

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



Thermische vloerisolatie - in situ gespoten PUR

Nestaan® SD382/28

Geldig van 21/09/2015 tot 20/09/2020

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53 B-1040 Brussel
www.bcca.be - info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

Nestaan Holland BV
Slabbecoornweg 31
NL - 4691 RZ Tholen
Tel: +31 (0)166 605 605
Fax: +31 (0)166 603450
Website: www.nestaan.nl
E-mail: info@nestaan.nl



1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het systeem in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingwijze ervan, de opvatting van het systeem en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het systeem aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdeler] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de

aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

De in deze goedkeuringstekst beschreven prestaties mogen slechts aangewend worden wanneer de uitvoering gebeurt door een door de ATG-houder erkende en door de certificatie-operator gecertificeerde installateur. Voor zover dit door de bouwheer voorgeschreven werd, dient de installateur, nadat de werken werden uitgevoerd conform deze ATG, de bouwheer een verklaring van overeenkomstigheid te overhandigen.

2 VOORWERP

Nestaan® SD382/28 is een geslotencellig polyurethaanschuim dat hechtend op het draagvlak gespoten wordt en verhardt als thermisch vloerisolatiesysteem. De ATG is van toepassing voor een dikte van 40 mm tot en met 150 mm. Het systeem is bestemd voor gebruik binnen gebouwen met een totale belasting ≤ 6 kN/m² (woningbouw, kantoren, ...) en kan zowel bij nieuw- als bij vernieuwbouw toegepast worden. Het wordt aangebracht op een draagvloer (betonplaat bijvoorbeeld) al dan niet met leidingen in het oppervlak (temperatuur tot 50°C). Boven leidingen moet de isolatielaag tenminste 30 mm dik zijn.

3 MATERIALEN

Het harde polyurethaanschuim is het reactieproduct van twee componenten: polyol Nestaan® POLY SD382/28 en isocyaan Nestaan® ISO 30. Voor de polyol Nestaan® POLY SD382/28 bestaat er een winter- en een zomerversie.

Het vloeibare tweecomponentenmengsel wordt in een dunne film gespoten op de draagvloer. De chemische reactie tussen polyol en isocyaan zorgt voor de schuimvorming en expansie waarna het schuim uithardt.

De productie van polyol Nestaan® POLY SD382/28 en isocyaan Nestaan® ISO 30, waarvoor een grondstofcertificaat met referentie BAG-551-2796-0001-01 werd afgeleverd, valt onder het doorlopende toezicht van de certificatie-operator, BCCA.

4 VERPAKKING EN MERKING

Polyol Nestaan® POLY SD382/28 wordt geleverd in groene vaten, IBC's of in bulk en is voorzien van een batchnummer. De houdbaarheid van de polyol in ongeopende verpakking bedraagt 3 maanden na levering door Nestaan Holland BV bij een temperatuur van 5 à 30 °C.

Isocyaan Nestaan® ISO 30 wordt geleverd in rode vaten, IBC's of in bulk. De houdbaarheid in ongeopende verpakking bedraagt 6 maanden bij een temperatuur van 5 à 30 °C.

De componenten zijn voorzien van de vermelding:

- BCCA (logo) certified for use in approved system ATG 2900
- BCCA referentie van het grondstofcertificaat

5 VERVAARDIGING EN COMMERCIALISATIE

Het systeem wordt vervaardigd in de productieplaats van NESTAAN HOLLAND BV, Slabbecoornweg 31, NL – 4691 RZ Tholen.

NESTAAN HOLLAND BV zorgt eveneens voor het in de handel brengen van het product in België.

6 ERKENDE INSTALLATEURS

De ATG-houder erkent één of meerdere installateurs om werken uit te voeren in overeenstemming met deze goedkeuringstekst.

De erkenning is gebaseerd op een doorlopende gunstige beoordeling van de installateur(s) m.b.t. het volgen van regelmatig georganiseerde opleidingen.

Met de in deze goedkeuringstekst vermelde prestaties mag uitsluitend gewerkt worden, wanneer de werken uitgevoerd werden door een door de ATG-houder erkende installateur.

De door de BUTgb aangeduide certificatie-operator, BCCA, certificeert de door de ATG-houder erkende installateurs. Deze laatste zijn dan ook onderworpen aan inspecties door een afgevaardigde van BCCA.

Een lijst van de gecertificeerde installateurs is terug te vinden op de website van BCCA (www.bcca.be) en BUTgb (www.butgb.be).

7 UITVOERING

7.1 Klimaatomstandigheden bij de uitvoering

De klimaatomstandigheden hebben een grote invloed op de projectie, de expansie en de eindkwaliteit van het schuim.

