

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
<b>1 Onderzoek aan klei, toeslagstoffen en vloeistoffen</b>			
<b>Algemeen: preparatiekosten + verwijderingsbijdrage (per monster)</b>			
<b>1.1. Fysische analyses</b>			
1.1.1. Vochtgehalte en/of volumieke massa	Eigen methode TCKI	3 werkdagen	150 g
1.1.2. Deeltjesgrootteverdeling:			
• Leemanalyse: leem, grofzand, fijnzand (<10, 63-250 resp. >250 µm)	Eigen methode TCKI	1 werkdag	150 g
• < 2 µm	Eigen methode TCKI	2 weken	150 g
• < 16 µm	Eigen methode TCKI	2 weken	150 g
• < 45 en < 125 µm	Eigen methode TCKI	2 weken	150 g
• Totaal granulair (2, 10, 16, 45, 63, 125, 250 µm)	Eigen methode TCKI	2 weken	500 g
• Granulair-curve (laserdiffractie)	Eigen methode TCKI	2 weken	150 g
• Zeefanalyse, 8 fracties (0.045 t/m 4 mm)	Eigen methode TCKI	1 week	500 g
• Korrelverdeling zandgootmateriaal, 6 fracties (1 t/m 5.6 mm)	Eigen methode TCKI	1 week	500 g
1.1.3. Afscheiden van vaste delen	Eigen methode TCKI	2 weken	3 kg
1.1.4. Afscheiden van zware mineralen (t.b.v. ijzeroer onderzoek)	Eigen methode TCKI	2 weken	1 kg
1.1.5. Specifiek oppervlak	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g
1.1.6. Specifiek oppervlak volgens Blaine, incl. pyknometer dichtheid	EN 196-6	2 weken	100 g
1.1.7. Poriegrootteverdeling (Hg porosimetrie)	DIN 66133	2 weken	100 g
1.1.8. Consistentiestabiliteit volgens Pfefferkorn	Eigen methode TCKI	2 weken	1000 g
1.1.9. Plasticiteitsindex volgens Atterberg	Std. RAW bepalingen: proef 14	2 weken	1000 g
1.1.10. Vochtgeleidingscoëfficiënt (k-waarde)	Eigen methode TCKI	2 weken	1000 g
1.1.11. Totale porositeit (hydrostatisch wegen)	Eigen methode TCKI	2 weken	250 g

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
1.1.12.a Viscositeitsbepaling (referentiemeting)	Eigen methode TCKI	3 weken	3 l
1.1.12.b Viscositeitsbepaling (herhaalmeting)	Eigen methode TCKI	1 week	1.5 l
<b>1.2. Chemische analyses</b>			
1.2.1. IJzer en calcium (XRF), incl. ontsluiting	Eigen methode TCKI	1 werkdag	100 g
1.2.2. Barium, calcium, chroom, ijzer, mangaan en titaan, (XRF) incl. ontsluiting	Eigen methode TCKI	1 werkdag	100 g
1.2.3. Gloeiverlies, 1025 °C	Eigen methode TCKI	1 week	100 g
1.2.4. Chemische samenstelling Al, Ba, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Sr, Ti, V, Zn en Zr (XRF), incl. gloeiverlies 1025 °C en ontsluiting	EN 15309 (XRF) Eigen methode TCKI (Gloeiverlies)	1 week	100 g
1.2.5. Elementenscan-röntgenfluorescentie (XRF)	Eigen methode TCKI	1 week	-
1.2.6. Small spot analyse (XRF)	Eigen methode TCKI	1 week	-
1.2.7. Tweewaardig ijzer (Fe <sup>2+</sup> ) en totaal ijzer in vaste stof (spectrofotometrie), incl. ontsluiting	ISO 14719, methode A	2 weken	100 g
1.2.8. Elektronenmicroscopie, elementenscan (SEM, EDX)	-	2 weken	-
1.2.9. Uitloog: schudproef t.b.v. wateroplosbare zouten in gedroogde klei (excl. elementmetingen)	Eigen methode TCKI	1 week	250 g
1.2.10.a Pakket wateroplosbare zouten; Ca, K, Na, Mg, SO <sub>4</sub> en elektrisch geleidingsvermogen van het eluaat, excl. preparatie (ICP-AES en potentiometrie)	NEN 6966, ISO 7888	2 weken	250 g
1.2.10.b Wateroplosbaar SO <sub>4</sub> , (ICP-AES), excl. preparatie	NEN 6966	2 weken	250 g

