



TESTING LAB

T E S T Y O U R P R O D U C T

- Johtava liikunta- ja hyvinvointituotteiden käyttäjälähtöinen tuotetestaus- ja tuotekehityspalvelu
- Testaamme mm.
 - Liikuntatuotteet
 - Hyvinvointi- ja terveystuotteet
 - Terveelliset elintarvikkeet
 - Teknologiatuotteet
 - Välineet ja varusteet
 - Urheiluravinteet
 - Palvelut ja sovellukset
 - Valmiit tuotteet ja tuotekehitysvaiheen tuotteet



LUMONITE Compass R -otsavalo

Puolueeton kuluttajatestaus

- Kuluttajatestauksen sisältö
- Testattavat tuotteet
- Testiryhmä
- Tulokset
- Tested-tunnus



Kuluttajatestauksen sisältö

- Objekttiivinen kuluttajakokemus tuotteen kohderyhmää vastaavilla testaajilla
- Testaajat toteavat tuotteen toimivuuden ja laadun
- 30 testaajaa
- Tuotteiden käyttöjakso 2 kuukautta



Testattavat tuotteet

- LUMONITE Compass R v6 –otsavallo, 1200 lm



LUMONITE Compass R - ominaisuudet

- Valoteho: maksimi valoteho 1238 lumenia
- Eri valotehot: 5 eri valotehoa
- Kantama: 115 metrin maksimikantama
- Valokeila: leveällä spotilla varustettu yhdistelmävalokeila, jota ei tarvitse säätää
- Akku: Magneettikiinnityksellä ladattava akku, akun varaustilan ilmaisin
- Kestävyys: veden-, pölyn- ja iskunkestävä
- Valon värisävy: neutraali valkoinen, 5500 K
- Paino akun kanssa: 102 g
- Paino akun ja otsapannan kanssa: 162 g
- Mitat (valaisinosa): 106 x 21 x 33 mm



Testiryhmä

- Testing Labin ennätysmäisen testaajahaun tuloksena valittiin monipuolinen ja aktiivinen 30 testaajan testiryhmä, joille otsavaloo tuli todelliseen tarpeeseen. Testiryhmän jäsenillä oli omat tarpeensa ja tavoitteensa lampun käytölle, toimivuudelle ja tehokkuudelle eri tilanteissa ja he halusivat lampun vastaavan kaikkiin tarpeisiinsa.
- Testiryhmään valittiin testaajia, jotka käyttivät otsavaloo ensisijaisena käyttötarkoituksenaan seuraavissa aktiviteeteissa:
 - Pyöräily, juoksu, polkujuoksu, suunnistus, vaellus, muut ulkoliikuntalajit, ulkoaktiviteetit, työkäyttö (omassa työssä), työskentely vapaa-ajalla
 - Jokainen testaaja käytti otsavaloo 4-9 eri yllä mainitussa pääaktiviteetissa
- Testaajat käyttivät otsavaloo keskimäärin 4-7 päivänä viikossa



Testausajankohta

- 2 kuukauden testijakso sijoittui vuoden pimeimpään ajanjaksoon marras-tammikuulle
- Testijakson alussa oli todellinen pimeys, sillä lunta ei vielä ollut maassa
- Testijaksolla sääolosuhteet olivat monipuoliset ja vaihtelevat:
 - Vuoden pimeimmän ajan tuoma täysi pimeys
 - Sadekelit (vesisade ja lumisade)
 - Kylmyys ja pakkanen (-20 °C)
 - Käyttökokemuksia Helsingistä Rovaniemelle
 - Aasian illan pimeys ja lämpö (+30 °C)



Tulokset

Soveltuvuus, toimivuus ja tehokkuus erilaisissa käyttötilanteissa

Testiryhmän pääaktiviteetit:
pyöräily, juoksu, polkujuoksu, suunnistus, vaellus,
muut ulkoliikuntalajit, ulkoaktiviteetit,
työkäyttö, työskentely vapaa-ajalla