Temperatuur:

- omgevingstemperatuur : moet hoger zijn dan 5°C

- temperatuur van het draagvlak moet minstens 5°C bedragen en maximum 35°C. Als richtwaarde wordt aangegeven dat de winterversie voornamelijk wordt gebruikt indien de temperatuur van het draagvlak lager is dan 10°C. De zomerversie wordt voornamelijk gebruikt indien de temperatuur van het draagvlak hoger is dan 10°C.

Vochtigheid:

Het oppervlak van het draagvlak moet droog, vetvrij en proper zijn om een goede hechting en een goede polymerisatie te bekomen.

7.2 Draagvloer

Het systeem kan rechtstreeks aangebracht worden op de draagvloer (welfsels, beton).

Het gebouw moet leeg en proper zijn. De draagvloer dient oppervlaktedroog te zijn, vrij van stof, vetten (bvb. ontkistingsolie) en niet hechtende deeltjes (geborsteld), zodat er hechting met de draagvloer bekomen wordt.

7.3 Voorbereidende werkzaamheden

Alvorens met het aanbrengen te starten, dient men de bouwelementen die zouden bespat kunnen worden, te beschermen. Ramen en kozijnen dienen volledig afgeplakt te worden. Beploistering wordt beschermd tot op een hoogte van minstens 50 cm en bij voorkeur 100 cm boven de draagvloer bij middel van een geniete of geplakte plasticfolie. Het gebouw dient regen- en winddicht te zijn.

7.4 Apparatuur

De meng- en doseermachine en het materieel nodig voor het spuiten van het systeem Nestaan® SD382/28 op het draagvlak, worden op een speciaal daartoe uitgerust voertuig aangebracht. Deze apparatuur is geregistreerd door BCCA.

7.5 Aanbrengen van het schuim

De componenten worden uit hun vaten gepompt tot bij de doseerpomp. De slangen die het pistool bevoorraden zijn voldoende lang, plooibaar en kunnen worden verwarmd. De doseerpomp brengt de 2 componenten in de gewenste volumeverhouding (1/1) op de juiste druk (ongeveer 90 bar met een minimum van 65 bar). Een eventueel drukverschil tussen de 2 componenten mag maximaal 15 bar bedragen.

Vervolgens worden ze opgewarmd en via verwarmde en geïsoleerde hoge drukslangen naar het spuitpistool (40 à 60 °C) gebracht. In het spuitpistool worden de componenten intensief gemengd en daarna gespoten. De regeling van het spuitdebiet gebeurt door de regeling van de druk en is functie van de spuitkop. De mengkamer van het pistool moet gereinigd worden bij elke werkonderbreking zonder gebruik van solventen, met samengeperste lucht of langs mechanische weg.

Voor iedere inwerkingstelling van de installatie dienen de volgende punten te worden nagekeken:

- verwarmen van de slangen (met de afzonderlijke componenten)
- druk, drukverhouding, temperatuur van de componenten
- volumeverhouding
- verspreiding (vorm) van de straal
- kleur, uitzicht van het gespoten mengsel en van het schuim
- expansie van het schuim

De isolatie wordt in verschillende lagen gespoten tot op de gewenste totale dikte.

Zowel de eerste laag als de daaropvolgende lagen zijn (4 ± 1) cm dik (overeenkomstig de temperatuur en de thermische traagheid van de draagvloer). De eerste laag hecht aan de draagvloer. Bij een isolatiedikte groter dan 10 cm bedraagt de wachttijd tussen de lagen minstens 20 minuten en maximum 24 uur.

7.6 Bepaling van de door de installateur verklaarde uitgevoerde dikte, d_{UD}

De uitvoering geeft aanleiding tot variaties van de uitgevoerde dikte d_U . De volgens de installateur verklaarde uitgevoerde dikte, d_{UD} = gemiddelde dikte, d_G .

Voor iedere 100 m² gespoten vloeroppervlak moeten op 10 plaatsen diktemetingen plaatsvinden. Door visuele beoordeling worden 5 metingen uitgevoerd in het gebied van de waarschijnlijke hoogste dikte en 5 metingen in het gebied van waarschijnlijke laagste dikte. Indien het oppervlak groter is dan 100 m², worden voor iedere bijkomende 20 m² twee bijkomende meting uitgevoerd (een waarschijnlijke hoogste dikte en een waarschijnlijke laagste dikte).

Individuele metingen moeten tenminste 200 mm van elkaar verwijderd zijn en representatief zijn (voor de zones met grootste en kleinste dikte). Er worden geen metingen uitgevoerd in het gebied tot 200 mm vanaf de zijkanten of vanaf een rand of hoek. Indien echter de breedte van het vloeroppervlak kleiner dan 450 mm bedraagt, dan worden geen metingen uitgevoerd in het gebied tot 100 mm vanaf de zijkanten of vanaf een rand of hoek.

