

TÄRKEÄÄ TIETOA SUOJAIMISTA



SKYDDA®

TURVAA TYÖPÄIVÄSI

SILMÄVAMMAT

Silmät altistuvat päivittäisessä elämässä lukuisille riskeille. Silmävamma voi syntyä mekaanisista tai kemiallisista syistä tai säteilyn vaikutuksesta, joiden torjuntaan ei riitä silmien sulkeminen tai peittäminen käsin tai tavallisilla silmälaseilla.

SILMIIN KOHDISTUVAT RISKIT TYÖPAIKALLA

Mekaaniset riskit

Mekaaniset riskit syntyvät pääasiassa materiaaleista, jotka sinkoutuvat silmään suurella voimalla esimerkiksi tikut ja lastut. Myös pöly ja hiukkaset ovat eräänlainen mekaaninen riski. Siru tai tikku, on se mitä materiaalia tahansa, voi aiheuttaa vakavia vaurioita sarveiskalvolle ja verkkokalvolle.

Optiset riskit

UV- tai IR-tyyppinen säteily voi aiheuttaa kaihisairauksia. Myös katsominen suoraan hitsausliekkiin ilman silmien suojausta vaurioittaa sarveiskalvoja ja tuottaa kipua, samaan tapaan kuin lumisokeus.

Kemialliset vaarat

Kun työskentelemme esimerkiksi happojen kanssa tai altistumme eri liuottimien kaasuille ja höyryille, altistumme silloin kemiallisille riskeille. Tällöin silmiin saattaa kohdistua roiskeita tai palovamma.

SILMIENSUOJAINTEN KÄYTTÄMINEN KOKO TYÖPÄIVÄN AJAN ON AINOA VARMA TAPA SUOJAUTUA SILMÄTAPATURMILTA.

Tärkeää tietoa SILMIENSUOJAIMISTA

HC = Suojattu naarmuuntumista vastaan.

AF = Suojattu huurtumista vastaan.

Optidur NC = Suodattaa haitallisen UV-säteilyn 100%.

Erittäin naarmuuntumaton. Erinomainen kemikaalien vastustuskyky. * Zekler suojalasit 100% UV-suojaus.

Supravisio Performance

Erittäin hyvä huurtumattomuussuoja sisäpuolella sekä naarmuuntumisen kestävä ulkopinta. UV= 100%

Supravisio Extreme

Pysyvä huurtumattomuussuoja.

Luokka	Käyttöalue	Max. nopeus
A(T)	Suurienergiset, nopeasti lentävät kappaleet.	190 m/s
B(T)	Keskienergiset, nopeasti lentävät kappaleet.	120 m/s
F(T)	Pienienergiset, nopeasti lentävät kappaleet.	45 m/s
S	Lisälujuus (Ei enää hyväksytty!)	12 m/s

* T = Lisätesti äärimmäisiin lämpötiloihin.

Piikkaus,
rälläköinti yms.

B



Piikkaus,
rälläköinti

B



Perusmallia
parempi suojaus

F



Hyvä
perusmalli

F





KIRKAS PC

Iskunkestävä
Töihin, joissa on mekaanisia vaaroja
Voidaan käyttää myös heikossa valossa
UV-suoja
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 2-1.2 tai 2C-1.2 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN170 vaatimuksia.



KELTAINEN PC

Iskunkestävä
Vahvistaa kontrasteja
Sopii tarkastustyöhön
UV-suoja
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 2-1.2 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN170 vaatimuksia.



HARMAA PC

Iskunkestävä
Aurinkosuojalinssi
Sopii ulkotöihin
UV 400
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 5-2.5 tai 5-3.1 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN172 vaatimuksia.



HOPEA PEILI PC



SININEN PEILI PC



RUSKEA PC

Iskunkestävä
Aurinkosuojalinssi
Sopii ulkotöihin
UV 400
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 5-2.5 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN172 vaatimuksia.



ORANSSI PC

Iskunkestävä
Vahvistaa kontrasteja
Koetaan levollisena silmälle
UV-suoja
Sopii tarkastustyöhön
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 2-1.7 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN170 vaatimuksia.



