

Oversigt over testkrav for forskellige typer af byggevarer godkendt til drikkevand

Tabel 1. Oversigtsskema

Byggevarer	Typiske emner	Migrationsmetode	Krav
Udelukkende fremstillet af metal	Fittings, fordelerrør, rør, kuglehaner	Bly og cadmium: NKB4 Nikkel: NKB4 eller evt. EN 16058	Tabel 2
Udelukkende fremstillet af plast/ elastomerer*	Slanger og slangesæt, pex-rør, fittings	EN12873-1 Smag og lugt: EN 1420	Tabel 3
Fremstillet af både metal og plast/ elastomerer*	Armaturer, kuglehaner, vandmålere, slangesæt	Den samlede byggevarer testes ifølge NKB4 (for nikkel evt. EN 16058) for metaller vedkommende og ifølge EN 12873-1 og EN 1420 hvad angår plast/elastomerer. Prøvningsmetoden fastlægges i samarbejde med testlaboratoriet.	Den samlede byggevarer skal leve op til kravene i tabel 2. Plast-/elastomer-delene skal leve op til kravene i tabel 3.
Specielle apparater	Filtre, ionbytnings- og osmoseanlæg, o.l.	Testmetode for visse vandbehandlingsanlæg M01	Tabel 2 og tabel 3 samt særlige krav til afgivelse af sølv samt krav til bakterievækst.

□ Byggevarers sundhedsmæssige egenskaber kan alternativt dokumenteres med et tysk DVGW-certifikat eller KTW-BWGL-certifikat eller nederlandsk ATA-godkendelse/The Kiwa Water Mark.

Table 2. Byggevarer og komponenter af metal i kontakt med drikkevand

Typiske komponenter: fittings, metalindsats i slangeforbindelse, hus, tud, forbindelseshylster til tud og tilslutningsrør fast/fabriksmonteret på armatur f.eks. af kobber.

Materialer	Testes for:	Migrationsmetode	Analysemetode	Testkrav
Messing og andre metaller end de nedenfor anførte	Bly Cadmium Nikkel (dog kun hvis komponenten er forniklet/forkromet eller TEA belagt)	Bly, cadmium og nikkel: NKB4 eller andre relevante NKBtest. Nikkel: evt. DS/EN 16058.	Bly, cadmium og nikkel: Analyseres efter en akkrediteret metode for analyse af vandprøver til bestemmelse af disse metaller. Metoden skal have detektionsgrænser, som kan vise, at kravværdierne er overholdt.	Bly: Se den relevante materialespecifikation. Cadmium: 2 µg Nikkel (NKB4): 80 µg Nikkel (DS/EN 16058): 20 µg
Rustfrit stål EN 1.4000-1.4999	Skal ikke testes eller godkendes, men kan godkendes frivilligt.			
Elforzinket eller varmforzinket stål	Kan GDV godkendes jf. BEK 1007 §1, stk. 2.			
Kobber, rent	Kan ikke GDV godkendes jf. BEK 1007 §1, stk. 2. Hvis smådele af kobber indgår i byggevarer skal disse migrationstestes.			

Tabel 3. Byggevarer og komponenter af plast/elastomerer i kontakt med drikkevand

Typiske komponenter: O-ringe, pakninger og sæderinge > 4 cm², slanger, ventilindsatser, temperaturreguleringsindsatser

