



3M Science.
Applied to Life.™

UUTUUS! 3M™ Silver hiomalaikka

Laatua ilman kompromisseja.

Pitkäkestoista suorituskkyä, joka perustuu 3M tarkkuusmuotoiltuihin keraamisiin hiomajyviin.

Suunniteltu erityisesti mm. seuraavien teollisuudenalojen tarpeisiin:

- Ruostumattomien teräsrakenteiden valmistus
- Terästeollisuus
- Öljy- ja kaasuinfrastruktuuri
- Yleinen metalli- ja konepajateollisuus
- Säiliöiden ja tankkien valmistus
- Laiva- ja telakkateollisuus
- Kuljetus- ja ajoneuvoteollisuus
- Maatalous-, teollisuus- ja rakennuskoneiden valmistus



Lyömätön yhdistelmä suorituskykyä ja kestävyyttä

Hyödynnä 3M tarkkuusmuotoiltujen keraamisten hiomajyvien pitkä käyttöikä ja nopeus innovatiivisissa hiomalaikoissa, jotka takaavat tasaisen varman ja korkealuokkaisen lopputuloksen.

Uudet 3M™ Silver hiomalaikat

3M™ Silver hiomalaikat edustavat uudenlaista vaihtoehtoa hiontatyön tehostamiseen. Niiden suorituskyky perustuu legendaarisen nopeuden ja pitkäkestoisuuden mahdollistamaan 3M tarkkuusmuotoiltuun keraamiseen hiomajyvään. Soveltuvat hitsisaumojen poistoon, viisteytykseen, reunojen muotoiluun ja moniin muihin hiontasovelluksiin tarjoten nopeamman hionnan ja pidemmän käyttöiän kuin alumiinioksidi- tai alumiinizirkoniumlaikat.

Soveltuu erilaisiin metallintyöstösovelluksiin.

- hitsausaamujen poisto
- viisteytys
- reunojen hionta
- valuvirheiden ja purseenpoisto
- hitsausauman avaus
- jäysteenpoisto

Suunniteltu erityisesti hiiliteräkselle ja ruostumattomalle teräkselle.

Hiomalaikkojen vertailutaulukko

Laikan nopeus ja kestävyys on luokiteltu asteikolla 1–5, jossa 5 tähteä tarkoittaa parasta.

Ominaisuus	Alumiinioksidilaikka	Alumiini-zirkoniumlaikka	3M Silver	3M™ Cubitron™ II
Kestävyys/käyttöikä	**	***	*****	*****
Hiontanopeus	*	**	***	*****
Tuntuma	**	***	****	*****
Ruostumattomalle teräkselle (ei sisällä kontaminaatteja*)	Vaihtelee	Vaihtelee	Kyllä	*****
Hiomajyvä	Alumiini-oksidi	Alumiini-zirkonium	Keraamisen ja 3M tarkkuusmuotoillun keraamisen hiomajyvän seos	3M tarkkuusmuotoiltu keraaminen hiomajyvä

* Sisältää alle 0,1% rautaa (Fe), rikkiä (S) ja klooria (Cl)

Hyödynnä monipuolisuus

Useimpien perinteisten laikkojen kohdalla pitää valita pehmeän ja nopeasti hiovan rakenteen tai kovan ja kestävä rakenteen välillä. 3M™ Silver hiomalaikka tarjoaa sekä nopean hionnan että pitkän käyttöiän yhdessä ja samassa laikassa, jonka tasaiseen suorituskykyyn voit luottaa. Säästää kustannuksia laikalla, joka kestää pidempään. Vähemmän käytettyjä laikkoja per työ sekä vähemmän aikaa vieviä laikanvaihtoja.

3M™ Silver hiomalaikka

Halkaisija x paksuus x keskireikä (mm)	Tuotenumero	Max. RPM	Määrä (sisäpakkaus/toimituspakkaus)
115 × 7 × 22,23	51747	13,300	10/20
125 × 7 × 22,23	51748	12,250	10/20
150 × 7 × 22,23	51749	10,200	10/20
180 × 7 × 22,23	51750	8,500	10/20
230 × 7 × 22,23	51751	6,650	10/20

Kaipaatko lisää vauhtia?

Jos tarvitset vielä nopeampaa suorituskykyä, kokeile

3M™ Cubitron™ II -hiomatuotteita.



Referenssejä: Hitsaussauman hionta

Hiiliteräksen hitsausaamaa hiottaessa 3M Silver hiomalaikka kului 95 % vähemmän ja suoriutui 28 % nopeammin kuin aiemmin käytetty alumiinioksidilaikka.

