

## EN 50291 Testen en certificering koolmonoxidemelders



**Ofschoon al eeuwen bekend is dat koolmonoxide levensbedreigend kan zijn, vallen er wereldwijd nog jaarlijks tienduizenden doden door CO-vergiftiging. Koolmonoxidepreventie blijft dus belangrijk, zeker nu huizen steeds beter worden geïsoleerd. Koolmonoxidemelders zijn daarbij een belangrijk hulpmiddel, mits de melder van goede kwaliteit is en voldoet aan de geldende eisen. Kiwa kan daarbij helpen, met certificering tegen de kwaliteitsnorm EN 50291.**

De beste manier om koolmonoxide-incidenten te voorkomen is natuurlijk ervoor te zorgen dat verbrandingstoestellen goed werken. Maar mocht het toch mis gaan, dan kan een betrouwbaar waarschuwingssysteem als de elektronische koolmonoxidemelder van levensbelang zijn. CO-melders monitoren de concentratie koolmonoxide in de lucht en geven een alarmsignaal als deze gedurende een bepaalde tijd een bepaalde drempel overschrijdt.

### Veilig en betrouwbaar

Koolmonoxidemelders zijn complexe apparaten die door tal van fabrikanten in tal van kwaliteiten worden geproduceerd. Omdat zo'n detector letterlijk een zaak van leven of dood kan zijn, is het cruciaal dat het apparaat aan relevante kwaliteitsnormen voldoet. De EN 50291-1 is zo'n norm. Hierin worden testmethoden en prestatie-eisen beschreven voor CO-detectors die zijn bestemd voor gebruik in woningen. In de EN 50291-2 staan de vereisten voor CO-detectors voor caravans/campers en vaartuigen. Certificering tegen deze normen is op dit moment nog niet verplicht, maar draagt er wel aan bij dat een apparaat veilig en betrouwbaar is, waardoor u zich als fabrikant kunt onderscheiden van uw concurrentie.

### Gespecialiseerd lab

Het functioneren en de betrouwbaarheid van een CO-melder hangt natuurlijk voor een groot deel af van de bouwkwaliteit en de gebruikte componenten. Fabrikanten van koolmonoxidemelders die betrouwbare producten willen leveren die voldoen aan de geldende kwaliteitsnormen, kunnen hun melders laten testen in een gespecialiseerd laboratorium. Kiwa's Fire Safety and Security Products lab in Apeldoorn is een EN ISO/IEC 17025-geaccrediteerd laboratorium waar CO-detectors kunnen worden beoordeeld

**Fire Safety & Security  
Nederland**  
nl.kiwa-fss@kiwa.nl  
+31 (0)88 998 36 18

aan de hand van onder meer de norm EN 50291.

## **Uitgebreid testprogramma**

Het uitgebreide EN 50291-testprogramma bestaat uit verschillende tests die op meerdere monsters moeten worden uitgevoerd om resultaten te geven die representatief zijn voor een hele productreeks. Bovendien zijn sommige tests min of meer destructief voor het monster. Daarom leveren fabrikanten Kiwa meestal zo'n vijftien exemplaren van hetzelfde product.

## **Speed of gas-test**

Zodra de monsters in het laboratorium aankomen, bepalen de testexperts van Kiwa het type CO-detector en de bedrijfsvereisten. Daarna start het testprogramma met het testen van de constructie, componenten en voeding van de detector. In een speciaal ontworpen klimaatkamer wordt ook de gevoeligheid getest van de sensor voor de verschillende CO-concentraties, onder verschillende klimatologische omstandigheden (bijvoorbeeld vochtigheid, temperatuur). Uniek is dat Kiwa's lab beschikt over een speciale opstelling voor het uitvoeren van speed of gas tests, waarin CO-melders kunnen worden getest onder verschillende gassnelheden en met verschillende sensororiëntaties.