Eri valotehot

- Valaisimessa on 5 eri valotehoa (kts. taulukko alla) ja testaajat kokivat eri valotehot hyödyllisiksi
- Työskennellessä valotehon säätäminen eri työvaiheisiin soveltuvaksi oli sujuvaa. Sopiva ja riittävä valoteho löytyi kaikenlaisiin tarpeisiin

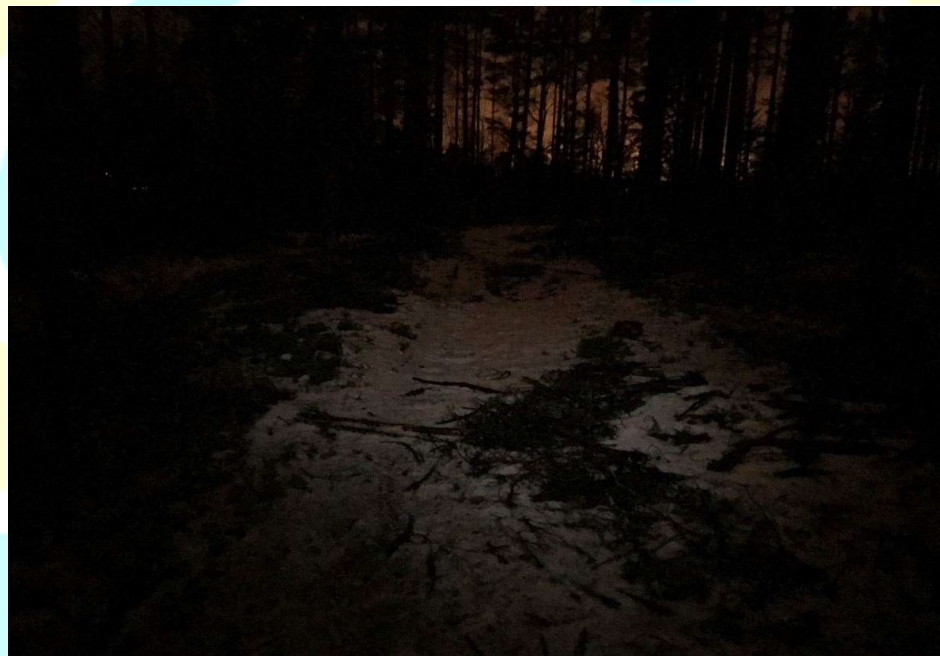
	Light output, lm	Range, m	Operating time, Hrs:Mins
Max	1200	115	1:40
High	630	80	3:40
Medium	240	65	8:40
Low	80	28	40:00
Moonlight	5	—	25 DAYS

Eri valotehot (2)

- Valotehoja voisi kuvata erilaisten käyttötarkoitusten mukaan esimerkiksi seuraavasti:
- **Moonlight** (5 lumenia, akunkesto 25 päivää)
 - Lukeminen, yöllä tarvittava valo, kasvojen lähellä tehtävät pienet askareet
- **Low** (80 lumenia, akunkesto 40 h)
 - Kävely tiellä, perusaskareet ja työskentely pimeässä
- **Medium** (240 lumenia, akunkesto 8 h 40 min)
 - Vaellus, juoksu ja pyöräily, tarkka työskentely pimeässä
- **High** (630 lumenia, akunkesto 3 h 40 min)
 - Vauhdikkaampi liikkuminen (esim. vauhdikkaampi juoksu ja pyöräily), tarkka meno hankalassa maastossa (esim. polkujuoksu)
- **Max** (1200 lumenia, akunkesto 1h 40 min)
 - Maksimaalista valaistusta tarvitessa ja siitä nauttiessa
 - Valovoiman lisääntyessä valokeila laajenee ja lisäksi valokeilan keskellä yksityiskohdat erottuvat vielä aavistuksen tarkemmin

Eri valotehot (3)

- Eri valotehojen havainnollistamiseksi tämän ja seuraavan kalvon kuvissa on nähtävissä samasta paikasta eri valotehoilla otetut kuvat.



