

## Vulcan Laser/LIBS-analysaattori

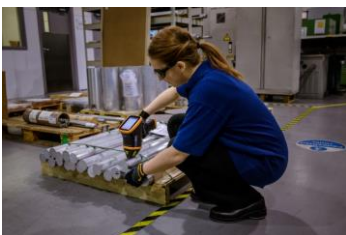


### OMINAISUUDET

#### Vulcan Expert    Vulcan Smart



12:45 PM ANALYZE			
AA-6061			
✓ ● ●			
Element	%	MIN	MAX
Al	97.95	96.00	98.70
Mg	0.74	0.80	1.20
Si	0.47	0.40	0.80
Cu	0.26	0.15	0.40
Pb	0.20	n/a	n/a
Fe	0.16	0.00	0.70



#### Vulcan

Erittäin nopea ja tarkka, vaativaan kenttäkäyttöön suunniteltu analysaattori metalliseosten alkuainemäärytyksiin ja laaduntunnistukseen.

Perustuu LIBS-tekniikkaan (Laser Induced Breakdown Spectroscopy):

- Ei röntgensäteitä, ei vaadi turvallisuskoulutuksia ja -lupahakemuksia
- Metalliseoksen analyysi ja tunnistus sekunnissa
- Suomessa suunniteltu ja valmistettu

Helppo ja nopea mittaus:

- Mittaustuloksena metalliseoksen alkuainekoostumus ja laadun tunnistus
- Selkeä käyttöliittymä
- Yhden sekunnin mittaus

Lähes ainetta rikkomaton mittaus:

- Laserin polttojälkenä näytepintaan jäävä ohut 3-4 mm:n viilto on lähes huomaamaton
- Näytettä kuluu mittauksessa noin 1 nanogramma

Tehtaalla kalibroitu ja käyttövalmis:

- Suoraan paketista valmis metalliseosten analysointiin
- Kalibroitu tehtaalla sertifioituilla referenssimateriaaleilla (CRM), johon perustuu kalibroinnin jäljitettävyys
- Automaattinen metalliseostyyppien tunnistus ja analyysi
- Mukana tarkistusnäyte, jolla voidaan varmistaa analysaattorin suorituskyky

Ergonominen ja kovaa käyttö kestävä

- Kevyt ja tasapainoitettu muotoilu (1.5 kg akun kanssa)
- Suojausluokka IP54 / NEMA 3, pölyn ja roiskeen kestävä
- MIL-STD-810G vaatimuksia noudattava, tiputuksen- ja värinänkestävä
- Mittausoptiikka suojattu safiirilasilla
- Näytön suojana 3 mm paksu naarmun- ja iskunkestävä Dragontrail™ -lasi
- Akku kestää jatkuvassa käytössä koko päivän, jopa 8-10 tuntia. Mukana kaksi akkua

Takuu

- Vulcan Expert: 1+1 vuoden takuu
- Vulcan Smart: 1 vuoden takuu
- 3 kuukauden takuu akuille

## SUORITUSKYKY



Element	%	MIN	MAX
<b>SS316</b>			
Cr	16.47	16.00	18.00
Ni	10.45	10.00	14.00
Mo	2.01	2.00	3.00
Fe	69.31	60.00	73.00
Mn	0.88	0.00	2.00
Cu	0.39	n/a	n/a

- Kalibroinnit / mittausohjelmat:

### **Vulcan Expert:**

Matala- ja korkeaseosteiset ja ruostumattomat teräkset, Cu-, Co-, Pb-, Sn-, Ti- ja Ni-pohjaiset seokset, sekä myös Al- ja Mg-pohjaiset seokset

### **Vulcan Smart:**

Matala- ja korkeaseosteiset ja ruostumattomat teräkset sekä Ni-pohjaiset seokset. Optiona: Cu-, Co-, Ti-, Ni-, Sn- ja Zn-pohjaiset seokset. Ei Al- ja Mg-seoksia.

- Metallilaadun tunnistus satoja metallilaatua sisältävästä kirjastosta sekunnissa.
- Valmiina AISI, EN/DIN ja JIS -metallilaatukirjastot
- Kirjastot käyttäjän muokattavissa
- Lisäksi puhtaiden alkuaineiden/materiaalien tunnistus: Ag, Au, Bi, Cd, Cr, Ge, Hf, In, Mn, Mo, Nb, Pd, Sb, Si, Ta, V, W, Y ja Zr
- Mitattava näyte voi olla suuri tai pieni, myös ohuet langat ja lastut onnistuvat
- Valittavissa esipolttö näytepinnan puhdistamiseksi ennen mittausta
- Automaattinen seostyyppin ja kalibrointiohjelman tunnistus, käyttäjän ei tarvitse tehdä säätöjä
- Määritysraja 0.02 % - 0.2% alkuaineesta ja matriisista (seostyyppistä) riippuen
- Käyttölämpötila-alue 0 – 40 °C

## KÄYTTÖLIITYMÄ



- Laitteeseen integroituna tietokone Linuxin käyttöjärjestelmällä
- Selkeä ja ulkonakin kirkas 4.3" kosketusnäyttö, joka on suojattu 3 mm paksuisella naarmun- ja iskunkestävällä Dragontrail™ -lasilla
- Toimii myös hanskat kädessä
- Helppo käyttöliittymä selkeillä valikoilla
- Tunnistettu metallilaatu esitetty suurella. Kolme lähintä laatua nähtävissä
- Tärkeimmät alkuaineet voi halutessaan "nastoittaa" mittaustuloksen ylimmäksi
- Myös useamman mittauksen keskiarvo ja Hyväksyty/Hylätty -mittaustapa
- Mittaustuloksen tai eränumeron nimeäminen nopeasti haluamiaan tietoja
- Laitteen muistiin mahtuu jopa 30 000 mittaustulosta kuvineen
- Raportointi USB-tikulle CSV-tiedostomuotoon, tulokset helposti luettavissa esimerkiksi MS Excelissä
- Yhdistettävissä OI Connect pilvipalveluun Wi-Fi:n tai kännykän kautta
- Käyttöliittymä saatavilla useilla kielillä: englantia, suomi, kiina, ranska, saksa, italia, japani, korea, puola, portugalila, venäjä, espanja
- **Vulcan Expert:** Sisäänrakennettu kamera helpottaa mittauksen kohdentamista esimerkiksi pieniä osia mitatessa. Kuva näkyy näytöllä ja tallentuu mittaustuloksen mukana.

**Vulcan Smart:** kamera on optio

## VULCAN ANALYSAATTORIN TOIMITUKSEN SISÄLTÖ

### **Kuvaus**

Vulcan Laser/LIBS-analysaattori

Suojalasit

Käyttöohjeet

Metallilaatukirjastot: AISI, DIN, GB, JIS (käyttäjän valittavissa ja muokattavissa)

Kalibroinnit: ks. kalibroinnit Vulcan Expert ja Vulcan Smart laitemalleille

Li-ion akku 7.2 V / 6.2 Ah, (2 kpl)

Akkulaturi

Kuljetuslaukku analysaattorille ja tarvikkeille

Olka- ja rannehihnat

100 pumpulipuikkoa mittausikkunan puhdistamiseen

Alumiini 7075 (Vulcan Expert) tai teräs 316 (Vulcan Smart) tarkistusnäyte ja sertifiikaatti