Materialer*	Testes for:	Migrationsmetode	Analysemetode	Testkrav
POM	Toksikologisk vurdering og testprogram for relevante stoffer. Foretages ud fra plasttypens/elastomere ns recept.	Farve: DS/EN 12873-1.	Farve: Udføres akkrediteret, se nedenfor.	Farve: Ingen ændringer i forhold til blindprøve.
PEX			Turbiditet: Udføres akkrediteret, se nedenfor.	Turbiditet: Ingen ændringer i forhold til blindprøve.
PE	Farve: Relevant for fx farvede komponenter.	Turbiditet: DS/EN 12873-1.	Smag og lugt: EN 1622.	Smag og lugt: Ingen signifikante ændringer i forhold til blindprøve.
PP			TOC (VOC + NVOC): Udføres akkrediteret, se nedenfor.	TOC (VOC + NVOC):
Nylon	Turbiditet: Relevant for fx farvede komponenter.	Smag og lugt: EN 1420.	Phenoler: DS 281:1975 eller DS/EN/ISO 14402.	For installationer med en længde over 2 meter: 0,3 mg/l eller 1 mg/m ² /dag. For installationer med en længde på højst 2 meter og mindre komponenter: 1,5 mg/l eller 15 mg/m ² /dag.
TPE			Andre stoffer: Skal udføres efter en akkrediteret metode, hvis der findes et laboratorium, som kan udfører analysen akkrediteret. Findes et sådant laboratorium ikke, kan andre testmetoder accepteres, hvis de giver et tilfredsstillende beskyttelsesniveau og vurderes at være tilstrækkelige. Laboratoriet, som udfører en ikke-akkrediteret analyse, skal have et kvalitetsstyringssystem svarende til DS/EN ISO/IEC 17025.	Phenoler: Ingen påvisning af summen af phenoler.
EPDM	Smag og lugt: Altid relevant.	TOC (VOC + NVOC): DS/EN 12873-1.	Andre stoffer: Skal udføres efter en akkrediteret metode, hvis der findes et laboratorium, som kan udfører analysen akkrediteret. Findes et sådant laboratorium ikke, kan andre testmetoder accepteres, hvis de giver et tilfredsstillende beskyttelsesniveau og vurderes at være tilstrækkelige. Laboratoriet, som udfører en ikke-akkrediteret analyse, skal have et kvalitetsstyringssystem svarende til DS/EN ISO/IEC 17025.	Andre stoffer: < 10 pct. af differencen mellem kvalitetskravet til drikkevand ved indgang til ejendom og taphane, hvis der er fastsat kvalitetskrav for stoffet i bilag 1a-d i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
Nitrilgummi (NBR)				
Chloropren-gummi (Neopren)	TOC (VOC + NVOC): Typisk altid relevant.	Phenoler: DS/EN 12873-1.	Andre stoffer: Skal udføres efter en akkrediteret metode, hvis der findes et laboratorium, som kan udfører analysen akkrediteret. Findes et sådant laboratorium ikke, kan andre testmetoder accepteres, hvis de giver et tilfredsstillende beskyttelsesniveau og vurderes at være tilstrækkelige. Laboratoriet, som udfører en ikke-akkrediteret analyse, skal have et kvalitetsstyringssystem svarende til DS/EN ISO/IEC 17025.	Andre stoffer: < 10 pct. af differencen mellem kvalitetskravet til drikkevand ved indgang til ejendom og taphane, hvis der er fastsat kvalitetskrav for stoffet i bilag 1a-d i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
Fluorgummi (FKM)				
Silikone	Phenoler: Typisk altid relevant.	Andre stoffer: DS/EN 12873-1.	Andre stoffer: Skal udføres efter en akkrediteret metode, hvis der findes et laboratorium, som kan udfører analysen akkrediteret. Findes et sådant laboratorium ikke, kan andre testmetoder accepteres, hvis de giver et tilfredsstillende beskyttelsesniveau og vurderes at være tilstrækkelige. Laboratoriet, som udfører en ikke-akkrediteret analyse, skal have et kvalitetsstyringssystem svarende til DS/EN ISO/IEC 17025.	Andre stoffer: < 10 pct. af differencen mellem kvalitetskravet til drikkevand ved indgang til ejendom og taphane, hvis der er fastsat kvalitetskrav for stoffet i bilag 1a-d i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
Butylgummi				
Andre plasttyper/elastomerer	Andre stoffer: Toksikologisk vurdering af recepten.			

* Byggevarens sundhedsmæssige egenskaber kan alternativt dokumenteres med et tysk DVGW-certifikat eller KTW-BWGL certifikat eller nederlandsk ATA-godkendelse/The Kiwa Water Mark.