

Making our world more productive



Suojaa hitsaajaa!

MISON[®] suojakaasut – ainoat suojakaasut, jotka on luotu suojaamaan hitsaajaa



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, yskiminen, silmien, nenän ja kurkun ärsyntyminen. 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 määrää. 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



40 years
of protecting
the welder.
MISON

40 vuotta hitsaajia suojaamassa
Tänä vuonna Linde juhlii 40-vuotiaasta
MISON® tuoteperhettä. Ne ovat edelleen
markkinoiden ainoat suojakaasut, jotka
suojaavat hitsaajaa haitalliselta otsonilta.



Jessica Wikström, Linde hitsausasiantuntija



Emil Brinaru, Linde hitsauksen harrastaja

Standard vai premium?

MISON® suoja kaasut kuuluvat Linden premiumtuotteisiin. Mitä se merkitsee?

Yleisesti ottaen premiumtuotteet on tarkoitettu sinulle, joka haluat jotakin ekstra, kuten korkeamman turvallisuuden tason, paremman työympäristön tai vaikka toimivamman kaasujen hallintajärjestelmän.

Standardituotteisiin verrattuna premiumtuotteet tarjoavat ominaisuuksia, jotka parantavat prosessia. Esimerkiksi MISON® suoja kaasut vähentävät työympäristön aiheuttamaa kuormitusta hit-saajalle. Vastaavat standardituotteet eivät sisällä tätä työympäristöä suojaavaa ominaisuutta.

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

Kaikki Linden suoja kaasut täyttävät kansainvälisen EN ISO 14175 suoja kaasustandardin vaatimukset.

MISON® suojakaasut

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 ₂ + 0,03%NO
	Austeniittiset, ferriittiset ja vakiolaatuiset duplex-teräkset	MISON® 2He	Ar + 2%CO ₂ + 30%He + 0,03%NO
	Seostamattomat ja niukkaseosteiset teräkset umpilangalla tai metallitäytelangalla	MISON® 8	Ar + 8%CO ₂ + 0,03%NO
	Seostamattomat ja niukkaseosteiset teräkset umpilangalla tai metallitäytelangalla. Ruostumattomat teräkset rutiilitäytelangalla.	MISON® 18	Ar + 18%CO ₂ + 0,03%NO
	Seostamattomat ja niukkaseosteiset teräkset umpilangalla tai metallitäytelangalla. Ruostumattomat teräkset rutiilitäytelangalla	MISON® 25	Ar + 25%CO ₂ + 0,03%NO
Huomautukset	Ensisijainen valinta		
	Mahdollistaa paremman tuottavuuden oikeissa olosuhteissa		

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

Vastaa ryhmää I1



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 ja perusaineen välillä. Vety myös ehkäisee hitsin hapettumista.

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

Vastaa ryhmää R1



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 typpikatoa, mikä antaa paremman korroosionkestävyyden 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

Vastaa ryhmää N2



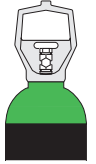
MISON® 2

Ar + 2%CO₂ + 0.03%NO

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

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

Vastaa ryhmää M12



MISON® 8

Ar + 8%CO₂ + 0.03% NO

Seostamattomien ja niukkaseosteisten terästen MAG-hitsaukseen umpilangalla ja metallitäytelangalla. Suojaakaasu 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

Vastaa ryhmää M20



MISON® 18

Ar + 18%CO₂ + 0.03% NO

Seostamattomien ja niukkaseosteisten terästen MAG-hitsaukseen umpilangoilla ja täytelangoilla, sekä ruostumattomien terästen rutiilitäytelankahitsauksen suojaakaasuksi.

Antaa matalan hitsin ja vähäroiskeisen hitsaustapahtuman kaikilla kaarialueilla. Hyvä valinta yleiskaasuksi eri sovelluksiin.

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

Vastaa ryhmää M21



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 esikuumennustarvetta.

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

Vastaa ryhmää I3



MISON® 2He

Ar + 2%CO₂ + 30%He + 0.03%NO

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

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

Vastaa ryhmää M12



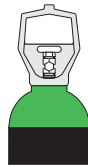
MISON® 25

Ar + 25%CO₂ + 0.03%NO

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

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

Vastaa ryhmää M21



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 asiakaskohtaisia ratkaisuja. Ne on tarkoitettu kaikenkokoisille ja kaikilla aloilla toimiville yrityksille.

Linde – making our world more productive

Oy Linde Gas Ab
www.linde-gas.fi

Linde on yritys nimi, jota Linde Oyj ja sen tytäryhtiöt käyttävät. Linde logo, Linde sana ja MISON ovat Linde plc:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Copyright © 2020. Linde plc.