

## Richtlijn leiding markering UT

Leidingen die door de UT gebouwen lopen dienen voorzien te zijn van een markering waaraan is te zien:

- Welke inhoud de leiding heeft
- Wat de druk is
- Wat de stroomrichting is

In de gangen van het gebouw moet op diverse plaatsen (om de 20 meter) sprake zijn van markering zodat men relatief snel kan zien om welke stof, druk en stroomrichting het gaat.

Daar waar de leidingen door een wand gaan of uit een wand komen, dient deze markering ook aangebracht te worden indien er niet binnen 2 meter een markering is aangebracht.

Indien de leidingen aftappunten bevatten, moet bij elk aftappunt het volgende zichtbaar zijn:

- Welke stof komt er uit
- de druk

Indien het om veel aftappunten gaat op een lab en er is te weinig ruimte voor een markering, kan er ook voor een kleurcodering gekozen worden. Een overzicht met de betekenis van deze codering dient direct bij het aftappunt en op diverse goed zichtbare plaatsen te worden opgehangen.

De markering dient uniform door het FB te worden aangebracht. Men heeft hiervoor een speciaal etiketteringsapparaat.

Het etiket is voorzien van de naam van de stof, een kleur, de stroomrichting en de druk.

Indien het om leidingen gaat bij en van een opstelling dan dient de eigenaar van deze opstelling voor markering conform de richtlijn te zorgen. De AMC ziet hier op toe.

### **Huidige minimale eisen:**

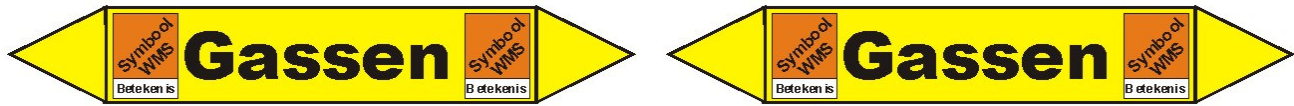
Bij het aftappunt moet zichtbaar zijn welke stof en druk de leiding bevat.

### **Bij de leidingen in de ruimte en gang**

- Welke stof
- Welke druk
- De stroomrichting

## Leidingmarkering voor gasleidingen

“Gassen” wordt vervangen door de naam van het getransporteerde gas. “Symbool WMS” wordt vervangen door het bijbehorende symbool en de betekenis. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van het gas door de leiding weergeeft. Bij de naam van het gas wordt de druk weergegeven.

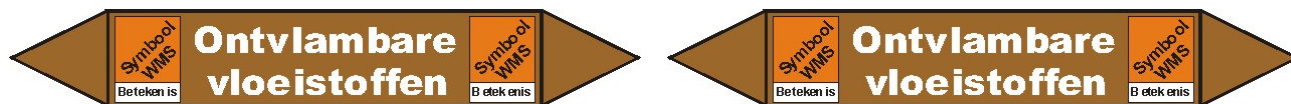


Naam	Symbool WMS	Naam	Symbool WMS
Aardgas	F+	Helium	
Acetaldehyde	F+, Xn	Isobutaan	F+
Acetyleen	F+	Isobutyleen	F+
Ammoniak	T	Kooldioxyde	
Argon		Koolmonoxide	F+, T
Benzaldehyde	Xn	Lachgas	O
Boortrichloride	T+	LPG	F+
Boortrifluoride	T+, C	Methaan	F+
Butaan	F+	Methanol	F, T
Butadieen	F+, T	Methylacetyleen	
Butagas	F+	Methylbromide	T
Butanol	Xn	Methylchloride	F+, Xn
Buteen	F+	Ozon	
Chloor	T	Pentaaan	F
Chloortrifluormethaan		Propaan	F+
Chloorwaterstof	C	Propadieen	
Cyaanwaterstof	F+, T+	Propeen	F+
Cyclopropaan	F+	Stikstof	
Dimethylamine	F+, Xi	Stikstofdioxide	T+
Dimethylether		Stikstof	T+
Ethaan	F+	Vinylbromide	F+
Etheen	F+	Vinylchloride	F+, T
Ethylchloride	F+	Vinylfluoride	
Ethyleen	F+	Waterstof	F+
Ethyleenoxide	F+, T	Waterstofchloride	C
Fluor	T+, C	Waterstofcyanide	F+, T+
Fluorwaterstof	T+, C	Waterstofsulfide	F+, T+

Fosgeen	T+	Zuurstof	O
Freon		Zwavel dioxide	T
H <sub>2</sub>	F+	Zwavelwaterstof	F+, T+

### Leidingmarkering voor ontvlambare vloeistoffen

“Ontvlambare vloeistof” wordt vervangen door de naam van de getransporteerde vloeistof.  
 “Symbool WMS” wordt vervangen door het bijbehorende symbool en de betekenis. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van de vloeistof door de leiding weergeeft. Bij de naam van de vloeistof wordt de druk weergegeven.



