

De verschillende brandklassen uitgelegd voor schuim



1. Polyurethaanschuimen **zonder brandbeveiligingstoevoeging** worden meestal gebruikt in toepassingen waar geen brandpreventiemaatregelen gehanteerd hoeven worden.
Let op: Deze materialen zijn licht ontvlambaar.
2. Polyurethaanschuimen of polyethyleenschuimen met de brandklasse **DIN 4102, uitkomst B2** zijn normaal ontvlambare schuimstoffen. Dit is voldoende voor veel branches, waaronder apparaten in de bouw bijv.
Polyurethaanschuimen of polyethyleenschuimen met de brandklasse **DIN 4102, uitkomst B1** zijn moeilijk ontvlambare schuimstoffen. Dit is de hoogst mogelijke uitkomst voor veel schuimtypen.

Deze test is inmiddels vervangen door de **EN 13501-1** European norm

In 2001 the European norm EN 13501-1 was introduced to examine and regulate the fire behaviour of building materials throughout Europe. It defines the material classes A to F:

A: No contribution to fire (A1, A2)

B: Very minor contribution to fire

C: Limited contribution to fire

D: Acceptable contribution to fire

E: Acceptable fire behaviour

F: No effect established

The EN 13501-1 is due to replace the still valid DIN 4102-1 in the future. The B2 classification of the DIN 4102 'normal flammability' corresponds to the European classes D and E. The EN 13501-1 also defines several sub-groups, depending on whether the material smokes or drips in a fire. In contrast, the DIN only recognises classification B2. B2 PU foams according to DIN 4102 correspond to Class E according to EN 13501. The highly flammable B3 PU foam is covered by Class F. There is currently no equivalent for B1 foams in the European norm. Whilst there are formal analogue classes for DIN 4102-B1, these do not apply to PU foams because the corresponding tests are completely different to DIN.

3. Polyurethaanschuim met de brandklasse FMVSS-302 DIN-75200 (uitkomst = x mm/minuut) worden meestal in voertuigen of in de machinebouw gebruikt. Door een toevoeging te gebruiken werd de vlam-uitbreidingsnelheid horizontaal vertraagd.
4. Polyurethaanschuimen of polyethyleenschuimen met de brandklasse UL 94, uitkomst HF1 zijn zelfdovend en beginnen niet te druppelen. Uitkomst HBF of HF2 is lager, maar vaak afdoende voor veel toepassingen.