (monstervoorbehandeling conform EN 772-5, analyse eluaat conform NEN 6966)	VLP
45.	Keramische materialen en grondstoffen (klei, zand en keramische toeslagstoffen)	Het bepalen van de samenstelling van elementen met röntgenfluorescentie; golflengte dispersieve XRF silicium, aluminium, natrium, kalium, calcium, magnesium, ijzer, titaan, mangaan, tin, molybdeen, strontium, lood, zink, koper, nikkel, kobalt, chroom, vanadium, barium, zirkoon en fosfor (uitgedrukt als oxiden) inclusief gloeiverlies bij 1025°C; gravimetrie	ELM-05, ANA-DI-06 XRF bepaling: conform EN 15309 gloeiverlies: eigen methode	VLP
46.	Grondstoffen (klei, zand en keramische toeslagstoffen)	Het bepalen van de samenstelling van elementen met röntgenfluorescentie; golflengte dispersieve XRF ijzer, calcium, mangaan, chroom en titaan(uitgedrukt als oxiden)	ELM-08 eigen methode	VLP
47.	Geglazuurde keramische tegels	Het bepalen van de lood- en cadmiumafgifte; ICP-AES	MVB-16 conform EN-ISO 10545-15	VLP
48.	Gebruiksardewerk	Het bepalen van de lood en cadmiumafgifte; ICP-AES	MVB-16 eigen methode (monstervoorbehandeling conform EN 1388-1, analyse eluaat conform EN-ISO 10545-15)	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Uitloogonderzoek				
a	Keramische bouwstoffen	Het bepalen van de uitloging van anorganische componenten uit vormgegeven materiaal met de verkorte uitloogproef	MVB-13 conform BRL 52230, hoofdstuk 4	VLP
AP04-verrichtingen (versie 23-06-2016 AP04) (NAW-0132), pakket U2 (uitloogonderzoek; vormgegeven bouwstoffen; diffusiebepaalde uitloging) (versie 23-06-2016 U2) (NAW-0132-4) volledig pakket (waarbij de bepaling van het gehalte aan cyaniden structureel uitbesteed wordt)				
--	Vormgegeven bouwstoffen	Monstervoorbehandeling t.b.v. AP04-UII (en AP04-E)	MVB-13 conform AP04-V	VLP
b		Het bepalen van de emissie van anorganische componenten d.m.v. de diffusieproef	MVB-13 conform AP04-U-II en conform NEN 7375	VLP
49.	Eluaten	Het bepalen van de pH; potentiometrie	ANA-DI-04 conform AP04-U-IV en conform ISO 10523	VLP
50.		Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen; conductometrie	ANA-DI-03 conform AP04-U-V en conform ISO 7888	VLP
51.		Het bepalen van het gehalte aan metalen; ICP-AES lood, cadmium, zink, nikkel, arseen, chroom, koper, molybdeen, barium, kobalt, vanadium en calcium	ELM-04 conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XII, -XV en -XIX en conform NEN 6966	VLP
52.		Het bepalen van het gehalte aan kwik; hydride ICP-AES	ELM-04 conform AP04-E-VIII en gelijkwaardig aan NEN 7324	VLP
53.		Het bepalen van het gehalte aan metalen; hydride ICP-AES tin, antimoon en seleen	ELM-04 conform AP04-E-XI, -XIII en -XIV en NEN 6966	VLP
54.	Eluaten	Het bepalen van het gehalte aan calcium; ICP-AES	ELM-04 conform AP04-E-XIX en conform NEN 6966	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
55.	Eluaten	Het bepalen van het gehalte aan opgeloste anionen; ion-chromatografie bromide, chloride en sulfaat	ELM-03 conform AP04-E-XVII en conform EN-ISO 10304-1	VLP
56.		Het bepalen van het gehalte aan fluoride; potentiometrie	ANA-DI-15 conform AP04-E-XVIII en conform NEN 6578	VLP
Emissiemetingen (CEN/TS 15675)				
c	Geëmitteerde lucht en procesgassen	Beoordelen van het meetvlak (ondersteunende verrichting t.b.v. onderstaande emissiemetingen); homogeniteitstoets	ANA-MGR-07 conform EN 15259	VLP
57.		Het bepalen van het debiet; pitot-buis	ANA-MGE-01 conform ISO 10780	VLP
58.		Het bepalen van het gehalte aan stof; isokinetische bemonstering	ANA-MGA-02 eigen methode ANA-MGR-02 conform EN 13284-1	VLP
59.		Het bepalen van het gehalte aan vocht; gravimetrie	ANA-MGR-02 ANA-MGR-01 conform EN 14790	VLP
60.		Het bepalen van het gehalte aan chloride; potentiometrische titratie / ionchromatografie (inclusief bijbehorende monsterneming)	MVW-03, ANA-MGR-01, MVB-10, ELM-03 indien in water wordt bemonsterd conform EN-1911; anders gelijkwaardig aan EN-1911	VLP
61.		Het bepalen van het gehalte aan fluoride; ionselectieve electrode (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-DI-15, MVW-03, ANA-MGR-01 indien in natronloog wordt bemonsterd conform ISO 15713; anders gelijkwaardig aan ISO 15713	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
62.	Geëmitteerde lucht en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan zwaveloxiden; IC (inclusief bijbehorende monsterneming)	MVW-03, ELM-03 eigen methode ANA-MGR-01 indien in water en peroxide wordt bemonsterd conform EN14791; anders gelijkwaardig aan EN14791	VLP
63.	Geëmitteerde lucht en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan zwaveldioxide; infrarood absorptie (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 conform ISO 7935	VLP
64.		Het bepalen van het gehalte aan stikstofoxiden aan de hand van de bepaling van NO na conversie; infrarood absorptie, chemiluminescentie (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 conform ISO 10849, conform EN-14792	VLP
65.		Het bepalen van het gehalte aan koolwaterstoffen; FID (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 conform EN 12619	VLP
66.		Het bepalen van het gehalte aan zuurstof; paramagnetisme (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05, ANA-MGR-06, conform EN 14789	VLP
67.		Het bepalen van het gehalte aan kooldioxide en/of koolmonoxide; infrarood absorptie (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 conform ISO 12039 en EN 15058	VLP