Referenssejä: Purseenpoisto laserleikatusta kappaleesta

Laserleikatun ruostumattoman Hardox 960 -teräksen purseenpoistossa 3M Silver hiomalaikka kesti kaksi kertaa kauemmin ja vaati käyttäjältä vähemmän voimaa kuin perinteiset keraamiset hiomalaikat.

3M tarkkuusmuotoillun keraamisen hiomamineraalin teknologia

3M tarkkuusmuotoillun keraamisen hiomamineraalin valmistuksessa käytetään 3M:n mikrorепlikointitekniikkaa, jonka avulla muodostetaan teräviä säännöllisen muotoisia hiomajyviä, jotka "leikkaavat" metallia. Näin hiomajyvä hioo nopeammin ja kestää pidempään kuin perinteinen hiomajyvä.



Perinteinen keraaminen hiomajyvä "raastaa" metallia, jolloin lämpöä muodostuu työkappaleeseen ja hiomatuotteeseen, mikä johtaa hitaampaan hiontaan ja lyhyempään laikan käyttöikään.



UUTUUS! 3M™ Silver hiomalaikka



Turvallisuus ennen kaikkea!

Lue turvaohjeet ennen tuotteen asennusta tai käyttöä

Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia

Käytä aina riskiarviointisi mukaisia henkilösuojaimia suojaamaan pölyltä, hiontakipinöiltä ja -lialta, meteliltä ja laikan lohkeamista.



- Kasvojen suojaus



- Iskunkestävät suojalasit, jossa on ANSI Z87.1-yhteensopivuusmerkintä
- Kuulonsuojaus
- NIOSH-hyväksytty hengityssuojain

Turvallinen työskentely



Laikan lohkeamisen riskit

Noudata näitä varotoimenpiteitä, jotta voit vähentää laikan lohkeamisen aiheuttamaa loukkaantumis- tai hengenvaaraa.

Työvälineen valinta:



1. Käytä vain katkaisulaikkojen kanssa käytettäviksi suunniteltujen työkalujen kanssa.
2. Tarkista laitteen kierrosnopeus. Älä koskaan käytä laitetta laikan enimmäiskierrosnopeutta suuremmalla kierrosnopeudella. Tämä aiheuttaa huomattavan laikan rikkoontumisriskin.
3. Käytä oikeanlaisen laikkasuojan kanssa. Laikkasuojia auttaa suuntaamaan palaset pois päin käyttäjältä, jos laikka murtuu.
4. Käytä vain puhtaisten, keskenään yhteensopivien ja kooltaan sopivien kiinnitysliappojen kanssa.



Kiinnitys:



1. Tarkista laikka. Älä koskaan käytä vaurioitunutta laikkaa. Vaihda laikka, jos se on vaurioitunut (esim. halkeamia tai murtumia).
2. Noudata hiomakoneen valmistajan kiinnitysohjeita.
3. Älä milloinkaan aseta laikkaa väkisin laitteen karaan äläkä muuta laikan keskireiän kokoa. Älä muuta laikkaa millään tavalla.
4. Käytä oikeaa kiinnitysjärjestelmää. Kiristä mutteria vain sen verran, että laikka pysyy tukevasti paikallaan. Varmista, että laikka on täydellä kolmella kierteellä kiinnittyneenä karaan.



Noudata hyviä työskentelykäytäntöjä:

- Kiinnitä työkalu.
- Pidä kaikki kehonosat ja esineet poissa hiottavalta alueelta.
- Käyttö ainoastaan hiontaan. Ei saa käyttää katkaisuun.
- Aloita hiominen työstämällä työkalua hitaasti.
- Älä missään tapauksessa iske tai käytä laikkaa väkisin niin, että laitteen moottori hidastuu tai jumiutuu.
- Suuntaa kipinät pois päin kasvoista ja kehosta.

Katso täydelliset turvaohjeet ANSI B7.1- tai EN12413-turvaoppaista.

Vinkkejä tehokkaaseen ja turvalliseen työskentelyyn

Suorituskyvyn parantaminen

- Hiomalaikat hiovat sitä paremmin, mitä nopeammin ne pyörivät, joten riittävän tehokkaan laitteen käyttö on ratkaisevan tärkeää
- Mitä tehokkaampi hiomakone, sitä helpompaa ja nopeampaa hionta on. Lisäksi tehokas hiomakone pidentää laikan käyttöikää, koska se optimoi hiomamineraalin suorituskyvyn.
- Laitteen tehon laskiessa laikka alkaa kulua nopeammin.
- ÄLÄ ylitä laikan ilmoitettua enimmäispyörimisnopeutta!

Suojaa itsesi 3M™ henkilösuojaimien avulla*



3M™ G500-visiiri

3M™ G500-visiiri on joustava ja mukava ratkaisu käyttäjälle, joka tarvitsee sekä kasvojen- että kuulonsuojauksen.