BIFOCAL (LUKULASIT) PC

Iskunkestävä
Suoja-/lukulasit
Kaksiosainen linssi hiottu voimakkuuksille
+1,0 / +1,5 / +2,0 / +2,5
Sopii näöntarkkuutta vaativiin työtehtäviin.
Zekler Bifocalin ansiosta et tarvitse kaksia
laseja päällekkäin.



HITSAUSSUODATIN PC

Iskunkestävä
Tummuusaste 3
Sopii kovajuotukseen ja kaasuleikkaukseen
Tummuusaste 5
Sopii kaasuhitsaukseen ja kovajuotukseen
UV-suoja
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 3 tai 5 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN169 vaatimuksia.



I/O PC

Iskunkestävä
Aurinkosuojalinssi (Light gold mirror)
Sopii vaihtuvaan sisä- ja ulkotyöhön
UV 400
Optinen luokka 1
Linssimerkintä 5-1.7 SK 1F
Vastaa EN166 ja EN172 vaatimuksia.

UV SUOJAUS

> 99,9% UV-suojaus 385 nm:n

UV 400

UV-suojaus 100% 400 nm:n

Optinen testaus

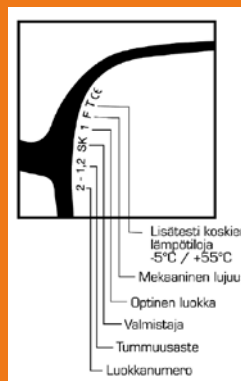
Silmiensuojaimet jaetaan optisten ominaisuuksien perusteella kolmeen luokkaan.
Linssi merkitään 1, 2 tai 3. Luokka 1 on optisilta ominaisuuksiltaan paras.

Standardi	Kuvaus
EN 166	Henkilökohtainen silmiensuojaus. Yleiset vaatimukset.
EN 167	Silmien suojaus, optiset testausmenetelmät.
EN 168	Henkilökohtainen silmiensuojaus. Muut kuin optiset menetelmät.
EN 169	Henkilökohtainen silmiensuojaus. Suodattimet hitsauksessa ja vastaavissa menetelmissä. Läpäisyvaatimukset ja suositeltu käyttö.
EN 170	Henkilökohtainen silmiensuojaus. UV-säteilyn suodattimet. Läpäisyvaatimukset ja suositeltu käyttö.
EN 171	Henkilökohtainen silmiensuojaus. Infrapunasäteilyn suodattimet. Läpäisyvaatimukset ja suositeltu käyttö.
EN 172	Henkilökohtainen silmiensuojaus. Suodattimet auringonvaloa vastaan. Ammattikäyttöön.
EN 175	Hitsauksen ja sen kaltaisten työvaiheiden aikana käytettävät laitteet silmien- ja kasvojensuojaukseen.
EN 207/ 208	Suodattimet ja silmänsuojaimet lasersäteilyä / laserjärjestelmien säätötyötä varten.
EN 379	Silmiensuojaus. Automaattisesti tummuvat tai kahdella tummuusasteella varustetut hitsaussuodattimet.
EN 1731	Mekaanisilta vaaroilta ja/tai kuumuudelta suojautumiseen käytettävät verkkotyypiset silmien- ja kasvojensuojaimet työ- ja muuhun käyttöön.

Optinen luokka	Käyttö
1	Korkein luokka jatkuvaan käyttöön.
2	Tilapäiseen käyttöön.
3	Satunnaiseen käyttöön.

* Kaikki Zekler suojalasit kuuluvat luokkaan 1.

Linssimerkintä



Kehysmerkintä



PÄÄNSUOJAUS

Päävammat kuuluvat kaikkein vakavimpiin työtaturmiin. Niitä syntyy suhteellisen paljon muun muassa putoamisissa, törmäyksissä ja putoavien kappaleiden seurauksena. Työtaturmien todennäköisyys lisääntyy, mikäli työntekijät toimivat itse varomattomalla tavalla tai mikäli työpaikalla vallitsee kulttuuri, joka rohkaisee vaarallisiin menetelmiin ja käytäntöihin.