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
1.2.11.a Elementanalyse ICP-MS (per element: As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn)	AP04-E (diverse nummers)	1 week	100 g/100 ml
1.2.11.b Elementanalyse ICP-MS (per element: Hg, Sb, Se, Sn)	AP04-E (diverse nummers)	1 week	100 g/100 ml
1.2.11.c Elementanalyse AP04-pakket (excl. Hg) (As, Ba, Br, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, F, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V, Zn, SO <sub>4</sub> , pH, geleiding)	AP-04E (diverse nummers)	3 weken	200 ml
1.2.12. Elementanalyses ICP-AES (per element)	NEN 6966	2 weken	100 g/100 ml
1.2.13 Ontsluiting met behulp van magnetron	Eigen methode TCKI	1 week	100 g
1.2.14. Ontsluiting met behulp van koningswater	Eigen methode TCKI	1 week	200 g/100 ml
1.2.15.a Zwavel in klei of gebakken materiaal (ICP-AES), incl. ontsluiting	Eigen methode TCKI	1 week	100 g/100 ml
1.2.15.b Zwavel met behulp van ICP, excl. ontsluiting	Eigen methode TCKI	1 week	100 ml
1.2.16.a Fluoride (potentiometrie ISE), AP04	AP04-E-XVIII, NEN 6578	2 weken	100 ml
1.2.16.b Fluoride (potentiometrie ISE), wasflessen	ISO 15713, gelijkwaardig aan ISO 15713 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	2 weken	100 ml
1.2.17. Fluoride in klei of gebakken materiaal, incl. ontsluiting (potentiometrie ISE)	NEN 3106, NEN 6578	1 week	100 g
1.2.18. CaO-gebonden CO <sub>2</sub> (volumetrische bepaling)	Eigen methode TCKI	1 week	100 g
1.2.19. Organisch koolstof (infrarood)	Eigen methode TCKI	1 werkdag	100 g
1.2.20. Totaal koolstof (infrarood)	Eigen methode TCKI	2 werkdagen	100 g
1.2.21.a Elektrisch geleidingsvermogen van een eluaat (potentiometrie)	ISO 7888	1 week	100 ml
1.2.21.b pH van een waterige vloeistof (potentiometrie)	EN-ISO 10523	1 week	200 ml