Moonlight



Low



Medium



High



Max

Valaistuksen toimivuus eri käyttötilanteissa

- Testaajilta kysyttiin tyytyväisyyttä valaistuksen toimivuuteen eri käyttötilanteissa
- 90 % testaajista olivat erittäin tyytyväisiä (60 %) tai tyytyväisiä (30 %) valaistuksen toimivuuteen eri käyttötilanteissa
- Valaisin soveltui erinomaisesti kaikenlaiseen liikuntaan, monipuoliseen työkäyttöön ja erilaisiin piha-aktiviteetteihin. Valotehoa lampussa oli riittävästi ja sopiva valoteho löytyi eri käyttötarpeisiin. Otsalamppuna lampun portaaton valon suunnan säätö oli hyvä, toimiva ja helppokäyttöinen ominaisuus ja se teki valaistuksesta entistäkin toimivamman erilaisiin käyttötarkoituksiin
- 3 % testaajista olivat tyytymättömiä ja 7 % osittain tyytymättömiä valaistuksen toimivuuteen eri käyttötilanteissa. Tyytymättömyys johtui valon kylmästä värisävystä (5500 K), jonka takia tehokkaimmilla valotehoilla valo tuntui liian häikäisevältä silmille lumisateessa ja lumisessa ympäristössä. Toinen tyytymättömyyttä aiheuttanut teema oli hieman liian kapea valokeilan laajuus tietyissä käyttötilanteissa, joissa tarvittiin esimerkiksi oman sijainnin paikallistamista pilkkopimeässä. Myös tyytyväiset testaajat käyttivät valaisinta pimeässä metsässä ja heiltä lamppu sai kiitosta riittävän laajan alueen valaisemisesta ja valotehon riittävydestä metsässä polkujuoksuun, maastopyöräilyyn ja vaellukseen

Juoksu ja pyöräily (maantie)

- Kovavauhtisessa juoksussa valoteho oli erinomainen. Otsavallo pysyi hyvin paikoillaan eikä valunut. Lisäksi otsalamppu oli huomaamaton niin 3:15 min/km vauhtisissa 1 km juoksuvedoissa kuin lyhyissä 100 metrin maksimikiihdytyksissäkin eikä otsavallo häirinnyt juoksua ollenkaan. Luonnollisesti otsavallo toimi yhtä hyvin myös tasaaisessa ja kevyemmän intensiteetin menossa.
- Pyöräilyssä valon teho oli myös todella hyvä. Valokeilan avulla näki hyvin samaan aikaan riittävän kauas ja riittävän laajalle. Pyöräilykypärään ja pyörän tankoon lampun kiinnittäminen onnistui hyvin.
- Katuvalaistulla tiellä vastaantulevien autoilijoiden palaute: ”Oli kirkas lamppu ja näkyi tosi hyvin, mutta ei silti häikäissyt yhtään”.
 - Autotiellä liikkuvat testaajat totesivatkin lampun valaisuvoiman lisäksi lampun halvaksi henkivakuutukseksi

Polkujuoksu, suunnistus ja maastopyöräily

- Otsalamppua oli miellyttävä käyttää
 - Istui hyvin
 - Pysyi hyvin paikallaan eikä valunut
 - Huomaamaton
 - Valon helppo ja toimiva portaaton pystysuuntainen säätö
 - Lamppu oli kuin osa pantaa eikä kumpikaan päässyt liikkumaan
- Otsavaloa käyttäessä ei tarvinnut miettiä onko ulkona pimeää vai valoisaa, vaan metsässä pystyi liikkumaan normaalisti. Toiseksi suurimmalla high-teholla vauhdikaskin liikkuminen pimeässä metsässä onnistui hyvin.
- Maaston muodot ja maan epätasaisuudet (esim. juurakot ja kivikot) erottuivat todella hyvin ja lamppu soveltui ihan hyvin myös tavallisten kuntoilijoiden yösuunnistustarpeisiin