Yleisiä vaarallisia toimintatapoja ovat muun muassa:

- Työnantaja ei tarjoa käyttöön henkilönsuojaimia
- Työnantaja ei järjestä sopivaa koulutusta
- Työnantaja ei huolehdi työympäristön turvallisuudesta
- Työntekijä ei käytä koneita turvallisella tavalla
- Työntekijän toiminnasta aiheutuu vaaraa sekä muille että työntekijälle itselleen

JOS TYÖNTEKIJÄN SAAMAN PÄÄ- TAI AIVOVAMMAN SYYNÄ ON LAIMINLYÖNTI TYÖNANTAJAN TAHOLTA, ASIA VOI PÄÄTYÄ OIKEUSKÄSITTELYYN.

MITEN TYÖNANTAJA VOI VÄHENTÄÄ PÄÄ- JA AIVOVAMMOJEN VAARAA TYÖPAIKALLA?



Työntekijöiden riskitietoisuuden parantaminen

Eräs tehokkaimpia keinoja pää- ja aivovammojen ehkäisemiseen on henkilökunnan työympäristö- ja riskitietoisuuden parantaminen. Työntekijät kannattaa kouluttaa noudattamaan asianmukaista varovaisuutta päivittäisessä työssään – varsinkin, jos heidän tehtävänsä sisältävät vaarallisia elementtejä.



Työntekijöiden kouluttaminen

Työntekijöiden on osattava käyttää koneita oikein ja tiedettävä, millaisia henkilönsuojaimia niiden kanssa on käytettävä. Työnantajan on huolehdittava myös työterveys- ja -turvallisuustietämyksen säännöllisestä päivittäisestä ja kertaamisesta.



Kypärät päävammoilta suojautumiseen

Työntekijöille on annettava käyttöön kypärät, mikäli työpaikalla on arvioitu päävammojen vaara.

Ominaisuusmuutokset

Teollisuuskypärien käyttäjästä ei ole mitään yleistä suositusta. Standardissa ei määritellä, koska kypärä pitäisi vaihtaa. Tämä siksi, että kypäriä käytetään ja säilytetään mitä erilaisimmissa ympäristöissä. Kypärät on kuitenkin testattu olosuhteissa, jotka vastaavat kolmen vuoden käyttöä skandinaavisessa ilmastossa. Testin jälkeen kypärien ominaisuudet olivat pääosin muuttumattomia. Käyttöaika saattaa olla lyhyempi, mikäli kypärä altistuu esimerkiksi kemikaaleille tai pitkäaikaiselle auringonvalolle. Kypärä on vaihdettava välittömästi, jos siihen tulee halkeama tai siihen kohdistuu voimakas isku. Myös auringon ultraviolettisäteily (UV) vahingoittaa suojakypärän muovimateriaaleja.

Testaus

Kypärät testataan seuraavasti: Standardissa EN 397 kypärät testataan eri luokissa. Esimerkiksi kylmänkestävyys on tehtävä -10°C :ssa, luokat -20°C ja -30°C ovat vapaaehtoisia. Kypärät täyttävät tiukimmat vaatimukset, eli -30°C ja sivuttaisjäykkyys (LD) on erittäin hyvä. Kypärät voidaan testata ja hyväksyttää myös metalliroiskeiden kestävyuden (MM) ja sähköeristämiskyvyn (440 VAC) kannalta. Nämä ovat vapaaehtoisia lisätestejä, tarkemmat tiedot merkitty eri kypärämalleihin sekä niiden käyttöohjeisiin. Kypärät vastaavat EN 397 standardin vaatimuksia.

Kypärien lisävarusteet

Kypärään voidaan kiinnittää erilaisia adaptoreita ja soviteosia. Näin esimerkiksi kuulonsuojaimet tai suojalasit voidaan kiinnittää kypärään. Kuulonsuojaimen ja suojalasiin käyttöohjeissa ilmoitetaan, minkä valmistajan kypärän kanssa ne on yhdessä testattu. Lue tästä tarkemmin kappaleista kuulonsuojaimet ja silmiensuojaimet. Leukahihnan lukitusmekanismi on lauettava 15–25 kg:n painosta.