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
1.2.21.c Combinatie pH en elektrische geleidingsvermogen van een vloeistof (diffusietest)	ISO 7888, EN-ISO 10523, AP04-U-IV, AP04-U-V	1 week	200 ml
1.2.22. SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (ionchromatografie)	AP04-E-XVII	1 week	100 ml
1.2.23. Cl <sup>-</sup> (ionchromatografie)	EN-ISO 10304-1, AP04-E-XVII, EN 1911, gelijkwaardig aan EN 1911 (NaOH)	2 weken	100 ml
1.2.24. NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (ionchromatografie)	Eigen methode TCKI	1 week	100 ml
1.2.25. Cr <sup>6+</sup> (ionchromatografie)	Eigen methode TCKI	1 week	100 ml
1.2.26. Br <sup>-</sup> (ionchromatografie)	EN-ISO 10304-1, AP04-E-XVII	1 week	100 ml
1.2.27. SO <sub>x</sub> wasflessen (ionchromatografie)	EN 14791, gelijkwaardig aan EN 14791 (NaOH)	2 weken	250 ml
<b>1.3. Thermische analyses</b>			
1.3.1.a Dilatometrie, vormgegeven product; 1°C/minuut tot 1200 °C	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g
1.3.1.b Dilatometrie, kleipoeder; 1°C/minuut tot 1200 °C	Eigen methode TCKI	3 weken	300 g
1.3.1.c Dilatometrie, vormgegeven product; > 24 uur, programmacurve	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g
1.3.1.d Dilatometrie, kleipoeder; > 24 uur, programmacurve	Eigen methode TCKI	3 weken	300 g
1.3.1.e Dilatometrie, gebakken product; uitzettingscoëfficiënt tot 750 °C	Eigen methode TCKI	1 week	100 g
1.3.1.f Dilatometrie, gebakken product; lineaire thermische uitzetting tot 100 °C	EN-ISO 10545-8	1 week	100 g
1.3.1.g Dilatometrie; 10 °C/minuut tot 550 °C, afkoelen tot kamertemperatuur (vochtexpansie meting)	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
1.3.1.h Preparatie glazuurstaafje t.b.v. uitzettingscoëfficiënt	Eigen methode TCKI	1 week	100 g
1.3.1.i Stress meting; 1°C/minuut tot 1200 °C	Eigen methode TCKI	2 weken	vlak proefstuk
1.3.1.j Flexmeting; > 24 uur, programmacurve	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g
1.3.1.k Flexmeting; < 24 uur, programmacurve	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g
1.3.2. TGA/DSC (Thermogravimetrische Analyse/Differentieel Scanning Calorimetrie)	Eigen methode TCKI	2 weken	100 g
1.3.3.a Stookproef; elektrische oven, 0 - 24 h	Eigen methode TCKI	2 weken	-
1.3.3.b Stookproef; elektrische oven, 24 - 48 h	Eigen methode TCKI	2 weken	-
1.3.4.a Stookproef; gasoven (oxiderend, reducerend), 0 - 24 h	Eigen methode TCKI	2 weken	-
1.3.4.b Stookproef; gasoven (oxiderend, reducerend), 24 - 48 h	Eigen methode TCKI	2 weken	-
1.3.4.c Stookproef; gasoven (oxiderend, reducerend), > 48 h	Eigen methode TCKI	2 weken	-
<b>1.4. Mineralogische analyse</b>			
1.4.1. Kwalitatieve (semi kwantitatieve) mineralogische samenstelling (XRD)	Eigen methode TCKI	2 weken	10 g
1.4.2. Kwalitatieve (semi kwantitatieve) samenstelling kleimineralen (XRD)	Eigen methode TCKI	5 weken	100 g
1.4.3. Kwantitatieve mineralogische samenstelling (XRD)	Eigen methode TCKI	4 weken	10 g
<b>1.5. Hydrofobeermiddel analyses</b>			
1.5.1. Impregneren ten behoeve van onderzoek naar hydrofobeermiddelen	BRL 1154	6 weken	10 l

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
1.5.2. Indringdiepte hydrofobeermiddel; per product per ondergrond	BRL 1154	6 weken	5 l
1.5.3. Waterdrukweerstand; per product per ondergrond, Karstenbuis	BRL 1154	6 weken	5 l
1.5.4. Waterdrukweerstand na kunstmatige veroudering, 3 producten	BRL 1154	12 weken	5 l
1.5.5. Aard en kleur hydrofobeermiddel	Eigen methode TCKI	1 weken	1.5 l
1.5.6. Waterdampdoorlaatbaarheid, incl. impregneren (per steensoort)	EN-ISO 12572	12 weken	10 l
1.5.7. Actieve stofgehalte door indroging	BRL 1154	3 weken	0.5 l
1.5.8. Actieve stofgehalte door volledige hydrolyse (uitvoering in 3-voud)	BRL 1154	2 weken	0.5 l
1.5.9. pH (indicator-papier) van hydrofobeermiddel op waterbasis	Eigen methode TCKI	1 week	100 ml
1.5.10. Pyknometer dichtheid	EN-ISO 2811-1	2 week	1 l
1.5.11.a Chemische samenstelling actieve bestanddelen (FTIR)	Eigen methode TCKI	2 weken	0.5 l
1.5.11.b Controle samenstelling actieve bestanddelen van hydrofobeermiddel (FTIR)	Eigen methode TCKI	2 weken	0.5 l