Metsässä liikkuminen

- Vaellus, retkeily ja metsässä koirien kanssa liikkuminen onnistuivat lampun avulla todella hyvin niin lumisessa kuin lumettomassakin pimeässä metsässä
- Ainoastaan seuraavissa tilanteissa lampun valokeila ei antanut riittävää tehoa (tosin näihin tilanteisiin kompakti lamppu ei ensisijaisesti ole suunniteltukaan):
 - Laajat ja avoimet alueet sekä metsästystilanteet, joissa valoa tarvittiin pidemmille etäisyyksille
 - Tilanteissa, joissa tarvittiin esimerkiksi oman sijainnin paikallistamista pilkkopimeässä
- Hiihdossa lamppu valaisi todella hyvin ja valokeilan leveys oli myös hyvä ja riittävän leveä

Työskentely vapaa-ajalla

- Lamppu soveltui hyvin kaikenlaiseen työskentelyyn ja erityistä kiitosta lamppu sai valon portaattomasta pystysuuntaisesta suuntaamisesta, eri valotehoista ja valaistuksen tehokkuudesta
- Lamppua käytettiin mm. seuraavissa töissä:
 - Pihatyöskentely
 - Rakennustyöt
 - Auton- ja moottorikelkan korjaukset
 - Metallityöt sisätiloissa
 - Tallityöt
 - Puutyöt

Työkäyttö

- 5 testaajalla oli käytössä kypäräkiinnike, jonka avulla lamppu oli helppo kiinnittää kypärään
- Testaajat käyttivät valoa omassa työssään:
 - Ulko- ja sisätyöt
 - Sillanrakennustyömaat
 - Talon rakennustyöt





Monipuoliset erilaiset käyttötavat

Monikäyttöisyys

- Lamppu oli helppo käyttää otsalamppuna, taskulamppuna ja tankokiinnikkeen avulla esim. pyörälamppuna
- Lamppu oli helppo kuljettaa mukana ja monille testaajille tulikin tavaksi kuljettaa lamppua aina mukana ja he ihmettelivät miten ovat aiemmin pärjänneet ilman kunnon lamppua

Otsavalon käyttömukavuus

- Testaajilta kysyttiin tyytyväisyyttä otsalampun käyttömukavuuteen
- 90 % testaajista olivat erittäin tyytyväisiä (63 %) tai tyytyväisiä (27 %) otsalampun käyttömukavuuteen.
- Otsapanta oli yhtä toimiva käytettynä pannan tai pipon päällä tai ilman päähinettä. Otsapanta oli helppo säätää sopivan napakaksi ja samalla kuitenkin miellyttäväksi käyttää. Otsavalo pysyi jämekästi ja luotettavasti paikallaan eikä otsavalo päässyt liikkumaan, valumaan eikä heilumaan aktiviteeteista ja intensiteettitasoista riippumatta. Samaan aikaan otsapanta istui hyvin päähän ja se oli huomaamaton käytössä. Osa testiryhmäläisistä kuvailikin, että otsavalo on kuin osa päätä, sillä niin kevyt ja huomaamaton otsavalo oli käytössä. Kovavauhtisessa juoksussa otsavalo pysyi hyvin paikoillaan ja oli huomaamaton niin 3:15 min/km vauhtisissa 1 km juoksuvedoissa kuin lyhyissä 100 metrin maksimikiihdytyksissäkin eikä otsavalo häirinnyt juoksua ollenkaan
- 10 % testaajista olivat osittain tyytymättömiä otsalampun käyttömukavuuteen johtuen siitä, että kylmällä pakkaskelillä pää tuntui kylmältä silloin kun otsapanta oli suoraan ihoa vasten. Toinen teema tyytymättömillä testaajilla oli se, että otsalamppu ei juoksussa tai muuten vauhdikkaammassa menossa ollut riittävän tukeva. Tämä saattoi johtua liian löysästä otsapannan kireydestä tai siitä, että otsapannan pään yli menevä irrotettava pannan osa ei ollut käytössä. Samaa otsapantaa käyttäneet pariskunnat puolestaan totesivat, että panta pysyi hyvin paikallaan myös silloin kun pantaa ei säätänyt omaan päähän sopivaksi, vaan käytti pantaa puolison säädöillä. Lisäksi otsapannan pään yli menevä osa olisi parin testaajan mielestä voinut olla tukevampi.