Riskit

Suojakypärää on käytettävä aina työmailla ja tuotannollisissa tehtävissä. Kypärän tarkoitus on suojata käyttäjäänsä kaatumisen aiheuttamilta vammoilta, putoavilta esineiltä, henkilön jäämiseltä puristukseen, lämpösäteilyn tai sulan metallin roiskumisen aiheuttamilta vaaratilanteilta. Tietyt mallit on valmistettu sähköttöissä käytettäväksi. Kylmissä olosuhteissa työskennellessä kypärän alle pitää mahtua kypärähuppu.



Rakennusalalla on käytettävä leukahihnalla varustettua kypärää. Työmaalla käyttösuositus on monipisteleukahihna.

Sähköiset valokaaret

Jos ympäristössä on valokaaririski, kannattaa hankkia suojauskokonaisuus, johon kuuluvat erityisesti valokaarisuojaukseen suunnitellut kypärä, kuulonsuojaimet ja visiiri.

Standardi

EN 397 Teollisuuskypärät -standardissa määritellään fyysiset vaatimukset (materiaali ja rakenne, koko jne.). Teollisuuskypärien toiminnalliset vaatimukset (iskunkestävyys, terävien esineiden läpäisysuojaus, sivuttaisjäykkyys jne.) sekä testausmenetelmät noudattavat EN 352 Kuulonsuojaimet -standardin vaatimuksia.



VARMISTA TURVALLINEN HENGITYS TYÖPAIKALLA

Työpaikoilla voidaan altistua erilaisille haitallisille tai vaarallisille ilman epäpuhtauksille mm. pölyt, haurut, kuidut, savut, kemialliset aineet. Hengitystieallergiat ja asbestisairaudet kuuluvat yhä yleisimpien ammattitautien listaan. Hengitystiesairaudet, jotka muuttuvat ammattitaudeiksi, syntyvät joissakin tapauksissa pitkällä aikavälillä. Vakavia sairauksia voidaan ennaltaehkäistä käyttämällä hengityksensuojaimia.



AMMATTITAUDIT



Asbesti on yleisnimitys luonnon kuitumaisille silikaattimineraaleille. Kaikkien asbestilajien on todettu aiheuttavan asbestisairauksia. Suomessa asbestia käytettiin 1920–1990-luvuilla ja erityisen paljon asbestia löytyy 60- ja 70-luvun rakennuksista. Asbestia käytettiin mm. putkien eristeinä ja rakennusmateriaaleissa. Asbestin käyttö kiellettiin 1994 Suomessa. Kun asbestia käsitellään, siitä irtaantuu kuituja, jotka kulkeutuvat hengityksen mukana keuhkoihin ja kuidut jäävät keuhkoihin pysyvästi. Asbestisairauksien puhkeamiseen vaikuttaa se, miten paljon asbestille on altistunut. Altistumisen ja sairastumisen väli on yleensä pitkä, noin 10–40 vuotta. Tyypillisiä aloja, joissa voi altistua asbestille on mm. rakennusten purkutyöt sekä putki- ja lämpöeristystyöt. Yleisin asbestin aiheuttama sairaus on **asbestiplakkitauti** eli uloimpaan keuhkolehteen, rintaontelon seinämään syntyvät hyvinlaatuiset paksuuntumat eli plakit.

Keuhkosyöpä ammattitautina vaatii pitkäaikaisen asbestille altistumisen, kun taas mesotelioma eli keuhkopussin tai vatsakalvon kasvain voi syntyä vähäisestäkin altistumisesta.

Asbestoosi eli asbestipölykeuhko on asbestin aiheuttama keuhkojen sidekudoslisä. Asbestikuidut jäävät keuhkoihin aiheuttaen tulehdusreaktion kautta keuhkopussin fibrotisoitumista ja kalkkeutumista sekä keuhkokudoksen fibroosimuutoksia.

Kivipölykeuhkosairaus on kiteisen piidioksidin eli kvartsipölyn aiheuttama fibroottinen keuhkosairaus. Aloja, joilla tapahtuu altistumisia, ovat mm. kaivostoiminta, betoniteollisuus, rakennusteollisuus sekä lasi- ja posliiniteollisuus. Kvartsi aiheuttaa pitkäaikaisessa altistumisessa keuhkosyöpää.

