

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

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	VLP
Mobiele locatie	MoLo
Op locatie	OpLo

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

Geometrische bepalingen

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

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.

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

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

Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)

Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017

Registratienummer: L 254

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
4.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de geometrische eigenschappen: werkende maten; stalen rolmaat Uitvoering in situ voor wat betreft test 18B	ANA-KO-18A, ANA-KO-18B EN 1024	VLP
5.		Het bepalen van de geometrische eigenschappen: niet-rechtheid/schelluwte; micrometers	ANA-KO-16 EN 1024	VLP
6.	Straatbakstenen	Het bepalen van de afmetingen inclusief de berekening van de kop-strek verhouding; schuifmaat	ANA-KO-04 bijlage B van EN 1344, BRL 2360 par.4.8.3	VLP
7.		Het bepalen van de kromheid; schuifmaat	ANA-KO-44 BRL 2360, Bijlage I	VLP
8.	Keramische tegels	Het bepalen van de afmetingen; dataplucometer en schroefmicrometer	ANA-KO-29 EN-ISO 10545-2	VLP

Mechanische bepalingen

9.	Metselstenen	Het bepalen van de druksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-37 EN 772-1	VLP
10.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de buigsterkte; bezwijkproef	ANA-KO-17 EN 538	VLP
11.	Straatbakstenen	Het bepalen van de transversale breukbelasting en buigtreksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-14 bijlage D van EN 1344	VLP
12.	Straatbakstenen en keramische tegels	Het bepalen van de slijtweerstand; diepte slijtage capon-slijtweerstandapparaat	ANA-KO-24 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 EN-ISO 10545-7	VLP
14.		Het bepalen van de buigtreksterkte en breeksterkte; bezwijkproef	ANA-KO-32 EN-ISO 10545-4	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Fysische/hygrische bepalingen				
15.	Metselstenen	Het bepalen van het gatenvolume en het frogvolume; zandvulmethode, volumetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 EN 772-9	VLP
16.		Het bepalen van het netto volume en het percentage holle ruimten; gravimetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 EN 772-3	VLP
17.	Metselstenen, uitgezonderd natuursteen	Het bepalen van de netto en bruto droge schijnbare volumieke massa; gravimetrie	ANA-KO-39, ANA-KO-46 EN 772-13	VLP
18.	Metselstenen	Het bepalen van de initiële wateropzuiging; gravimetrie	ANA-KO-38, ANA-KO-46 EN 772-11	VLP
19.	Metselstenen en straatbakstenen	Het bepalen van de vrijwillige wateropneming; gravimetrie	ANA-KO-41 EN 772-21	VLP
20.	Keramische dakpannen	Beproeving van de waterdichtheid; doorlekproef	ANA-KO-15 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 EN-ISO 10545-3	VLP
22.		Het bepalen van de weerstand tegen haarscheuren; stoomautoclaaf	ANA-KO-36 EN-ISO 10545-11 en BRL 1010	VLP
23.	Bouwmaterialen en grondstoffen / toeslagstoffen	Het bepalen van het uitzettings- en krimpgedrag bij een temperatuurbehandeling; dilatometer	APP-08 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 DIN 66133: 1993	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

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 NEN 2872; 1989	VLP
26.	Metselstenen	Het bepalen van de vorst-dooiweerstand; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 NEN-EN 772-22	VLP
27.	Keramische dakpannen	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 EN 539-2	VLP
28.	Straatbakstenen	Het bepalen van de vorst/dooiweerstand; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 bijlage C van EN 1344	VLP
29.	Keramische tegels	Het bepalen van de vorstbestandheid; warmteonttrekking d.m.v. convectie	ANA-KO-19 EN-ISO 10545-12	VLP
Chemisch-fysisch onderzoek				
30.	Metselstenen	Uitbloeiingen; visuele inspectie	ANA-KO-48 NBN B 24-209	VLP
31.	Keramische tegels	Het bepalen van de chemische bestandheid; chemicaliëninwerking en visuele inspectie	ANA-KO-28 EN-ISO 10545-13	VLP
32.		Het bepalen van de weerstand tegen vlekken; inwerking van vlekvormers, reiniging en visuele inspectie	ANA-KO-35 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 zeefracties 45, 63, 125 en 250 µm,	ANA-DG-02 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.		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 EN-ISO 10523	VLP
40.		Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen; conductometrie	ANA-DI-03 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 (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024 tot 01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

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.	Metselstenen	Het bepalen van het gehalte aan oplosbare zouten; ICP-AES Natrium, kalium en magnesium	ANA-KO-45 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 EN 772-5, analyse eluaat 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: 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.	Keramische tegels	Het bepalen van de lood- en cadmiumafgifte; ICP-AES	MVB-16 EN-ISO 10545-15	VLP
48.	Gebruiksaarde-werk	Het bepalen van de lood en cadmiumafgifte; ICP-AES	MVB-16 eigen methode (Monstervoorbehandeling EN 1388-1, analyse eluaat EN-ISO 10545-15)	VLP