Otsavalon suuntaaminen

- Lampun valokeilan pystysuuntainen suuntaaminen oli helppoa kovassakin menossa, sillä otsapanta ja lamppu pysyivät hienosti ja jäməkästi paikoillaan suunnattaessa valokeilaa osoittamaan lähemmäs maata tai enemmän kohti vastaantulijoita. Suuntaus tapahtuu pyöräyttämällä otsavalon päätä, jolloin otsavalo pyörähtää otsapannassa olevassa kiinnikkeessä. Työkäytössä osa testaajista koki lampun suuntaamisen olevan hieman jäykkää tai työlästä silloin, kun he halusivat toistuvasti muuttaa lampun suuntausta ylös (yleisvalo) ja suoraan kohteeseen (tarkka työvalo). Kyseiset testaajat mainitsivat kuitenkin, että se on kuitenkin tärkeintä, että urheilu- ja työkäytössä lamppu ei pääse liikkumaan eikä pyörimään.

Pyörälamppu

- Erillisen LUMONITE cross mount – tankokiinnikkeen avulla lamppu oli helppo kiinnittää pyörän tankoon ja se oli käytössä toimiva



Taskulamppu ja magneettikiinnitys

- Kevyt
- Hyvän mallinen
- Pysyy hyvin kädessä
- Lampun pohjassa olevan magneetin avulla lampun pystyi kätevästi kiinnittämään mihin tahansa magneettiseen pintaan



Valaistuksen tehokkuus

Valaistuksen tehokkuus

- Otsavalon tuottama valoteho riitti testiryhmän kaikkiin käyttötarkoituksiin lukuun ottamatta laajoja avoimia alueita, joilla vieläkin pidempi kantama olisi ollut tarpeen. Testaajat olivatkin erittäin tyytyväisiä valaistuksen tehokkuuteen varsinkin kun kyseessä on kompaktin kokoluokan kevyt LED-otsavalaisin. Testiryhmä totesikin, että LUMONITE Compass R:ssä on suuri suorituskyky ja valovoima pienessä lampussa.
- Valaistuksen tehokkuudesta kertoo hyvin sekin, että testaajat totesivat, että he hyvin harvoin käyttävät suurinta valotehoa ja että valaistuksen teho oli enemmän kuin riittävä. Toiseksi suurin valoteho oli jo niin suuri, että välillä testaajat luulivat jo käyttävänsä suurinta valotehoa, vaikka kyseessä olikin vasta toiseksi suurin valoteho.
- Testaajat nimittivät suurinta 1200 lm valotehoa turbotehoksi, sillä otsavalon valoteho oli niin voimakas. Valaistuksen tehokkuus yllätti testaajat todella positiivisesti. Sykähdyttäviä ohhoh- ja wow-ilmiöitä havaittiin ensimmäisten käyttökertojen lisäksi erityisesti pimeässä metsässä.