Keuhkohtaumatautiin liittyy krooninen keuhkoputkentulehdus ja ulohengitysvirtauksen alentuminen. Pääasiallinen taudin aiheuttaja on pitkäaikainen tupakointi, mutta myös altistuminen työympäristön pölyille (orgaaninen ja epäorgaaninen pöly), kaasuille ja huuurille lisää sairastumisriskiä. Työperäiseen keuhkohtaumatautiin yhdistetään mm. seuraavia aloja: elintarviketeollisuus (orgaaniset pölyt), hitsaustyöt (hitaushuurut), kaivostyöt (hiili, kvartsi, kivipöly), maataloustyöt (orgaaniset pölyt, endotoksiinit), rakennustyöt, tunnelityöt, tietyt (kivipöly, asbesti), rauta- ja terästeollisuus (metalliyhdisteet, kadmium), tekstiiliteollisuus (puuvilla), valimotyöt (metalliyhdisteet, kvartsi).

Allerginen alveoliitti on keuhkokudoksen immunologinen sairaus, jonka aiheuttavat orgaaniset ja epäorgaaniset hiukkaset. Tyypillisiä aloja, joissa voi sairastua allergiseen alveoliittiin on maatalous (homeiset heinät), lintujen kasvatus (lintujen uloste), kasvihuoneet ja sieniviljelmät (homeet ja mikrobit). Muita aloja ovat saha- ja vaneriteollisuus (homeinen puutavara), kosteusvauriorakennusten purkutyöt (homeet ja mikrobit), metallintyöstö (mikrobeja sisältävät metallintyöstönesteet), elintarviketeollisuus (mikrobit) ja jätevedenpuhdistamot (jäteveden mikrobit).

Ammattiaimasta kärsivät yleisimmin maanviljelijät, eläintenkasvattajat sekä elintarvike-, puutyö-, vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät. Altisteina toimivat kasvi- ja eläinperäiset altisteet, kosteusvaurioaltisteet ja homeet sekä kemialliset altisteet.

Lähde: <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/ammattitaudit>

MUISTA! VAIN OIKEANLAINEN SUOJAIN KOKO ALTISTUMISAJAN KÄYTETTYNÄ SUOJAA!

Hengityksen suojauksen riskien arviointi

Sopivaa hengityksensuojainta on käytettävä kaikissa sellaisissa tilanteissa, joissa voi altistua haitallisille hiukkasille tai kaasuille. Hengityksensuojain valitaan käyttäjän ja työtehtävän mukaan. Tietyt ilman epäpuhtaudet saattavat vaikuttaa silmiin ja korkeina pitoisuuksina jopa imeytyä ihon kautta. Tällaisissa tapauksissa henkilökohtaista suojausta on täydennettävä hengityksensuojaimen lisäksi silmiensuojaimella tai tiiviillä suojapuvulla.

Selvitä nämä asiat ennen sopivan hengityksensuojaimen valintaa

1. Happipitoisuus alle 17%

Jos ilman happipitoisuus jää alle 17% tai jos happipitoisuutta ei ole mitattu ja hapenpuute on mahdollinen, on käytettävä paineilmaparustusta.

2. Hapenpuute

Suodattimella varustettua hengityksensuojainta ei saa käyttää vähähappisessa ympäristössä.

3. Mitä aineita työympäristössä on?

- Ovatko ne vaarallisia?
- Millaiset terveydelliset raja-arvot näillä aineilla on?
- Esiintyvätkö aineet kaasuina ja/tai hiukkasina?
- Kuinka suurina pitoisuuksina aineet esiintyvät?

4. Räjähdyksivaara?

Räjähdyksivaarallisissa työkohteissa on käytettävä räjähdys-suojausluokiteltuja varusteita (EX), ATEX-direktiivin 94/9/EC mukaisesti. Tämä on erityisen tärkeää ottaa huomioon puhaltimella varustettuja hengityksensuojaimia valittaessa.



Mikäli työ on pitkäkestoista tai erittäin pölyävää, suositellaan käytettäväksi puhaltimella varustettua hengityksensuojainta.

