

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

Florijnweg 6
6883 JP
Velp (Gelderland)
Nederland

Locatie	Afkorting
Hoofdlocatie Florijnweg 6 6883 JP Velp (Gelderland) Nederland	VLP

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Geometrische bepalingen				
1	Metselstenen	Het bepalen van de afmetingen; schuifmaat	ANA-KO-46 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken: conform NEN-EN 771-1 uitvoering test: conform NEN-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 3B	VLP
3	Keramische dakpannen	Het bepalen van de geometrische eigenschappen: afmetingen; schuifmaat	ANA-KO-03 conform NEN-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 waarvoor RvA-BR012 van toepassing is. De versie van het betreffende schema is vermeld op de lijst met schema's waarvoor de RvA accreditatie kan verlenen, zoals bedoeld in RvA-BR012.

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

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 NEN-EN 1024, BRL 1510 hoofdstuk 3	VLP
5		Het bepalen van de geometrische eigenschappen: niet-rechtheid/schelluwte; micrometers	ANA-KO-16 conform NEN-EN 1024 BRL 1510 hoofdstuk 3	VLP
6	Straatbakstenen	Het bepalen van de afmetingen; schuifmaat	ANA-KO-04 conform NEN-EN 1344	VLP
7	Straatbakstenen	Het bepalen van de kromheid; schuifmaat	ANA-KO-44 conform BRL 2360, bijlage 1	VLP
8	Keramische tegels	Het bepalen van de afmetingen; dataplucometer en schroefmicrometer	ANA-KO-29 conform NEN-EN-ISO 10545-2	VLP

Mechanische bepalingen

9	Metselstenen	Het bepalen van de druksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-37 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken: conform NEN-EN 771-1 uitvoering test conform NEN-EN 772-1	VLP
10	Keramische dakpannen	Het bepalen van de buigsterkte; bezwijkproef	ANA-KO-17, APP-07 conform NEN-EN 538	VLP
11	Straatbakstenen	Het bepalen van de transversale breukbelasting en buigtreksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-14 conform NEN-EN 1344	VLP
12	Straatbakstenen en keramische tegels	Het bepalen van de slijtweerstand; diepte slijtage capon-slijtweerstandapparaat	ANA-KO-24 conform NEN-EN 1344 en NEN-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 NEN-EN-ISO 10545-7	VLP
14		Het bepalen van de buigtreksterkte en breeksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-32 conform NEN-EN-ISO 10545-4	VLP

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

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 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken: conform NEN-EN 771-1 uitvoering test: conform NEN-EN 772-9	VLP
16	Metselbakstenen	Het bepalen van het netto volume en het percentage holle ruimten; gravimetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken: conform NEN-EN 771-1 uitvoering test : conform NEN-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 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken: conform NEN-EN 771-1 uitvoering test :conform NEN-EN 772-13	VLP
18	Metselstenen	Het bepalen van de initiële wateropzuiging; gravimetrie	ANA-KO-38, ANA-KO-46 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken: conform NEN-EN 771-1 uitvoering test :conform NEN-EN 772-11	VLP
19	Metselstenen en straatbakstenen	Het bepalen van de vrijwillige wateropneming; gravimetrie	ANA-KO-41 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken voor metselstenen: conform NEN-EN- 771-1 classificatie en hoeveelheid te testen proefstukken voor straatbakstenen: conform BRL 2360 uitvoering test :conform NEN-EN 772-21	VLP
20	Keramische dakpannen	Beproeving van de waterdichtheid; doorlekproef	ANA-KO-15 conform NEN-EN 539-1, methode 2 en BRL 1510, hoofdstuk 3	VLP
21	Keramische tegels	Het bepalen van de wateropneming, schijnbare porositeit, schijnbare relatieve dichtheid en bulkdichtheid; gravimetrie	AKA-KO-31 conform NEN-EN-ISO 10545-3	VLP

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
22	Keramische tegels	Het bepalen van de weerstand tegen haarscheuren; stoomautoclaaf	ANA-KO-36 conform NEN-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 poriegrootteverdeling aan poreuze materialen; kwikporosimetrie.	ANA-DI-16 conform DIN 66133	VLP

Bepaling vorstbestandheid

25	Steenachtige bouwmaterialen	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform NEN 2872 en BRL 1007 bijlage 4	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 NEN-EN 1344 ANA-KO-19 conform DIN V52252-3 ANA-KO-19 conform DIN V52252-3 en voorbehandeling conform NEN-EN 1344	VLP
27	Keramische dakpannen	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform NEN-EN 539-2 (methode E)	VLP
28	Straatbakstenen	Het bepalen van de vorst/dooiweerstand; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform NEN-EN 1344	VLP
29	Keramische tegels	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 conform NEN-EN-ISO 10545-12	VLP