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten	
<b>2</b>	<b>Onderzoek aan producten en materialen</b>			
	<i>Beoordeling is alleen mogelijk na beproeving van het normatief aantal voorgeschreven producten.</i>			
	Prijzen zijn gebaseerd op beproeving per product, tenzij anders vermeld.			
<b>2.1.</b>	<b>Dimensies en oppervlaktegesteldheid</b>			
2.1.1.a	Afmetingen/kromheid; metselsteen	EN 772-16	1 week	10 producten
2.1.1.b	Zichtmaten strek; metselbaksteen, per strek	BRL 1007 Bijlage 2B	1 week	10 producten
2.1.1.c	Zichtmaten kop; metselbaksteen, per kop	BRL 1007 Bijlage 2B	1 week	10 producten
2.1.2.	Vlakheid van de oppervlakten; metselsteen	EN 772-20	1 week	3 producten
2.1.3.	Rechthoekigheid van de vorm; metselbaksteen	NBN B24-207	1 week	-
2.1.4.	(Gecombineerde) dikte van bruggen en mantels; geperforeerde metselsteen (altijd in combinatie met afmetingen volgens 2.1.1.a)	EN 772-16	1 week	10 producten
2.1.5.	Planparalleliteit van legvlakken; metselsteen	EN 772-16	1 week	3 producten
2.1.6.	Beschadigingen metselbaksteen	BRL 1007	2 weken	50 producten
2.1.7.	Afmetingen; keramische dakpan	EN 1024	1 week	10 producten
2.1.8.a	Werkende maten; keramische dakpan (prijs o.b.v. 24 producten)	EN 1024, BRL 1510	1 week	24 producten
2.1.8.b	Werkende maten coördinerende hulpstukken; keramische dakpan (prijs o.b.v. 12 producten)	EN 1024, BRL 1510	1 week	12 producten
2.1.9.	Rechtheid en scheluwte; keramische dakpan	EN 1024, BRL 1510	1 week	10 producten

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.1.10. Beschadigingen dakpannen	EN 1024, BRL 1510	2 weken	100 producten
2.1.11.a Afmetingen; gebakken straatsteen	EN 1344	1 week	10 producten
2.1.11.b Kromheid; gebakken straatsteen (per zichtzijde)	BRL 2360 Bijlage I	1 week	20 producten
2.1.11.c Kop/strekverhouding gebakken straatsteen (altijd in combinatie met afmetingen volgens 2.1.11.a)	Eigen methode TCKI	1 week	10 producten
2.1.12. Geometrische eigenschappen; natuursteen	EN 13373	1 week	-
2.1.13.a Geometrische eigenschappen; vierkante wand- en vloertegels t/m 60 x 60 cm, inclusief dikte, excl. oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	1 week	10 producten
2.1.13.b Geometrische eigenschappen; vierkante wand- en vloertegels t/m 60 x 60 cm, exclusief dikte en oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	1 week	10 producten
2.1.13.c Geometrische eigenschappen; rechthoekige wand- en vloertegels met een maximale lengte van 60 cm, inclusief dikte, excl. oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	1 week	10 producten
2.1.13.d Geometrische eigenschappen; rechthoekige wand- en vloertegels met een maximale lengte van 60 cm, exclusief dikte en oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	1 week	10 producten
2.1.14.a Geometrische eigenschappen; vierkante wand- en vloertegels >60 x 60 cm tot 160 x 160 cm, inclusief dikte, excl. oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	2 weken	10 producten
2.1.14.b Geometrische eigenschappen; vierkante wand- en vloertegels >60 x 60 cm tot 160 x 160 cm, exclusief dikte en oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	2 weken	10 producten
2.1.14.c Geometrische eigenschappen; rechthoekige wand- en vloertegels met een lengte van >60 cm en maximale lengte 160 cm, inclusief dikte, excl. oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	2 weken	10 producten



Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.1.14.d Geometrische eigenschappen; rechthoekige wand- en vloertegels met een lengte >60 cm en maximale lengte 160 cm, exclusief dikte en oppervlaktehoedanigheid	EN-ISO 10545-2	2 weken	10 producten
2.1.15. Oppervlaktekwaliteit; wand- en vloertegels (prijs op basis van 30 producten)	EN-ISO 10545-2	1 week	30 producten
<b>2.2. Mechanische eigenschappen</b>			
2.2.1. Druksterkte; metselsteen	EN 772-1	2 weken	10 producten
2.2.2. Splijttreksterkte; metselsteen	EN 1996-1-1 en C1/NB	2 weken	6 producten
2.2.3. Buigtreksterkte; metselsteen	EN 1996-1-1 en C1/NB	2 weken	6 producten
2.2.4. Buigsterkte; keramische dakpan	EN 538	2 weken	10 producten
2.2.5. Buigsterkte; beton dakpan	EN 491	2 weken	3 producten
2.2.6. Transversale breukbelasting en buigtreksterkte; gebakken straatsteen	EN 1344	2 weken	10 producten
2.2.7. Weerstand tegen diepteslijtage (smal wiel); gebakken straatsteen en ongeglazuurde keramische tegels	EN 1344, EN-ISO 10545-6	2 weken	5 producten
2.2.8. Druksterkte; natuursteen	EN 1926	2 weken	10 producten
2.2.9. Buigsterkte; natuursteen	EN 12372	2 weken	10 producten
2.2.10. Slijtweerstand, natuursteen (breed wiel)	EN 14157	2 weken	6 producten
2.2.11. Stootvastheid natuursteen (prijs per 6 producten)	EN 14158	2 weken	6 producten
2.2.12. Weerstand tegen oppervlakeslijtage; geglazuurde keramische tegels (prijs op basis van 11 + 8 producten)	EN-ISO 10545-7	2 weken	11 + 8 producten

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.2.13. Buigtreksterkte en breuksterkte; keramische tegels	EN-ISO 10545-4	2 weken	5 - 10 producten
2.2.14. Slag- of stootvastheid; keramische tegels (prijs per 5 producten)	EN-ISO 10545-5	2 weken	5 producten
2.2.15. Thermoshock bestendigheid; (on)geglazuurde tegels, gehele onderdompeling	EN-ISO 10545-9	2 weken	5 producten
2.2.16. Thermoshock bestendigheid; geglazuurde tegels, zonder onderdompeling	EN-ISO 10545-9	2 weken	5 producten
2.2.17. Splijtsterkte: betonstraatsteen	EN 1338	2 weken	8 producten
2.2.18. Slijtweerstand; betonstraatsteen/-tegel/-band (breed wiel)	EN 1338, EN 1339, EN 1340	2 weken	3 producten
2.2.19. Buigtreksterkte betontegel/-band	EN 1339	2 weken	8 producten
2.2.20. Buigtreksterkte groene (ongebakken) steen	Eigen methode TCKI	1 week	-
2.2.21. 4-Lijns buigproef; metselwerkelementen, exclusief preparatie	EN 1052-2	2 weken	5 stuks metselwerk
2.2.22.a Hechtsterkte van oppervlaktemateriaal/-laag, per meetpositie, inclusief boren/zagen	EN 1015-12	2 weken	5 posities
2.2.22.b Hechtsterkte van een gehele strip, per meetpositie, exclusief zagen	Eigen methode TCKI, BRL 1330-1	2 weken	1 paneel
2.2.22.c Hechtsterkte lijmverbinding cementgebonden tegellijm per meetpositie, inclusief preparatie	EN 12004-2, EN 1348	8 weken	1 lijmsoort, 10 proefstukken
2.2.23. Afschuifsterkte van dispersielijm voor tegels, per meetpositie, inclusief preparatie	EN 12004-2	6 weken	1 lijmsoort, 10 proefstukken
2.2.24. Afschuifsterkte en vervorming van een tegellijm, per meetpostitie, inclusief preparatie	BRL 1011	6 weken	1 lijmsoort, 10 proefstukken
2.2.25.a Hechtsterkte lijmverbinding cementgebonden tegellijm, na onderdompeling water, per meetpositie, inclusief preparatie	EN 12004-2	8 weken	10 producten