Hengityksensuojaintyytit

1. Suodattavat puolinaamarit

Suojaus perustuu kokonaan tai suurimmaksi osaksi suodatinmateriaaliin. Ilma kulkee suodatinmateriaalien läpi sisäänhengityksen yhteydessä. Uloshengitysilma kulkee suodatinmateriaalin tai uloshengitysenttiin kautta. Naamari peittää suun ja nenän.

2. Puolinaamari

Sisäänhengitysilma kulkee yhden tai useamman suodattimen läpi naamariin. Uloshengitysilma poistuu uloshengitysenttiin kautta. Kun suodatin alkaa olla täynnä, vaihdetaan naamariin uusi suodatin/suodattimet. Naamari peittää leuan, suun ja nenän.

3. Kokonaamari

Ilmanvaihto tapahtuu samalla tavalla kuin puolinaamarissa. Naamari peittää leuan, suun, nenän ja silmät. Kokonaamarissa käytetään yleensä vakiokierteillä varustettuja suodattimia.

4. Puhaltimella varustetut hengityssuojaimet

Sisäänhengitysilma kulkee yhdellä tai useammalla suodattimella varustetun puhaltimen kautta kypärään, naamariin, kasvonsuojaimen tai huppuun. Puhallin toimii akulla. Uloshengitysilma poistuu uloshengityskanavien kautta. Puhaltimessa saa käyttää ainoastaan sellaisia suodattimia, jotka on testattu yhdessä käytettävän varustuksen kanssa.

5. Paineilmahengityksensuojaimet

Paineilmasuodatinta tarvitaan ilman puhdistamiseksi ennen kuin se tulee hengitysvyöhykkeelle. Ilmavirta on joko jatkuva tai venttiilillä säädeltävä. Paineilmasuodattimen jälkeen olevan varustuksen, eli letkun, vyön, säätimen ja hengityksensuojaimen, on oltava yhteistestatut.

Parhaimman suojauskertoimen saavuttamiseksi:

1. Varmista, että suojain tiivistyy hyvin kasvoille.
2. Varmista, että sisään- ja uloshengitysenttiilit toimivat.
3. Valitse oikea suodatin.

Käyttöopas

HENGITYKSENSUOJAIMET

Hiukkassuodattimeksi suositellaan P3 suodatinta

PUUNKÄSITTELY	EPÄPUHTAUS	SUODATINLUOKKA
Puun hiominen	Puunpöly, hienot hiukkaset	P2
Puun sahaus	Hienot hiukkaset, puunpöly	P2
Puun värjäminen (sis. kuparia, kromia tai arsenikkia)	Värihöyryt	P3
Värinpoisto	Hienot värihiukkaset	P2
Värinpoisto, sis. kromia.	Hienot värihiukkaset	P3
Puunpöly lehtipuut (isot pitoisuudet UniMask AerGO puhallin)	Puupöly	P3
PUHDISTUS / HIOMINEN		
Ruosteen- tai korroosionpoisto	Ruoste/korroosio ja metallipöly	P2
Muuraus, sementointi	Kivipöly	P3
Muuraus, sementointi (korkeat kvartspitoisuudet)	Kivipöly	P3
Puu	Puunpöly	P2
Synteettinen materiaali, muovi	Synteettinen pöly	P2
Väri	Värihiukkaset	P2
Väri, sis. kromia	Värihiukkaset	P3
Rauta, teräs	Metallihiukkaset	P2
Ruostumaton teräs	Metallihiukkaset	P3
Liisterin/kiinnitysaineen poistaminen	Hienot hiukkaset	P2
RAKENTAMINEN		
Vesiliukoisella maalilla maalaaminen	Isot värihiukkaset	P2
Ruiskumaalaus	Värisumu	P2
Purkutyö	Pöly	P3
Perustustyö	Sementtipöly	P3
Sementinkäsittely	Sementtipöly	P3
Puhdistustyö	Hienot hiukkaset	P2
Puutyö	Puunpöly	P2
Katto- ja tiilityöt	Pöly ja kuidut	P3
Uretaanitiivistys (Puoli/kokonaamarit) A1/A2		A1/A2
Villoitustyöt		P2
* Asbesti, purkutyö (Promask + Proflow 2SC Asbesti)		P3
* Home, purkutyö (Promask + Proflow/Autoflow)		P3
Kreosootti purkutyöt	Kaasut ja hiukkaset	A2/P3
Puunpöly lehtipuut (isot pitoisuudet UniMask AerGO puhallin)	Puupöly	P3
Kvartsituotetyöt (isot pitoisuudet UniMask / AerGO puhallin)	Kvartsipöly/piioksidi	P3
METALLITYÖT		
Hitsaus		P3
Sinkki	Sinkki ja muu metallisavu	P3
Alumiini	Alumiinioksidisavu	P3
Ruostumaton teräs	Metallioksidisavu	P3
Kaarihitsaus	Roiskeet, savu	P3
Laserhitsaus	Roiskeet, savu	P3
Kovajuotto	Savu	P3
Poraus	Metallihiukkaset	P2
Sahaus	Metallihiukkaset	P2
JÄTTEENKÄSITTELY		
Jätteenkäsittely	Pöly	P3
Puhdistaminen, alhaiset pölypitoisuudet	Pöly (ei myrkyllinen)	P3
Lakaiseminen	Pöly (ei myrkyllinen)	P3
Jätteen ja viemärien puhdistus	Bakteerit / Sienet	P3
Lääketieteellisen jätteen puhdistus	Bakteerit / Virukset	P3