Valaistuksen tehokkuus (2)

- Testaajilta kysyttiin tyytyväisyyttä valaistuksen tehokkuuteen
- 87 % testaajista olivat erittäin tyytyväisiä (73 %) tai tyytyväisiä (14 %) valaistuksen tehokkuuteen
- 10 % testaajista olivat osittain tyytymättömiä ja 3 % tyytymättömiä valaistuksen tehokkuuteen. Kyseiset testaajat olisivat toivoneet pidempää kantamaa avoimella alueella laajoille pelto- ja jääalueille sekä yösuunnistukseen (huippusuunnistus). Valokeilan leveys todettiin kuitenkin hyväksi yösuunnistuksessa ja tavallisille yösuunnistajille valoteho oli riittävä

Valotehon säilyminen akun varauksen vähentyessä

- Valoteho säilyi akun varauksen säilyessä, mutta akun vähentyessä ymmärrettävästi maksimiteho ei enää pysy päällä. Testaajat totesivat tämän hyväksi turvallisuusasiaksi, että akku ei ainakaan lopu käytön aikana

Valaistuksen kirkkaus

- LUMONITE Compass R:ssä on leveällä spotilla varustettu yhdistelmävalokeila, jota ei tarvitse säätää. Valokeilan toimivuus tuli hyvin esiin valon kirkkautena ja riittävän laajana valokeilana erilaisissa aktiviteeteissa.
- Lampun tuottama valaistus oli hyvä ja kirkas antaen selkeän näkymän koko valaistusalueelle ja esimerkiksi pimeässä metsässä liikkuminen oli erittäin helppoa lampun kanssa.
- Valaistukseen miellyttävän ja toimivan lisän antoi lampun puhtaan valkoinen valo, jossa oli kylmän valkoinen värisävy (5500 K), joka tehosti lampun antaman valaistuksen kirkkautta entisestään. Suurin osa testaajista tykkäsi kylmän valkoisesta värisävystä, toiset testaajat taas olisivat kaivanneet luonnollisempaa ja lämpimämpää värisävyä erityisesti lumisiin olosuhteisiin, sillä metsässä suurimmat valotehot häikäisivät silmieä valon heijastuessa lumisesta ympäristöstä.

Akku

Akun kesto ja akun lataaminen

- Akun lataaminen oli vaivatonta SnapCharger USB-laturilla toimivan magneettisen latauskaapelin avulla, joka kiinnittyi kätevästi lampun pohjaan kuin itsestään.
- Testiryhmä oli tyytyväinen akun keston. Akun vähentyessä ymmärrettävästi maksimiteho ei enää pysynyt päällä.



Soveltuvuus erilaisiin sääolosuhteisiin ja kovaan käyttöön

Soveltuvuus eri sääolosuhteisiin

- Marras-tammikuulle sijoittunut testijakso takasi mahdollisimman haastavat ja monipuoliset sääolosuhteet otsavalon iskukyvyn selvittämiseksi erilaisissa ja vaihtelevissa sääolosuhteissa. Yhteenvedona voidaan todeta, että LUMONITE Compass R soveltui joka säähän syksystä talveen
- Valaistus oli toimiva ja valoteho riittävä myös lumisateessa ja sadekeleillä ja otsavalo kesti rankemmatkin vesisateet. Kovassa lumisateessa pienempi valoteho todettiin toimivammaksi.
- Otsavalo toimi luotettavasti myös pakkaskeleillä (-20 'C) ja lämpimissä ulko-olosuhteissa (+30 'C)

Laatu ja kestävyys

- Otsavalo todettiin laadukkaaksi ja kestäväksi valaisimeksi, joka kesti hyvin iskuja ja pölyä työkäytössä (mm. työmailla ja rakennuksilla tuleva pöly). Ennen latausta lamppu oli luonnollisesti hyvä puhdistaa pölystä.
- Testijakson aikana lamppu tippui kovalle jäälle ja laattalattialle, mutta tippumiset eivät aiheuttaneet ongelmia
- Laadusta ja kestävydestä kertoo sekin, että lampussa ei ole ollenkaan muovisia osia ja ainoat liikkuvat osat ovat paristokotelon kierrekorkki ja virtapainike.