Naam	Symbool WMS	Naam	Symbool WMS
2-Pentanon	F	Formaldehyde	T
Aardolie		Freon	
Acetaldehyde	F+, Xn	Furfural	T
Acetofenon	Xn	Gasolie	Xn
Aceton	F	Glycerine	
Acetonitril	F, T	Glycol	Xn
Acetylaceton	Xn	Heptaan	F
Acetylchloride	F, C	Hexaan	F, Xn
Acroleïne	F, T+	Isopropylalcohol	F
Acrylnitril	F, T	Kerosine	F+
Acrylonitril	F, T	Methanol	F, T
Allylalcohol	T	Methylacetaat	F
Benzaldehyde	Xn	Methylchloroform	Xn, N
Benzeen	F, T	Methylethylketon	F, Xi
Benzine	F+, T	Methylisocyaan	F+, T
Benzol	F, T	Methylmethacrylaat	F, Xi
Benzoylperoxide	E, Xi	Nafta	Xn
Butadien	F+, T	Nitrobenzeen	T+
Butanol	Xn	(Parafine) Olie	
Butylchloride	F	Pentaan	F
Chloorfenol	Xn	Petroleum	
Crotonaldehyde	F, T	Propanol	F
Cyclohexaan	F	Pyridine	F, Xn
Cyclohexanol	Xn	Radioactieve afvoer	
Cyclohexanon	Xn	Styreen	Xn

Cyclohexeen		Teer	
Cyclopentaan	F	Terpentijn	Xn
Cyclopenteen	Xn, F	Tolueen	F, Xn
Diacetonalcohol	Xi	Trichloorethaan	Xn
Dieselolie	Xn	Vinylacetaat	F
Diethylamine	F, Xi	Vinylbromide	F+
Diethylketon	F	Vinylideenchloride	
Dimethylamine	F+, Xi	Vloeibare lucht	O, C
Ethanol	F	Wasbenzine	
Ethanoldiamine	Xn	Waterstofperoxide	O, C
Etheen	F+	Waterstofperoxide 35%	C
Ether	F+	Xyleen	Xn
Ethylacetaat	F	Zuurstof	O, C
Ethyleen	F+	Zwavel	
Ethyleenchloride	F, T	Zwavelkoolstof	F, T
Ethyleenglycol	Xn		

### Leidingmarkering voor leidingen met niet-ontvlambare vloeistoffen

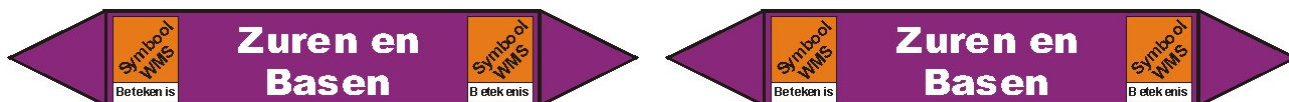
“Niet-ontvlambare vloeistoffen” wordt vervangen door de naam van de getransporteerde vloeistof. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van de vloeistof door de leiding weergeeft. Bij de naam van de vloeistof wordt de druk weergegeven.

Niet-ontvlambare vloeistoffen		Niet-ontvlambare vloeistoffen	
Naam	Symbool WMS	Naam	Symbool WMS
Argon		Freon	
Brandblusschuim		Helium	
Chloroform	Xn		

## Leidingmarkering voor zuren en basen

“Zuren en basen” wordt vervangen door de naam van het/de getransporteerde zuur/base.

“Symbool WMS” wordt vervangen door het bijbehorende symbool en de betekenis. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van het/de zuur/base door de leiding weergeeft. Bij de naam van het/de zuur/base wordt de druk weergegeven.



Naam	Symbool WMS	Naam	Symbool WMS
Acetylbromide		Ethylbromide	Xn
Acrylzuur	C	Fenol	T
Afvoer (alkalisch of zuur)		Fluorwaterstof	T+, C
Alkalische oplossing		Fosforzuur	C
Allylamine	F, T	Glycol	Xn
Ammonia	C	Hydrazine	T
Ammoniak oplossing (conc.)	C	Ijsazijn	C
Ammonium nitrietloog		Ijzerchloride	
Ammoniumsulfaat		Kaliumhydroxide	C
Aniline	T	Maleïnezuur	Xn
Arsenetrichloride	T	Maleïnezuuranhydride	Xn
Azijnzuur	C	Methylamine	F+, Xi
Azijnzuuranhydride	C	Mierezuur	C
Azijnzuurbromide		Natriumcarbonaat	Xi
Blauwzuur	T+	Natriumcyanide	T+
Bleekloog	C	Natriumhydroxide	C
Bleekwater	Xi	Nitreeerzuur	O, C
Boterzuur	C	Oleum	C
Broomwaterstof	C	Oxaalzuur	Xn
Calciumhydroxide	C	Perchloorzuur	O, C
Chloorazijnzuur	T	Piperazine	C
Chloorbleekloog	C	Piperidine	F, T
Chloorsulfonzuur	C	Salpeterzuur	C
Chloorwaterstof	C	Selenigzuur	T
Chroomzuur (conc.)	O, T	Sulfaminezuur	Xi
Citroenzuur		Tolueensulfonzuur	Xi
Cyaanwaterstof	T+	Trichloorazijnzuur	C
Dichloorazijnzuur	C	Zoutzuur (conc.)	C