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.2.25.b Hechtsterkte lijmverbinding cementgebonden tegellijm, na 14 dagen bij 70 °C, per meetpositie, inclusief preparatie	EN 12004-2	8 weken	10 producten
2.2.25.c Hechtsterkte lijmverbinding cementgebonden tegellijm, na vorstdooitest, per set, inclusief preparatie	EN 12004-2	8 weken	1 set (10 producten)
2.2.26.a Veroudering lijmverbinding door verhoogde temperatuur, na afkoelen (bij bepaling van de afschuifsterkte) (prijs per set)	EN 12004-2	8 weken	1 set (10 producten)
2.2.26.b Veroudering lijmverbinding door verhoogde temperatuur (bij bepaling van de afschuifsterkte) (direct) (prijs per set)	EN 12004-2	8 weken	1 set (10 producten)
2.2.26.c Veroudering lijmverbinding door wateropname (bij bepaling van de afschuifsterkte) (prijs per set)	EN 12004-2	8 weken	1 set (10 producten)
2.2.27. Thermoshock bestendigheid 80 °C; testpaneel (max. afmetingen 650 x 450 x 90 mm, max. gewicht 60 kg) (prijs per paneel)	BRL 1330-1	4 weken	1 paneel
2.2.28. Statische puntbelasting; verhoogde vloeren	EN 12825	2 weken	1 product
2.2.29. Hard body impact; verhoogde vloeren	EN 12825	2 weken	1 product
2.2.30. Mohs (inkras) hardheid van een oppervlak (per set)	EN 101	2 weken	1 set (3 producten)
2.2.31. Kruisproef hechtsterkte van mortel aan metselsteen (excl. preparatie)	ASTM C952-12, BRL 1004	2 weken	10 producten
2.2.32. Initiële afschuifsterkte van mortel aan metselsteen d.m.v. een afschuifproef	EN 1052-3	6 weken	6 producten
2.2.33. Splijt- en/of druksterkte van mortels en cementen (excl. preparatie)	EN 196-1, EN 1015-11	4 weken	10 kg
2.2.34. Impacttest verticale bouwelementen en beglazing met een slinger (kogel/zandzak/dubbelkruiwagenwiel)	ISO 7892, EN 12600, ISO 29584, EN 13049, EN 14019	4 weken	2 m <sup>2</sup>
2.2.35. Bepaling van de elasticiteitsmodules onder druk	EN 12390-13	4 weken	1 paneel

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.2.36. Bepaling van de dynamische elasticiteitsmodulus (doormeten van de resonantiefrequentie)	EN 14146, ASTM E1876-15	1 week	1 product
<b>2.3. Mechanische eigenschappen; antislip en stroefheid</b>			
2.3.1.a Glij- en slipweerstand; bestratings- en vloermaterialen	EN 16165 Annex C, CEN/TS 16165 Annex C, EN 1338, EN 1339, EN 1340, EN 1341, EN 1342, EN 1343, EN 1344, EN 14231, EN 13036-4, NPR CEN/TS 15676, EN 14904, BS 7976-1, 2 en 3	2 weken	3 - 6 producten
2.3.1.b Glij- en slipweerstand na polijsten; bestratings- en vloermaterialen	CEN/TS 12633 (Polijstmethode)	2 weken	5 producten
2.3.1.c Glij- en slipweerstand na extra polijsten; bestratings- en vloermaterialen	Eigen methode TCKI	2 weken	5 producten
2.3.2. Antislip eigenschappen vloermaterialen; schuin vlak loopmethode, inclusief preparatie	EN 16165 Annex A en Annex B, CEN/TS 16165 Annex A en Annex B, DIN 51130, DIN 51097, EN 13451-1, EN 13845	2 weken	50 x 100 cm
2.3.3. Dynamische wrijvingscoëfficiënt vloermaterialen; GMG 200, per ondergrond, per contaminant	EN 16165 Annex D, CEN/TS 16165 Annex D, DIN 51131, EN 14041, EN 13893, NEN 7909	2 weken	100 x 100 cm
<b>2.4. Fysische/hygrische eigenschappen</b>			
2.4.1. Vrijwillige wateropneming netto of bruto droge volumieke massa; metselbaksteen en straatbaksteen, (bruto volumieke massa metselbaksteen altijd in combinatie met afmetingen volgens 2.1.1.a)	EN 772-21, EN 772-3, EN 772-13	2 weken	10 producten
2.4.2. Perforatievolume of 'frog'volume; metselbaksteen (altijd in combinatie met afmetingen volgens 2.1.1.a)	EN 772-9	2 weken	10 producten

