

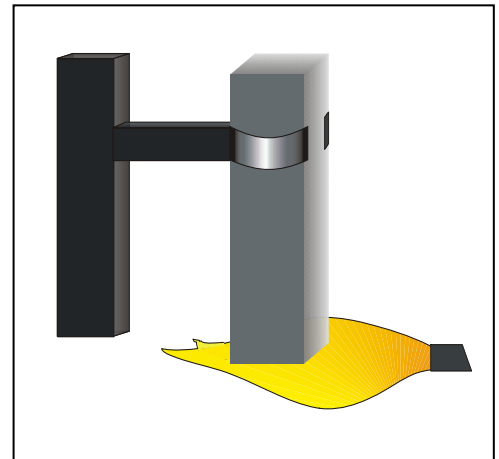
Technische informatie – UL94

Wat is de betekenis van UL-94?

UL staat voor Underwriters Laboratories. Dit is een onafhankelijke controle organisatie in de Verenigde Staten die deze ontvlambaarheidstest ontwikkeld heeft. UL-94 ontvlambaarheid gradaties Underwriters Laboratories classificeert de ontvlambaarheid van kunststoffen door middel van de UL-94 test. In deze test wordt een kunststofstaaf met welbepaalde afmetingen verbrand volgens de procedure beschreven door UL. De eerste test is een Verticale (V) ontvlambaarheidstest waarbij de staaf verticaal staat en de vlam onderaan ontsteekt. Nadat de ontsteking gestopt is, bepaalt de tijd nodig om de vlam te doven de classificatie V-0 (minst ontvlambaar), V-1, V-2 of 5V.

Verticale ontvlambaarheidstest:

- **UL 94 V-0:** de vlam dooft binnen een gemiddelde van 5 sec bij 10 ontstekingen van 5 staven en binnen 10 sec voor iedere individuele ontsteking; geen gloeiontsteking na 30 sec voor elk staal; geen druppels die katoen ontsteken.
- **UL 94 V-1:** de vlam dooft binnen een gemiddelde van 25 sec bij 10 ontstekingen van 5 staven en binnen 30 sec voor iedere individuele ontsteking; geen gloeiontsteking na 60 sec voor elk staal; geen druppels die katoen ontsteken.
- **UL 94 V-2:** analoog met V-1, maar druppels die katoen ontsteken is toegelaten.
- **UL 94 5V:** de vlam dooft binnen de 60 sec na de 5e ontsteking van elk staal; geen druppels; geen beduidende beschadiging van het staal.



Horizontale ontvlambaarheidstest (HB)

Als de vlam niet dooft in de verticale ontvlambaarheidstest binnen een bepaalde tijd, wordt een gelijkaardige staaf onderworpen aan een horizontale ontvlambaarheidstest (HB). In deze test wordt de staaf horizontaal gehouden en langs één uiteinde ontstoken. Als de vlam dooft binnen een bepaalde tijd, krijgt de kunststof een HB classificatie. HB is de hoogste ontvlambaarheid classificatie die UL toekent aan een kunststof. Als deze test faalt, krijgt de kunststof geen UL-classificatie. De verschillende UL-94 classificaties van meest naar minst ontvlambaar zijn HB, 5V, V-2, V-1 en V-0.

- **UL 94-HB:** ontvlaming over een lengte van 7,62 cm aan een snelheid lager dan 3,81 cm/min voor staven van 0,3-0,32 cm dik en lager dan 6,35 cm/min voor staven die dunner zijn dan 0,3 cm; ofwel uitdoving over een lengte van 10,16 cm voor materialen die de V-0, V-1 of V-2 classificatie niet halen.

