

# Annatko otsonin vaarantaa terveytesi?



A Member of  
The Linde Group | AGA  
GENIE®

# Vältä haitallista otsonia

– käytä hitsaamiseen aina MISON® suojakaasua.

**Hitsaamisen yhteydessä syntyy aina haitallista otsonia. Hyvin tuuletetuissakin tiloissa otsoni voi päästä hitsausmaskin sisälle ja haitata terveyttä. Sen välttäminen on onneksi kuitenkin helppoa.**

## Otsoni vaarantaa terveytesi

Tavallisimmat oireet hitsauksessa syntyvästä otsonista ovat: ikävä päänsärky, kuivuuden tunne, yskeminen, silmien, nenän ja kurkun ärsyyntyminen. Nämä ovat seurausta haitallisista otsonimääristä, joita kehittyy tavanomaisia suojakaasuja käytettäessä. Monet hitsaajat kärsivät näistä oireista, mutta eivät yhdistä niitä hitsaamiseen. Otsoni on näkymätöntä, mutta sitä syntyy ja se on haitallista terveydelle.



## MISON® suojakaasu suojaa otsonilta

MISON® suojakaasut pienentävät haitallisen otsonin määrän. Kun siis käytät hitsaamiseen MISON® suojakaasua, säästyt otsonin aiheuttamilta ikäviltä ja haitallisilta oireilta.

## Parempia tuloksia MISON® suojakaasulla

Terveyden suojaamisen lisäksi MISON® nostaa yleensä myös sekä laatua että tuottavuutta. Tämä johtuu MISON® suojakaasun optimaalisesta koostumuksesta, joka tuottaa vakaan valokaaren ja helpottaa hitsaustapahtuman hallintaa.

## Otsoni aiheuttaa:

- Päänsärkyä
- Silmien, nenän ja kurkun ärsytystä
- Tehokkuuden laskua

## MISON® suojakaasu varmistaa:

- Paremman työympäristön
- Hyvän hitsilaadun
- Nopean hitsaamisen





## Standardia vai Premiumia?

MISON® suojakaasut kuuluvat Lindenin premium-tuotteisiin. Mitä se merkitsee?

Yleisesti ottaen premiumtuotteet on tarkoitettu sinulle, joka haluat jotakin ekstraa, kuten korkeampaa turvallisuutta, parempaa työympäristöä tai vaikka toimivampaa kaasujen hallintajärjestelmää.

Standardituotteet taas on tehty sinulle, joka yksinkertaisesti haluat vain toimivan tuotteen; tarpeeksi hyvän eikä mitään ekstraa.

Esimerkiksi CORGON® suojakaasut kuuluvat tähän jälkimmäiseen tuoteryhmään eli standardituotteisiin.

Premiumtuotteet maksavat vähän enemmän kuin standardituotteet, mutta niiden tuomat edut jättävät standardituotteet jälkeensä esimerkiksi työympäristössä, tuottavuudessa tai kasvaneessa turvallisuudessa.

Kaikki Lindenin suojakaasut täyttävät kansainvälisen EN ISO 14175 suojakaasustandardin vaatimukset.

Löydät lisää tietoa meistä ja suojakaasuistamme osoitteesta [www.linde-gas.fi](http://www.linde-gas.fi)

© MISON ja CORGON ovat Lindenin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

# MISON® suojakaasut.

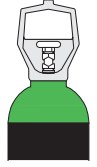
Terveysriskien vähentämiseksi.

Prosessi	Materiaalit	Suojakaasu	Koostumus
TIG-hitsaus	Kaikki materiaalit paitsi titaani	MISON® Ar	Ar + 0,03%NO
	Austeniittinen ruostumaton teräs ja nikkelseokset	MISON® H2	Ar + 2%H2 + 0,03%NO
	Ruostumaton teräs, nikkelseokset, alumiini ja kupari	MISON® He30	Ar + 30%He + 0,03%NO
	Ruostumaton duplex-teräs ja superausteniittinen teräs	MISON® N2	Ar + 1,8%N2 + 30%He + 0,03%NO
MIG-hitsaus	Alumiini, runsaasti seostettu ruostumaton teräs, kupari ja nikkelseokset	MISON® Ar	Ar + 0,03%NO
	Ruostumaton teräs, nikkelseokset, alumiini ja kupari	MISON® He30	Ar + 30%He + 0,03%NO
MAG-hitsaus	Kaikki ruostumattomat teräkset	MISON® 2	Ar + 2%CO <sub>2</sub> + 0,03%NO
	Austeniittiset, ferriittiset ja vakiolaatuiset duplex-teräkset	MISON® 2He	Ar + 2%CO <sub>2</sub> + 30%He + 0,03%NO
	Seostamattomat ja niukkaseosteiset teräkset umpilangalla tai metallitäytelangalla	MISON® 8	Ar + 8%CO <sub>2</sub> + 0,03%NO
	Seostamattomat ja niukkaseosteiset teräkset umpilangalla tai metallitäytelangalla. Ruostumattomat teräkset rutiilitäytelangalla.	MISON® 18	Ar + 18%CO <sub>2</sub> + 0,03%NO
	Seostamattomat ja niukkaseosteiset teräkset umpilangalla tai metallitäytelangalla. Ruostumattomat teräkset rutiilitäytelangalla.	MISON® 25	Ar + 25%CO <sub>2</sub> + 0,03%NO

**MISON® Ar****Ar + 0.03%NO**

TIG-hitsaukseen sopiva yleiskaasu, joka takaa helposti syttyvän ja vakaan valokaaren. Alumiinin, runsasseosteisten ruostumattomien terästen sekä kuparin ja nikkelseosten MIG-hitsaukseen. Vakaa hitsaustapahtuma ilman roiskeita. Erittäin hyvä sinkityn teräksen MIG-juottoon.