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.4.3. Initiële wateropzuiging; metselbaksteen (altijd in combinatie met afmetingen volgens 2.1.1.a)	EN 772-11	2 weken	10 producten
2.4.4. Wateropneming d.m.v. koken; metselbaksteen	EN 772-7	2 weken	10 producten
2.4.5. Waterdichtheid; keramische dakpan	EN 539-1 methode 2, BRL 1510	2 weken	10 producten
2.4.6. Progressieve wateropneming, dakpan	Eigen methode TCKI	2 weken	-
2.4.7. Wateropneming natuursteen bij atmosferische druk	EN 13755	2 weken	-
2.4.8. Dichtheid, schijnbare dichtheid, totale en open porositeit; natuursteen	EN 1936	2 weken	6 producten
2.4.9. Wateropneming, schijnbare porositeit, schijnbare relatieve dichtheid, en bulkdichtheid; keramische tegels	EN-ISO 10545-3	2 weken	5 - 12 producten
2.4.10. Haarscheurbestandheid; geglazuurde keramische tegels, exclusief conditionering (d.m.v. warmtebehandeling)	EN-ISO 10545-11, BRL 1010	2 weken	5 producten
2.4.11. Gevoeligheid voor vochtexpansie, keramische tegels (prijs voor 5 tegels), exclusief voorbehandeling	EN-ISO 10545-10	2 weken	5 producten
2.4.12. Kleurvastheid (UV bestendigheids); keramische tegels (prijs voor 5 tegels)	DIN 51094	6 weken	5 producten
2.4.13. Hygrische lengteverandering en krimp van betonsteen en metselbaksteen	EN 772-14	6 weken	6 producten
2.4.14.a Kleurmeting: kleur, lichtreflexiewaarde (LRV), helderheidsindex (HI), glans (setprijs: 1-5 producten)	ASTM C609-07, ISO 11664-3, ISO 11664-4	2 weken	5 producten
2.4.14.b Lichtreflexiewaarde (LRV), helderheidsindex (HI) (setprijs: 1-5 producten)	ASTM C609-07, ISO 11664-3	2 weken	5 producten
2.4.15. Optische gesteldheid van oppervlaktes, poriën en structuren (microscopie)	Eigen methode TCKI	4 weken	1 product

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten	
2.4.16.	Poriegrootteverdeling (Hg porosimetrie): zie 1.1.7.			
2.4.17.	Waterdampdoorlaatbaarheid van een bouw materiaal	EN-ISO 12572	8 weken	5 producten
<b>2.5.</b>	<b>Vorstbestandheid en hygrothermisch gedrag</b>			
2.5.1.a	Vorstbestandheid; metselbaksteen/testpaneel (max. afmetingen 650x450x90 mm, max. gewicht 60 kg) (prijs per paneel)	EN 772-22	10 weken	1 paneel (20 producten)
2.5.1.b	Vorstbestandheid; steenstrippen op compleet aangeleverd testpaneel (max. afmetingen 650x450x90 mm, max. gewicht 60 kg) (prijs per paneel)	EN 772-22	10 weken	1 paneel
2.5.2.	Vorstbestandheid; keramische dakpan (prijs per 6 producten)	EN 539-2	10 weken	6 producten
2.5.3.	Vorstbestandheid; gebakken straatsteen (prijs per 10 producten)	EN 1344	10 weken	10 producten
2.5.4.	Vorstbestandheid; keramische tegels (prijs per 10 producten)	EN-ISO 10545-12	10 weken	10 producten
2.5.5.	Vorstbestandheid; natuursteen	EN 12371	10 weken	7 producten
2.5.6.	Vorstbestandheid met dooizouten; betonstraatsteen/tegel (prijs per 3 producten)	EN 1338, EN 1339	10 weken	3 producten
2.5.7.	Vorstbestandheid; betonsteen (prijs per 4 producten)	BRL 1007 versie 2010, NEN 2872	10 weken	4 producten
2.5.8.	Vorstbestandheid; kalkzandsteen (prijs per 6 producten)	EN 772-18	10 weken	6 producten
2.5.9.	Bepaling hygrothermisch gedrag van gelijkde steenstrippen op een ondergrond	NEN-EN 16383	-	1 testmuur
<b>2.6.</b>	<b>Chemische of milie-hygiënische eigenschappen</b>			