Het gemiddelde van de tien metingen wordt voor iedere 100 m² bepaald en, voor zover van toepassing, het gemiddelde van deze gemiddelden. D.w.z. per vloerdeel wordt één gemiddelde dikte bepaald.

De gemiddelde uitgevoerde dikte stemt overeen met de verklaarde uitgevoerde dikte, d_{UD} . Volgende criteria zijn geldig op een individuele meting t.o.v. de gemiddelde dikte:

- 25 % of -15 mm (kleinste waarde)
- +20 mm

Opmerking: Deze bepaling van de gemiddelde dikte, d_G , stemt overeen met EN 14315-2:2013, Bijlage A, A.1, paragrafen 2 en 3, met aanvullende voorzieningen.

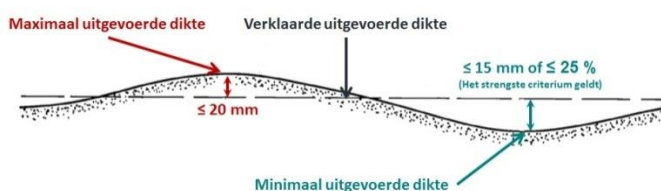


Fig. 1: Bepaling van de verklaarde uitgevoerde dikte

7.7 Afwerking van het schuim

Na enige tijd d.w.z. na uitharding van de bovenste laag, kunnen, in optie, de koppen van het hardschuim gebroken, en alle oneffenheden weggeschuurd en opgeveegd worden, zodat een praktisch vlak oppervlak (vlakheidstolerantie ± 1 cm / 2 m) bekomen wordt. Dit wordt bijvoorbeeld uitgevoerd voor bepaalde vloerverwarmingssystemen. Zettingsvoegen aanwezig in de draagstructuur dienen in de isolatie doorgetrokken te worden.

Op deze isolatielaag kan door andere ondernemers (plaatser vloerverwarming, plaatser dekvloer, vloerders e.d.) gewoon verder gewerkt worden. Punt- en geconcentreerde hoge belastingen zijn niet toegelaten.

Op de PUR vloerisolatie wordt traditioneel een dekvloer van minimum 5 cm dikte voorzien met een licht draadnet of een dekvloer zoals voorzien voor het toegepaste vloerverwarmingssysteem (zie ook TV 179 "Harde vloerbedekkingen op vloerverwarming", TV 189 "Dekvloeren" en TV 193 "Dekvloeren – deel 2 – uitvoering" van het WTCB).

De verdere afwerking mag 24 uur na afwerking van het schuim aangebracht worden.

8 PRESTATIES

Wanneer de materialen volgens §3 uitgevoerd worden door erkende installateurs overeenkomstig §6 en toegepast worden zoals voorzien in §7, dan mag met de in tabel 1 opgenomen prestaties gerekend worden.

Hierna worden de prestatiekenmerken van Nestaan® SD382/28 weergegeven. In de kolom BUtgb worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de BUtgb werden vastgelegd. In de kolom ATG-houder worden de aanvaardingscriteria vermeld die de fabrikant zichzelf oplegt.

Het naleven van deze aanvaardingscriteria wordt bij de verschillende controles nagegaan en valt onder de productcertificatie.

Tabel 1 Systeemprestaties

Kenmerk	Evaluatie methode	Criterium		Prestatie
		BUtgb	ATG-houder	
Warmtegeleidings-coëfficiënt (λ_D in W/mK)	NBN EN 12667	$\leq 0,065$	$4 \leq d < 8$ cm 0,028 $8 \leq d < 12$ cm 0,027 $12 \leq d \leq 15$ cm 0,026	Voldoet
Dimensionele stabiliteit:	NBN EN 1604			
- 48h 70 °C 90 %RV		$\Delta \epsilon_{l,b} \leq 9\%$ $\Delta \epsilon_d \leq 5\%$	$\Delta \epsilon_{l,b} \leq 9\%$ $\Delta \epsilon_d \leq 5\%$	Voldoet
- 48h -20°C		$\Delta \epsilon_{l,b} \leq 1\%$ $\Delta \epsilon_d \leq 1\%$	$\Delta \epsilon_{l,b} \leq 1\%$ $\Delta \epsilon_d \leq 1\%$	Voldoet
Waterabsorptie door gedeeltelijke onderdempeling (g/m ²)	NBN EN 1609	≤ 300	≤ 300	Voldoet
Druksterkte / Drukspanning bij 10% vervorming (kPa)	NBN EN 826	≥ 150	≥ 150	Voldoet
Volumemassa (kg/m ³)	NBN EN 1602	≥ 33	35 à 50	Voldoet
Verdeelde statische belasting 7 dagen 40 kPa 70 °C (%)	NBN EN 1605	≤ 5	≤ 5	Voldoet
Wisselende belasting – vermoeiing 15000 cycli : 2 tot 6 kPa	WTCB TV189 §8.2.3	< 2mm en stabilisatie	< 2mm en stabilisatie	Voldoet
Gesloten cellen	NBN EN ISO 4590	$\geq 90\%$	$\geq 90\%$	Voldoet
Blaasmiddel	Gaschromatografie	Geen HCFC	HFK 365 mfc/ 227 ea	Voldoet
Brandreactie	NBN EN 13501-1	A1 - F	F	Voldoet