EN ISO 14175-Z-Ar+NO-0,03

**MISON® H2****Ar + 2%H2 + 0.03%NO**

Austeniittisten ruostumattomien terästen ja nikkelseosten TIG-hitsaukseen. Vedyn ansiosta saadaan kuumempi, keskitetympi valokaari, millä päästään suurempaan hitsausnopeuteen, parempaan tunkeumaan ja juohevaan liittymiseen hitsin perusaineen välillä. Vety myös ehkäisee hitsin hapettumista.

EN ISO 14175-Z-ArH+NO-2/0,03

**MISON® N2****Ar + 1,8%N2 + 30%He + 0.03%NO**

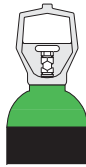
Ruostumattomien duplex-terästen ja austeniittisten tyypiseostettujen ruostumattomien terästen TIG-hitsaukseen. Kaasun sisältämä tyyppi rajoittaa hitsin tyyppikatoa, mikä antaa paremman korrosionkestävyyden ja hyvät mekaaniset ominaisuudet. Kaasua voidaan käyttää myös austeniittisten ja runsasseosteisten superduplex-terästen MIG-hitsaukseen.

EN ISO 14175-Z-ArHeN+NO-30/1,8/0,03

**MISON® 2****Ar + 2%CO<sub>2</sub> + 0.03%NO**

Yleiskaasu austeniittisten ja ferriittisten sekä vakiolaatuisten duplex-terästen MAG-hitsaukseen. Soveltuu lyhytkaari-, kuumakaari- ja pulssi-hitsaukseen. Vähän roiskeita ja pintakuonaa. Matala hitsipalko.

EN ISO 14175-Z-ArC+NO-2/0,03

**MISON® 8****Ar + 8%CO<sub>2</sub> + 0.03% NO**

Seostamattomien ja niukkaseosteisten terästen MAG-hitsaukseen umpilangalla ja metallitäytelangalla. Suojakaasu on tarkoitettu ennen muuta kuumakaari- ja pulssihitsaukseen. Antaa suuren hitsausnopeuden, vähän roiskeita ja pintakuonaa. Hitsikupu on matala, valokaari vakaa ja lisäaineen hyötyluku korkea. Paras vaihtoehto tavoiteltaessa suurta tuottavuutta robotisoidussa tai mekanisoidussa hitsauksessa.

EN ISO 14175-Z-ArC+NO-8/0,03

**MISON® 18****Ar + 18%CO<sub>2</sub> + 0.03% NO**

Seostamattomien ja niukkaseosteisten terästen MAG-hitsaukseen umpilangoilla ja täytelangoilla, sekä ruostumattomien terästen rutiilitäytelanka-hitsauksen suojakaasuksi. Antaa matalan hitsin ja vähäroiskeisen hitsaustapahtuman kaikilla kaarialueilla. Hyvä valinta yleiskaasuksi eri sovelluksiin.

EN ISO 14175-Z-ArC+NO-18/0,03

## MISON® He30



Ar + 30%He + 0.03%NO

TIG-hitsaukseen sekä eräiden runsasseosteisten ruostumattomien terästen, nikkelseosten, alumiinin ja kuparin MIG-hitsaukseen. Helium parantaa hitsisulan juoksevuutta ja tunkeumaa sekä lisää hitsausnopeutta ja vähentää esikuumennus-tarvetta.

EN ISO 14175-Z-ArHe+NO-30/0,03

## MISON® 2He



Ar + 2%CO<sub>2</sub> + 30%He + 0.03%NO

Austeniittisten ja ferriittisten sekä vakiolaatuisten duplex-terästen MAG-hitsaukseen. Soveltuu lyhytkaari-, kuumakaari- ja pulssihitsaukseen. Vähän roiskeita ja pintakuonaa. Hyvä tunkeuma ja hitsausnopeus.

EN ISO 14175-Z-ArHeC+NO-30/2/0,03

## MISON® 25



Ar + 25%CO<sub>2</sub> + 0.03%NO

Seostamattomien ja niukkaseosteisten terästen MAG-hitsaukseen umpilangoilla ja täytelangoilla sekä ruostumattoman teräksen hitsaukseen rutiilitäytelangoilla. Kuumakaarella hyvä epäpuhtauksien sietokyky. Erittäin suositeltava lyhyt- ja kuumakaarihitsauksessa, kun vaatimuksena on tiivis hitsi tai hitsausolosuhteet ovat epäedulliset.

EN ISO 14175-Z-ArC+NO-25/0,03



# Innovaatioilla etumatkaa.

Innovaatiiviset toimintatavat ovat tehneet Lindestä edelläkävijän kaikkialla maailmassa. Tekniikan suunnannäyttäjänä tehtävämme on parantaa tasoa jatkuvasti. Kehitämme jatkuvasti uusia korkealaatuisia tuotteita ja innovatiivisia prosesseja yhdessä asiakkaidemme kanssa.

Linde antaa enemmän. Luomme lisäarvoa, selkeästi havaittavia kilpailuetuja ja parempaa kannattavuutta. Kaikki menetelmämme räätälöidään asiakkaiden vaatimusten mukaan. Tarjoamme sekä vakio- että asiakas-kohtaisia ratkaisuja. Ne on tarkoitettu kaikenkokoisille ja kaikilla aloilla toimiville yrityksille.

**Linde – making our world more productive.**