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

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 BRL 52230, hoofdstuk 4	VLP
<p>AP04-verrichtingen (versie 23-04-2020 AP04) (NAW-0132), pakket U2 (uitloogonderzoek; vormgegeven bouwstoffen; diffusiebepaalde uitloging) (versie 23-04-2020 U2) (NAW-0132-4), pakket E (analyse van eluaten) (versie 23-04-2020) (NAW-0132-1) volledig pakket (waarbij de bepaling van het gehalte aan cyaniden structureel uitbesteed wordt)</p>				
--	Vormgegeven bouwstoffen	Monstervoorbehandeling t.b.v. AP04-UII (en AP04-E)	MVB-13 AP04-V	VLP
b		Het bepalen van de emissie van anorganische componenten d.m.v. de diffusieproef	MVB-13 AP04-U-II en NEN 7375	VLP
49.	Eluaten	Het bepalen van de pH; potentiometrie	ANA-DI-04 AP04-U-IV en ISO 10523	VLP
50.		Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen; conductometrie	ANA-DI-03 AP04-U-V en ISO 7888	VLP
51.		Het bepalen van het gehalte aan metalen; ICP-MS Lood, cadmium, zink, nikkel, arseen, chroom, koper, molybdeen, barium, kobalt, vanadium, calcium, kwik, tin, antimoon en seleen	ELM-11 AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, VIII, -IX, -X, XI, -XII, -XIII, -XIV -XV en -XIX en NEN-EN-ISO 17294-2	VLP
52.		Het bepalen van het gehalte aan opgeloste anionen; ion-chromatografie Bromide, chloride en sulfaat	ELM-03 AP04-E-XVII en EN-ISO 10304-1	VLP
53.		Het bepalen van het gehalte aan fluoride; potentiometrie	ELM-12 AP04-E-XVIII en NEN 6578	VLP
Emissiemetingen				
54.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van de homogeniteit (meetvlakbeoordeling) ten behoeve van alle op deze scope genoemde bemonsteringen en testen	ANA-MGR-07 NEN-EN 15259	MoLo

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Cluster: Fysische parameters				
55.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van de afgaskarakteristieken: debiet; drukverschilmeting; thermokoppel/Pt100	ANA-MGE-01 ISO 10780 en ANA-MGE-02 NEN-EN-ISO 16911-1	MoLo
56.		Het bepalen van het gehalte aan waterdamp (in leidingen); gravimetrie	ANA-MGR-02 ANA-MGR-01 NEN-EN 14790	MoLo
Cluster: Stofgebonden				
57.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stof; gravimetrie (inclusief bijbehorende bemonstering)	ANA-MGA-02 eigen methode ANA-MGR-02 NEN-EN 13284-1	MoLo
Cluster: Gasvormig (an)organisch				
58.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan zwaveldioxide (SO ₂); IR (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 NEN-ISO 7935	MoLo
59.		Het bepalen van het gehalte aan stikstofoxiden (NO _x) en zuurstof (O ₂) chemiluminescentie en paramagnetisme (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05, ANA-MGR-06 NEN-ISO 10849 NEN-EN 14789 NEN-EN 14792	MoLo
60.		Het bepalen van het gehalte aan koolwaterstoffen C _x H _y ; FID (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 NEN-EN 12619	MoLo
61.		Het bepalen van het gehalte aan CO, CO ₂ ; IR (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGR-05 NEN-ISO 12039 NEN-EN 15058	MoLo
Cluster: Anorganische analyses (nat-chemisch)				
62.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan chloride; ionchromatografie (inclusief bijbehorende monsterneming)	MVW-03, ANA-MGR-01, ELM-03 NEN-EN 1911	MoLo
63.	Geëmitteerde lucht, rook-,	Het bepalen van het gehalte aan fluoride; ionselectieve electrode (inclusief bijbehorende monsterneming)	ELM-12, MVW-03, ANA-MGR-01 NEN-ISO 15713	MoLo

van **Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (T.C.K.I.)**
Laboratorium en Meetgroep

Deze bijlage is geldig van: **19-09-2024** tot **01-11-2028**

Vervangt bijlage d.d.: **03-08-2022**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
64.	proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan zwaveloxiden; IC (inclusief bijbehorende monsterneming)	MVW-03, ELM-03 eigen methode ANA-MGR-01 NEN-EN 14791	MoLo
Werkplek atmosfeermetingen				
65.	Lucht	Het bepalen van het gehalte aan stof en respirabel stof op de werkplek; gravimetrie (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGA-01, ANA-MGA-02, Eigen methode	OpLo
66.		Het bepalen van het gehalte aan (respirabel) kwarts; FTIR (inclusief bijbehorende monsterneming)	ANA-MGA-03 NIOSH 7602	OpLo
Onderzoek aan vloeroppervlakken				
67.	Vloerafdek-materialen	Het bepalen van de antislpeigenschappen: dynamische wrijvingscoëfficiënt; tribometer	ANA-KO-82, ANA-KO-83, ANA-KO-84, ANA-KO_85, ANA-KO-86 CEN/TS 16165 Annex D, DIN 51131(2014), EN 14041, NEN 7909 en EN 13893	VLP, OpLo
68.		Het bepalen van de antislpeigenschappen: maximaal te belopen hellingshoek totdat slip optreedt; schuine helling proef	ANA-KO-76, ANA-KO-77, ANA-KO-78, ANA-KO-80, ANA-KO_81 CEN/TS 16165 Annex A en B, DIN 51097(1992), DIN 51130(2014), EN 13451-1 en EN13845	VLP
69.	Vloerafdek-materialen	Het bepalen van de ongepolijste en gepolijste glij/slipweerstand; pendulumproef	ANA-KO-25, ANA-KO-68, ANA-KO-69, ANA-KO-70, ANA-KO-71, ANA-KO-72, ANA-KO-73, ANA-KO-74 Polijsten: §4.1 van BRL 2360 en CEN/TS 12633 Uitvoering test: 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(2002 en A1 2013)	VLP, OpLo