9 Berekening U-waarde geïsoleerde vloer

Zie NBN B 62-002 "Thermische prestaties van gebouwen – berekening van de warmtedoorgangscoefficienten (U-waarden) van gebouwcomponenten en gebouwelementen", editie 2008.

$$1/U = R_T = R_{si} + R_{vloer} + R_{se} \quad [W/(m^2.K)]$$

$$U = 1/R_T \quad [W/(m^2.K)] \quad (1)$$

$$R_{vloer} = R_1 + R_2 + \dots + R_{PUR} + \dots + R_n \quad [(m^2.K)/W]$$

$$R_{PUR} = 0,925 \cdot d_{UD} / \lambda_D \quad [(m^2.K)/W]$$

Waarbij :

- R_T : de totale warmteweerstand van de vloer
- R_{vloer} : thermische weerstand van de vloer, als som van de thermische weerstanden (rekenwaarden) van de diverse samenstellende lagen
- R_{si} : de warmteovergangswaarde aan de bovenkant van de vloer, conform NBN EN ISO 6946.
- R_{PUR} : de gecorrigeerde warmteweerstand van de in situ PUR isolatielaag
- R_{se} : de warmteovergangswaarde aan de onderkant van de vloer, conform NBN EN ISO 6946.
- U : warmtedoorgangscoefficient $[W/m^2.K]$ van de vloer, berekend volgens (1)
- d_{UD} : volgens installateur verklaarde uitgevoerde dikte = gemiddelde dikte d_G
- λ_D : de gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt van de in situ PUR isolatielaag

Tabel 2

dikte d_{UD} (mm)	$R_{PUR} [(m^2.K)/W]$
40	1,30
50	1,65
60	1,95
70	2,30
80	2,70
90	3,05
100	3,40
110	3,75
120	4,25
130	4,60
140	4,95
150	5,30

Indien de vloerdikte niet overal dezelfde is dient de uitgevoerde dikte d_{UD} en bijhorende R_{PUR} per ruimte berekend te worden.

10 VERKLARING VAN OVEREENKOMSTIGHEID

Voor zover dit door de bouwheer voorgeschreven werd, dient de installateur, nadat de werken werden uitgevoerd conform deze ATG, de bouwheer een verklaring van overeenkomstigheid te overhandigen.

De verklaring van overeenkomstigheid wordt aan de installateur bezorgd door de door de BUTgb vzw aangeduide goedkeurings- en certificatie-operator voor de in situ PUR vloerisolatie, BCCA. Voorwaarde om hiertoe over te gaan is dat de installateur voldoet aan de eisen gesteld m.b.t. informatie-overdracht door dit bedrijf aan BCCA. Het betreft de t.o.v. BCCA aangemelde bouwplaats, het ter beschikking stellen van de planning van de werken en van het verslag van de uitgevoerde werken.

Noch de BUTgb vzw, noch BCCA doen d.m.v. de verklaring van overeenkomstigheid een uitspraak over het al dan niet in overeenstemming zijn van de werken met de in deze goedkeuringstekst opgenomen specificaties. Het blijft de uitsluitende verantwoordelijkheid van de installateur om dergelijke verklaring af te leggen.

De bouwheer heeft de mogelijkheid op de BUTgb website na te kijken of de verklaring van overeenkomstigheid geregistreerd werd. Indien dit niet het geval zou zijn, dient de bouwheer contact op te nemen met het BUTgb secretariaat om de authenticiteit van de verklaring te controleren.

Een model van dergelijke verklaring van overeenkomstigheid wordt gegeven in bijlage 1 van de goedkeuringstekst.

11 Voorwaarden

- De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
- Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUTgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het systeem, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de mee gedeelde informatie kunnen de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUTgb
- Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2900) en de geldigheidstermijn.
- De BUTgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 11.



De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.eu) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "AFWERKING", verleend op 20 augustus 2013.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 21 september 2015.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Benny De Blaere, directeur generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het systeem, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de Certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUtgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb website (www.butgb.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.

