



# Werken met Odorant

VGM Algemeen

Milieu

Gezondheid

Veiligheid

gasunie

# Odorant (THT)

Gasunie is een van de grootste gasinfrastructuurbedrijven in Europa. Veiligheid heeft binnen Gasunie de hoogste prioriteit; het vormt de basis van onze 'license to operate'. Voor onze medewerkers, aannemers en omgeving hanteren wij de strengste veiligheids- gezondheids- en milieunormen. Het veiligheidsbeleid van Gasunie kenmerkt zich dan ook door een proactieve benadering ter voorkoming van ongevallen, incidenten en gevaarlijke situaties.

## Algemene regels

- Leer de situatie op de installatie of bouwplaats waar je gaat werken zo snel mogelijk kennen
- Zorg ervoor dat je weet wie en wat zich waar bevinden
- Tref voorzorgsmaatregelen die horen bij het werk dat je gaat uitvoeren
- Neem even de tijd voor veiligheid: wat kan er mis gaan en heb ik alles gedaan om onveiligheden te voorkomen?

*Blijf altijd alert tijdens het werk. Bij twijfel: altijd vragen of leg desnoods het werk stil.*



## ODORANT

Aardgas is van nature reukloos. Om ervoor te zorgen dat het gas te ruiken is, wordt er een geurstof toegevoegd met als doel om de consument te alarmeren bij ongewilde uitstroom van gas. De geurstof die Gasunie toevoegt is een odorant met de naam tetrahydrothiofeen (THT).

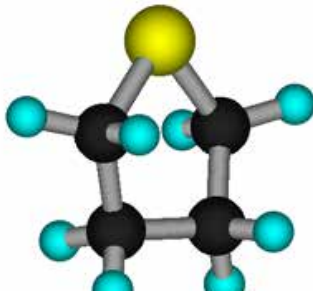
De concentratie van THT in het aardgas is 18 mg/m<sup>3</sup>. Het is een kleurloze vloeistof met een geur van rotte eieren. Met name de lage geurdrempel is essentieel voor deze stof.

### Eigenschappen van THT

- Kleurloze vloeistof
- Matig vluchtig
- Licht ontvlambaar
- Geur van rotte eieren

### Chemische formule

C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>S



### Risico 's van THT

Personeel

- Sterk irriterend op huid en luchtwegen

# Odorant (THT)

- Misselijkheid en hoofdpijn bij inademing
- Brandbaar
- Stank

## Omgeving

- Bij lekken kan THT zich via de lucht of het grondwater verspreiden
- Zeer kleine hoeveelheden zijn al alarmerend voor de omgeving en veroorzaken veel stankklachten
- In het grondwater kan THT nog vele jaren voor klachten zorgen

## Blootstelling aan THT van personeel

- Regulier onderhoud aan de odorant installatie (luchtwegen en huid/ogen)
- Verladen van odorant
- Lekkages

## Contact met THT

Blootstelling

Acute effecten



Ogen	Roodheid en pijn, tranen, zwelling, verzwakt zicht
Inademing	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, overgeven, coördinatieverlies, wazig zicht, slaperigheid, verwarring of desoriëntatie, hartkloppingen Verhoogde concentratie (extreme blootstelling) kan effecten veroorzaken aan het centrale zenuwstelsel
Huid	Irritatie. Aantasting interne organen a.g.v. huidopname wordt niet verwacht
Inslikken	Buikkrampe, buikpijn, misselijkheid, duizeligheid Kan direct in de longen terechtkomen en daar beschadiging of de dood veroorzaken



# Odorant (THT)

## Eerste hulp bij contact

Blootstelling	Eerste hulp
Ogen	Minimaal 15 minuten spoelen met water Oogarts raadplegen
Inademing	Frisse lucht Rust Arts raadplegen
Huid	Verontreinigde kleding uittrekken Huid spoelen met veel water of douchen Arts raadplegen
Inslikken	Mond laten spoelen Actief kool (carbomix) toedienen Direct spoedeisende medische hulp inroepen

## Welke persoonlijke beschermingsmiddelen?

De persoonlijke beschermingsmiddelen voor THT zijn vooral gericht op het voorkomen van huidcontact. Blootstelling aan hoge concentraties in de lucht wordt voorkomen door de zeer lage geurdrempel van 3,6 microgram per m<sup>3</sup>.

## Bij onderhoudswerkzaamheden

- Gelaatscherm/volgelaatsscherm, zuurbriil
- Vloeistofdichte handschoenen
- Zuurschort
- Vloeistofdichte wegwerp-overall (PE)
- Handschoenen
- Veiligheidslaarzen (PU)



- Helm
- Oogbescherming

### **Bij hoge concentraties (bijvoorbeeld bij opruimen gemorst product of demontagewerkzaamheden)**

- Volgelaatsmasker met ABEKHgP<sub>3</sub>-filter
- Alternatief: verseluchtmasker

### **Vorbereiding van het werk**

- Zorg dat je de risico's van het werk kent
- Bespreek de risico's met de opzichter/ opdrachtgever
- Tref de nodige voorzorgsmaatregelen
- Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen

### **Wat te doen bij lekkages?**

- Draag de juiste PBM's
- Extra ventilatie
- Gemorst of gelekt product indammen en opzuigen
- Restant product opnemen met absorptiemiddel
- Zo mogelijk geur neutraliseren met AIR-O-GONE
- CCP informeren bij lekkages die mogelijk onrust kunnen veroorzaken in de omgeving

Dit is een uitgave van:  
N.V. Nederlandse Gasunie  
Afd. Veiligheid  
Postbus 19  
9700 MA Groningen  
[gasunieveilgheid@gasunie.nl](mailto:gasunieveilgheid@gasunie.nl)

© februari 2015