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.6.1. 'Actieve' wateroplosbare zouten (Ca, K, Mg, Na, sulfaat en elektrisch geleidingsvermogen), incl. schudproef; metselbaksteen (prijs per 10 producten)	EN 772-5 (K, Mg, Na), NEN 6966 (Ca, SO <sub>4</sub> ) en ISO 7888 (geleiding)	4 weken	10 producten
2.6.2. Uitbloeiingen; metselbaksteen, alleen in combinatie met afmetingen volgens 2.1.1.a (prijs voor 5 producten)	NBN B24-209	3 weken	-
2.6.3. Zuurbestandheid; gebakken straatsteen (prijs per 5 producten)	EN 1344	2 weken	5 producten
2.6.4.a Afgifte van Pb en Cd; gebruiksaardewerk en keramische tegels (prijs voor 1 product)	EN 1388-1, EN-ISO 10545-15	2 weken	-
2.6.4.b Afgifte van Pb en Cd; gebruiksaardewerk en keramische tegels (prijs voor 3 - 4 producten)	EN 1388-1, EN-ISO 10545-15	2 weken	3 - 4 producten
2.6.5. Chemische bestandheid; keramische tegels (prijs voor 3 producten)	EN-ISO 10545-13	2 weken	3 producten
2.6.6. Weerstand tegen vlekvorming; keramische tegels (prijs voor 5 producten)	EN-ISO 10545-14	2 weken	5 producten
2.6.7. Uitlooggedrag bouwstoffen (granulaten), beschikbaarheidsproef, excl. elementenanalyse (prijs voor 3 producten)	NEN 7371	4 weken	3 producten
2.6.8.a Uitlooggedrag vormgegeven bouwstoffen, diffusieproef, excl. elementenanalyses en pH en geleiding (prijs voor 3 producten)	NEN 7375, AP04-UII, CEN/TS 16637-2	12 weken	3 producten
2.6.8.b. Uitlooggedrag vormgegeven bouwstof, verkorte diffusieproef, excl. elementenanalyse en pH en geleiding (prijs voor 3 producten)	BRL 52230	3 weken	3 producten
2.6.9. Uitlooggedrag granulaire bouwstoffen, korrel-diffusieproef, excl. elementanalyse en pH en geleiding	NEN 7347	12 weken	2000 g
2.6.10.a Uitlooggedrag granulaire bouwstof, kolomproef, excl. elementenanalyse en pH en geleiding	NEN 7373, CEN/TS 16637-3, DIN 19528, DIN 19528	10 weken	2000 g

Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
2.6.10.b Uitlooggedrag granulaire bouwstof, verkorte kolomproef, excl. elementenanalyse en pH en geleiding	NEN 7383	10 weken	2000 g
2.6.11. Uitloog: Schudproef maagzuur pH 1.5, excl. elementenanalyse en pH en geleiding	Eigen methode TCKI	1 week	1000 g
2.6.12. Dampcorrosie glazuren	ISO 28706-2	4 weken	4 producten



Bepaling/verrichting	Norm/richtlijn	Gangbaar benodigde tijdsduur	Benodigde hoeveelheid/ normatief benodigde aantal producten
<b>3 Diversen</b>			
3.1. Bindmiddel in mortel	Eigen methode TCKI	2 weken	150 g
3.2. Preparatie wasflessen t.b.v. (rook)gas(emissie) metingen, per wasflesset	ISO 15713, EN 14791, EN 1911	-	-