Yhteenveto

Parasta LUMONITE Compass R -otsavalaisimessa

- Kevyt ja kompakti
- Laatu ja kestävyys
- Monipuoliset käyttö- ja kiinnitystavat
- Soveltuvuus kaikenlaiseen liikkumiseen ja työskentelyyn
- Valmiit eri valotehot eri käyttötarkoituksiin
- Otsalampun käyttömukavuus
- Otsalamppuna kevyt ja huomaamaton
- Otsalampun paikallaan pysyvyys ja hyvä istuvuus
- Otsalamppuna valaistuksen toimiva portaaton suuntaus pystysuunnassa
- Valaistuksen tehokkuus
- Valaistuksen toimivuus joka säässä

Yhteenveto

- 90 % testaajista olivat erittäin tyytyväisiä (60 %) tai tyytyväisiä (30 %) valaistuksen toimivuuteen eri käyttötilanteissa
- 90 % testaajista olivat erittäin tyytyväisiä (63 %) tai tyytyväisiä (27 %) otsalampun käyttömukavuuteen.
- 87 % testaajista olivat erittäin tyytyväisiä (73 %) tai tyytyväisiä (14 %) valaistuksen tehokkuuteen
- 90 % testaajista suosittelee tuotetta kaverille
- LUMONITE Compass R -otsavalaisin soveltui erinomaisesti kaikenlaiseen liikuntaan, monipuoliseen työkäyttöön ja erilaisiin piha-aktiviteetteihin. Valotehoa lampussa oli riittävästi ja sopiva valoteho löytyi eri käyttötarpeisiin. Otsalamppuna valon portaaton pystysuuntainen suuntaus oli hyvä, toimiva ja helppokäyttöinen ominaisuus ja se teki valaistuksesta entistäkin toimivamman erilaisiin ja muuttuviin käyttötarkoituksiin.
- Otsapanta oli helppo säätää sopivan napakaksi ja samalla kuitenkin miellyttäväksi käyttää. Otsavalo pysyi jämekästi ja luotettavasti paikallaan eikä otsavalo päässyt liikkumaan, valumaan eikä heilumaan aktiviteeteista ja intensiteettitasoista riippumatta. Samaan aikaan otsapanta istui hyvin päähän ja se oli kevyt ja huomaamaton käytössä.

Tuotteen suosittelu kaverille

- 90 % testaajista suosittelee tuotetta kaverille
- Testiryhmän kaverille suosittelun arvosanojen keskiarvo on 8,7 (asteikko 1-10)



Tested-tunnus

- Testattu Testing Labissa on merkki laadusta!
- Liikuntaan- ja hyvinvointiin liittyvät tuotteet on testattu puolueettomilla tuotteen kohderyhmää olevilla käyttäjillä
- Käyttäjien laadukkaiksi ja helppokäyttöisiksi toteamat tuotteet saavat käyttöönsä "Tested Testing Lab" -tunnuksen
- LUMONITE Compass R –otsavalaisin saa käyttöönsä "Tested Testing Lab" –tunnuksen käyttöoikeuden





LUMONITE Compass R –otsavalaisin Puolueeton kuluttajatestaus

Kompakti

Valaistuksen tehokkuus

Laatu ja kestävyys

Otsalamppuna kevyt
ja huomaamaton

Monipuoliset käyttö-
ja kiinnitystavat

Otsalampun paikallaan
pysyvyys ja hyvä istuvuus

Valmiit eri valotehot
eri käyttötarkoituksiin

Otsalampun
käyttömukavuus

Soveltuvuus kaikenlaiseen
liikkumiseen ja työskentelyyn

Otsalamppuna valaistuksen toimiva
portaaton suuntaus pystysuunnassa



Lisätietoja

Matti Taini

Palvelupäällikkö

gsm 040 182 4474

matti.taini@testinglab.fi

www.testinglab.fi



TESTING LAB