Werkplek atmosfermetingen

68.	Lucht	Het bepalen van het gehalte aan stof en respirabel stof op de werkplek; gravimetrie	ANA-MGA-01, ANA-MGA-02, eigen methode	VLP
		Uitvoering in situ Het bepalen van het gehalte aan stof en respirabel stof ten behoeve van werkplekmetingen	ANA-MGA-01, ANA-MGA-02, eigen methode	
69.		Het bepalen van het gehalte aan (respirabel) kwarts; FTIR	ANA-MGA-03 conform NIOSH 7602	VLP

Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005
 Registratienummer: L 254

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **12-12-2018 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **21-09-2017**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Onderzoek aan vloeroppervlakken				
70.	Vloerafdekmaterialen	Het bepalen van de antislpeigenschappen: dynamische wrijvingscoëfficiënt; tribometer Uitvoering in het laboratorium en in situ	ANA-KO-55 conform CEN/TS 16165 Annex D, DIN 51131, EN 14041, NEN 7909 en EN 13893	VLP
71.	Vloerafdekmaterialen	Het bepalen van de antislpeigenschappen: maximaal te belopen hellingshoek totdat slip optreedt; schuine helling proef	ANA-KO-54 conform CEN/TS 16165 Annex A en B , DIN 51097, DIN 51130, EN 13451-1 en EN13845	VLP
72.	Vloerafdekmaterialen	Het bepalen van de ongepolijste en gepolijste glij/slipweerstand; pendulumproef	ANA-KO-23, ANA-KO-25 Polijsten: conform §4.1 van BRL 2360 en CEN/TS 12633 Uitvoering test: conform CEN/TS 16165 Annex C, EN 1344 §4.2.5, EN 1338 (bijlage I), EN1339 (bijlage I), EN 1340 (bijlage I), EN 14231, EN 1341 §4.6, EN 1342 §4.6, CEN/TS 15676, EN 14904 §4.2, EN 13036-4, BS 7976-2	VLP