3M™ PELTOR™ X4 kypäräkiinnitteiset kuulonsuojaimet

3M PELTOR X4 -kuulonsuojaimet on suunniteltu suojaamaan korkeilta melutasoilta, ja ne on muotoiltu sulavalinjaisiksi, profiililtaan mataliksi ja esteettisiksi.



3M™ GoggleGear™ 500 -sarja

3M™ Goggle Gear 500 -suojalaseissa on matalan profiilin muotoilu, säädettävä päänauha ja epäsuora hengitysilmanvaihto. Nämä 3M™ Scotchgard™ huurtumisenestopinnoitteella varustetut suojalasit auttavat pitämään suojalasien linssit kirkkaina kosteissa ja kuumissa toimintaympäristöissä.



3M™ Aura™ 9332+ venttiilivarusteinen hengityssuojain

Kolmipaneelisen tasaisesti levitetävän rakenteen ansiosta työntekijät voivat liikkua ja puhua vapaasti, ja rakenne torjuu tehokkaasti vahingollisia partikkeleita.



3M™ E-A-R™ Ultrafit™ Korvatulpat

Joustava kolmilaippainen rakenne mukautuu useimpiin korvakäytäviin. Pehmeä ja kestävä materiaali parantaa käyttömukavuutta ja käytettävyyttä. Tulppien kärkiin ei tarvitse koskea, joten niiden käyttö on hygieenistä.

*Lue ja noudata kaikkia 3M:n käyttöohjeita asianmukaista käyttöä varten.

Tuotteen valinta ja käyttö: 3M-tuotteen käyttöön ja tehokkuuteen tietyssä käyttötilanteessa vaikuttavat monet asiat, joihin 3M ei voi vaikuttaa ja jotka ovat vain käyttäjän tiedossa ja hallinnassa. Siksi asiakas on yksin vastuussa tuotteen arvioinnista ja käyttötarkoitusta vastaavan sopivuuden määrittämisestä, mukaan lukien työtilan riskiarvioinnin suorittamisesta ja kaikkien sovellettavien määräysten ja standardien selvittämisestä (esim. OSHA, ANSI jne.). Jos 3M-tuotteita ei arvioida, valita ja käytetä oikein asianmukaisia turvalaitteita käyttäen ja sovellettavien turvallisuusmääräyksiä noudattaen, tuloksena voi olla vammautuminen, sairaus, kuolema ja/tai omaisuusvahinko.

Takuu, rajoitettu korvaus ja vastuuvapauslauseke: 3M takaa, että kukin 3M-tuote vastaa asianmukaisia 3M-tuotemäärittäyksiä sillä hetkellä, kun 3M lähettää tuotteen, mikäli kyseisen 3M-tuotteen pakkauksessa tai tuoteselosteessa ei ole muuta takuumerkintää (missä tapauksessa kyseisen merkinnän mukainen takuu on voimassa). 3M EI ANNA MITÄÄN MUITA TAKUITA TAI EHTOJA, EKSPLIISIITTIISIÄ TAI IMPLISIITTIISIÄ, MUKAAN LUKIEN ESIMERKIKSI MYYNTIKELPOISUUTTA TAI TARKOITUKSEEN SOPIVUUTTA KOSKEVIA TAKUITA TAI EHTOJA, JOTKA TULEVAT ESIIN KAUPANKÄYNNISSÄ, TULLISSA TAI SOPIMUSTULKINNOISSA. Jos 3M-tuote ei ole tämän takuun mukainen, 3M:n tarjoama ainoa korvaus on vaihto uuteen 3M-tuotteeseen tai ostohinnan palautus.

Vastuunrajoitus: 3M ei ole missään olosuhteissa, paitsi edellä mainitun rajoitetun korvauksen ja lain kieltämissä rajoissa, vastuussa ostajalle tai käyttäjälle mistään 3M-tuotteeseen liittyvistä suorista, epäsuorista, erityisistä, satunnaisista tai seuraamuksellisista vahingoista (mukaan lukien esimerkiksi tulojen ja liiketoimintatilaisuuksien menetykset) huolimatta laki- tai oikeudenmukaisuusteorioista, mukaan lukien esimerkiksi takuu, sopimus, huolimattomuus tai täysi vastuu.

Suomen 3M Oy Teollisuustuotteet

Keilaranta 6
PL 600
02151 Espoo
Puh: 09 525 21

www.3M.fi

Kierrätähän paperin. © 3M 2018. 3M, Aura, Cubitron, E-A-R, GoggleGear, PELTOR, Scotchgard ja Ultrafit ovat 3M-yhtiön omaisuutta olevia tuotemerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään. J409368