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Chemisch-fysisch onderzoek				
30	Metselbakstenen	Uitbloeiingen; visuele inspectie	ANA-KO-48 classificatie : conform NBN B 23-002 uitvoering test: conform NBN B 24-209	VLP
31	Keramische tegels	Het bepalen van de chemische bestandheid; chemicaliënwerking en visuele inspectie	ANA-KO-28 conform NEN-EN-ISO 10545-13	VLP
32		Het bepalen van de weerstand tegen vlekken; inwerking van vlekvormers, reiniging en visuele inspectie	ANA-KO-35 conform NEN-EN-ISO 10545-14	VLP
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 zeeffracties 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

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
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 NEN-EN-ISO 10523	VLP
40	Waterige vloeistoffen	Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen; conductometrie	ANA-DI-03 conform NEN-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
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 NEN-EN-772-5	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 NEN-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 NEN-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

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
47	Geglazuurde keramische tegels	Het bepalen van de lood- en cadmiumafgifte; ICP-AES	MVB-16 conform NEN-EN-ISO 10545-15	VLP
48	Gebruiksardewerk	Het bepalen van de lood en cadmiumafgifte; ICP-AES	MVB-16 eigen methode (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 1388-1, analyse eluaat conform NEN-EN-ISO 10545-15)	VLP

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 NEN-ISO 10523	VLP
50		Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen; conductometrie	ANA-DI-03 conform AP04-U-V en conform NEN-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

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

Deze bijlage is geldig van: **21-09-2017 tot 01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
54	Eluaten	Het bepalen van het gehalte aan calcium; ICP-AES	ELM-04 conform AP04-E-XIX en conform NEN 6966	VLP
55	Eluaten	Het bepalen van het gehalte aan opgeloste anionen; ionchromatografie bromide, chloride en sulfaat	ELM-03 conform AP04-E-XVII en conform NEN-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 NEN-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 NEN-EN 13284-1	VLP
59		Het bepalen van het gehalte aan vocht; gravimetrie	ANA-MGR-02 ANA-MGR-01 conform NEN-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 NEN-EN-1911; anders gelijkwaardig aan NEN-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: **21-09-2017** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

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 NEN-EN-14791; anders gelijkwaardig aan NEN-EN-14791	VLP
63	Geëmitteerde lucht en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan zwaveldioxide; infrarood absorptie (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 conform NEN-ISO 7935	VLP
64		Het bepalen van het gehalte aan stikstofoxiden aan de hand van de bepaling van NO na conversie; infrarood absorptie (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 conform NEN-ISO 10849, conform NEN-EN-14792	VLP
65	Geëmitteerde lucht en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan koolwaterstoffen; FID	ANA-MGR-05 conform NEN-EN 12619	VLP
66		Het bepalen van het gehalte aan zuurstof; paramagnetisme	ANA-MGR-05, ANA-MGR-06, conform NEN EN 14789	VLP
67		Het bepalen van het gehalte aan kooldioxide en/of koolmonoxide; infrarood absorptie	ANA-MGR-05 conform NEN-ISO 12039 en NEN-EN 15058	VLP

Werkplekatmosfeermetingen

68	Lucht	Het bepalen van het gehalte aan stof en respirabel stof op de werkplek; gravimetrie Uitvoering in situ	ANA-MGA-01, ANA-MGA-02, eigen methode	VLP
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: **21-09-2017** tot **01-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **29-09-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Onderzoek aan vloeroppervlakken				
70	Vloerafdekmaterialen	Het bepalen van de antislip eigenschappen: dynamische wrijvingscoëfficiënt; tribometer Uitvoering in het laboratorium en in situ	ANA-KO-55 conform CEN/TS 16165 DIN 51131, EN 14041, NEN 7909 en EN 13893	VLP
71	Vloerafdekmaterialen	Het bepalen van de antislip eigenschappen: maximaal te belopen hellingshoek totdat slip optreedt; schuine helling proef	ANA-KO-54 conform CEN/TS 16165, DIN 51097, DIN 51130, EN 13451-1 en EN13845	VLP
72	Straatbakstenen	Het bepalen van de ongepolijste en gepolijste glij/slipweerstand; pendulumproef	ANA-KO-23, ANA-KO-25 conform CEN/TS 16165, EN 1344, CEN/TS 12633, EN 1338(bijl I), EN1339(bijl.I),EN 1340(bijl.I), EN14231, NEN-EN 1341, NEN-EN 1342, NEN-EN 1343, CEN/TS 15676, EN 14904, EN 13036-4, BS 7976-1, BS 7976-2 en BS 7976-3.	VLP