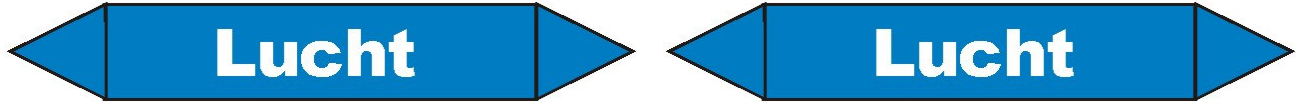
---

Dimethylamine	F+, Xi	Zure oplossing	
Ethylamine	F+, Xi	Zwaverzuur (conc.)	C

---

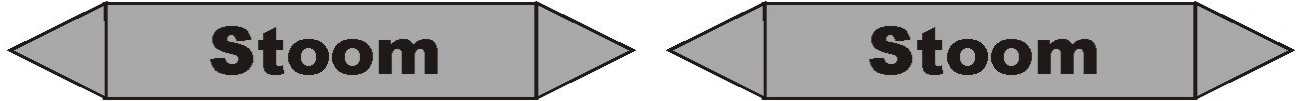
### Leidingmarkering voor leidingen met lucht

“Lucht” wordt vervangen door de naam van de getransporteerde lucht. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van de lucht door de leiding weergeeft. Bij de naam van de lucht wordt de druk weergegeven.



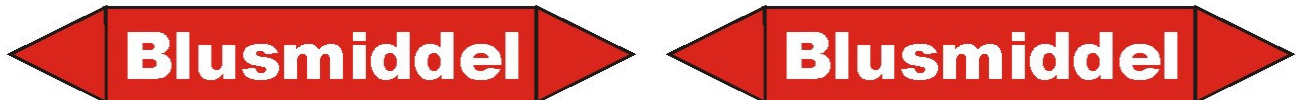
### Leidingmarkering voor leidingen met stoom

“Stoom” wordt vervangen door de naam van het getransporteerde stoom. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van het stoom door de leiding weergeeft. Bij de naam van het stoom wordt de druk weergegeven.



### Leidingmarkering voor blusleidingen

“Blusmiddel” wordt vervangen door de naam van het getransporteerde blusmiddel. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van het blusmiddel door de leiding weergeeft. Bij de naam van het blusmiddel wordt de druk weergegeven.



#### Naam

Blusleiding

Blusschuim

Bluswater

Brandbluskoolzuur

#### Naam

Hydrant

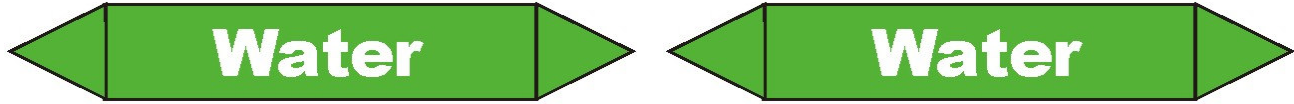
Schuim

Schuimbluswater

Sprinkler

## Leidingmarkering voor leidingen met water

“Water” wordt vervangen door de naam van het getransporteerde water. Eén van de punten wordt verwijderd zodat de pijl de stroomrichting van het water door de leiding weergeeft. Bij de naam van het water wordt de druk weergegeven.



Naam	Naam
Aanvoer (CV)	Ketelvoedingswater
Afvoer (CV)	Koelwater
Bluswater	Onthard water
Bronwater	Ontkalkt water
Circuit	Ontlucht water
Condensaat	Proceswater
Demi-water	Retour
Drinkwater	Rioolwater
Gechloreerd water	Sanitair
Gedistilleerd water	Spoelwater
Geen Drinkwater	Spuiwater
Gefiltreerd water	Stadswater
Gezuiverd water	Toevoer
Grondwater	Vervuild water
Heet water (T in °C)	Verwarmingswater
Hogedruk water	Voedingswater
IJswater	Warm water
Industrieelwater	Water