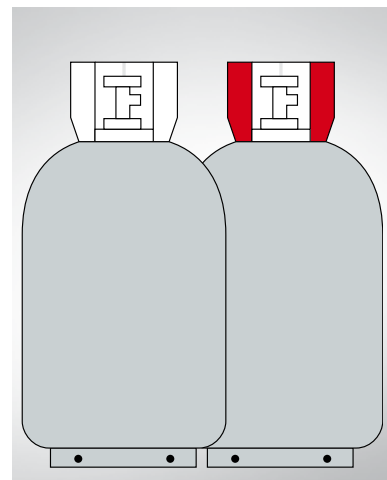




Turvallisuusohje. Nestekaasu.



Nestekaasu C₃H₈

Moottorikaasu C₃H₈

Ominaisuudet

Nestekaasu on palavaa, väritöntä, voimakkaasti hajustettua kaasua, joka on noin 1,5 kertaa ilmaa raskaampaa. Kaasupullossa se on nestemäisessä olomuodossa. Nestekaasu ei ole myrkyllistä, mutta suurina pitoisuuksina se on tukahduttavaa.

Palo- ja räjähdysvaara

Nestekaasun energiasisältö on suuri. Sytytettyinä nestekaasun ja ilman tai hapen seos vapauttaa paljon lämpöenergiaa. Syttymisrajat ilmassa, ilmakehän paineessa ovat 2-10 til.-%. Tarvittava sytytysenergia on pieni ja esimerkiksi kipinä sähkölaitteesta saattaa sytyttää nestekaasu-ilmaseoksen. Kipinöinti on poistettava nestekaasulaitteiden ja rakennusten kunnollisella maadoituksella sekä valitsemalla nestekaasulle sopivat Ex-suojatut sähkölaitteet.

Varastointi

Nestekaasupullot on varastoitava hyvin tuuletetussa tilassa, pystyasennossa venttiili ylöspäin. Niitä ei saa varastoida kellareissa, kulkuteiden läheisyydessä eikä portaiden alla. Suurin sallittu säilytyslämpötila on +40°C. Asuintiloissa saa säilyttää enintään 25 kg nestekaasua.

Avotulen teko ja tupakointi varastossa on ehdottomasti kielletty.

Nestekaasupullot

Nestekaasupullot toimitetaan käyttötarkoituksesta riippuen neljällä erilaisella venttiilillä:

1. Painoventtiili (PV-venttiili)

Käytössä pääasiallisesti kotitaloudessa.

2. Sivu- tai kierreventtiili (KV-venttiili)

Käyttö pääasiallisesti kotitaloudessa, matkailuvaunuissa ja -autoissa sekä veneissä. Venttiilin tunnistaa ulosottoletkännän otsapinnassa olevasta **O-rengastiivisteestä**.

3. Moottorikaasuventtiili (MK-venttiili)

Käyttö sallittu ainoastaan polttomoottorin käyttökaasuna esimerkiksi trukeissa. Nestekaasu virtaa pullosta nestemäisessä olomuodossa.

Venttiilin tunnistaa tasaisesta ulosottoletkännän otsapinnasta, jossa ei ole tiivistettä.

Lisäksi on Lindenin toimittamissa alumiinipulloissa teksti: moottorikaasua, sallittu ainoastaan polttomoottorin käyttökaasuna.

4. Teollisuuskierreventtiili (TK-venttiili)

Käyttö ainoastaan korkeapainesäätimien kanssa ammattisovelluksiin.

Venttiilin tunnistaa tasaisesta ulosottoletkännän otsapinnasta, **jossa ei ole tiivistettä**.

Turvallisuustoimet käytön yhteydessä

Pulloa on aina käytettävä pystyasennossa (ei moottorikaasu), jotta nestekaasu tulee ulos pullosta kaasumaisena.

Koska nestekaasu palaessaan ilmassa kuluttaa suuria määriä happea, on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta eikä tuuletusaukkoja saa tukkia.

Toiminta vaaratilanteessa

1. Vuotava pullo

- vältä kosketusta ulosvuotavaan kaasuun
- älä tupakoi
- älä käytä sähkökytkimiä
- sulje pulloventtiili, jos mahdollista

Mikäli pulloventtiiliä ei voi sulkea

- siirrä pullo mieluummin ulkotilaan kauaksi kaikista sytytyslähteistä
- anna paineen poistua pullosta, eristä ympäristö ja kiellä pääsy asiattomilta
- hälytä palokunta

Koska nestekaasu on selvästi ilmaa raskaampaa, se saattaa suuren vuodon seurauksena kerääntyä alhaalla oleviin paikkoihin, kuten viemärit tai kellarit ja aiheuttaa räjähdysvaaran.

2. Nestekaasupullo, jossa on venttiilipalo

- poista vaara-alueelta kaikki vahingoittumattomat pullot
- jäähdytä kaikkia kuumenneita pulloja turvallisesta paikasta saadaksesi paineen laskemaan
- sulje pulloventtiilit, jos mahdollista

Jos venttiiliä ei voida sulkea, anna kaasun palaa ja jäähdytä pulloa ja ympäristöä vedellä, sillä pullosta vapautuva kaasu voi aiheuttaa huonetilan räjähdyksen, kun se sekoittuu ilman kanssa ja syttyy. Pulloventtiilissä palava liekki tulisi sen vuoksi sammuttaa ainoastaan, mikäli se aiheuttaa palaessaan erityistä vaaraa ja jos

- venttiili voidaan sulkea nopeasti
- vuoto on hyvin pieni ja pullo voidaan siirtää nopeasti pois vaara-alueelta

Kun jäähdytät nestekaasupulloja vesisuihkulla, varo kaatamasta pulloja. Jos mahdollista, nosta pystyyn kaikki kaatuneet pullot, sillä varoventtiilistä ulos purkautuva nestekaasu tulee nestemäisessä muodossa, eikä varoventtiilin kapasiteetti riitä estämään pullon räjähdystä.