Skyddan asiantuntijat auttavat sinua oikean hengityssuojaimen valinnassa. Yhteystiedot takasivulla.

KÄSIENSUOJAUS



Kätemme altistuvat monille erilaisille riskeille eri työympäristöissä. Esimerkiksi terävien esineiden kuten metallilevyjen aiheuttamat viiltovammat ovat yleisiä ja ovat usein sairausloman syy. Jänteen tai nivelsiteen katkeaminen voi tarkoittaa pitkää sairauslomaa tai pahimmassa tapauksessa elinikäistä työkyvyttömyyttä. Tapaturmariskin minimoimiseksi on tärkeää valita oikeanlainen työkasine.

VINKIT SUOJAKÄSINEIDEN VALINTAAN

- Tee kokonaisvaltainen riskiarvio työympäristöstä ja siitä missä ovat suurimmat riskit
- Arvioi eri työvaiheet ja selvitä millaisille viiltovammoille niissä voi altistua - onko mahdollista suorittaa työ muulla tavalla viiltovammariskin välttämiseksi?
- Tee arvio siitä mitä ominaisuuksia käsineellä tulisi olla työvaihetta varten (esim. materiaali- tai viiltosuojaustaso)

VIILTOSUOJAUKSEN ERI TASOT

A-B

Varastotyöt, kevyet kokoonpanotyöt

Tasot A ja B riittävät normaalisti pienemmän riskin töihin.

C-D

Auton kokoonpano, rakennustyöt, öljy- ja kaasutyöt

Tasot C ja D riittävät yleensä keskisuurten riskien työhön.

E-F

Työskentely raskaan teollisuuden, metallin ja lasin valmistuksessa

Tasot E ja F riittävät yleensä riskialttiisiin töihin.

Viiltosuojaustason valinta riippuu siitä mitä työtä on tarkoitus tehdä ja kuinka suuri riski on.

Jos olet epävarma, kysy työpaikan työturvallisuusvastaavalta.

Tärkeää tietoa TYÖKÄSINEISTÄ

Työkäsineiden EN-standardit

Suojakäsineet luokitellaan kolmeen kategoriaan sen mukaisesti, minkä tyyppisiltä vaaroilta ne suojaavat:

1. Vähäisiltä vaaroilta suojaavat käsineet

Esimerkkejä tämän kategorian käsineistä ovat talouskäsineet, jotka suojaavat pesu-, tiskaus-, puhdistusaineilta sekä käsineet, jotka suojaavat lämpimiltä esineiltä tai lämpötiloilta, jotka eivät ylitä +50° C. Muita tämän kategorian käsineitä voivat olla kevyissä töissä, kuten esim. puutarhatöissä tai muissa vähäisiä vaaroja sisältävissä töissä, käytettävät käsineet.

2. Käsineet joita ei ole luokiteltu kategoria 1 tai 3

Tämän kategorian käsineitä käytetään töissä, joissa vahingoittumisriskiä ei ole luokiteltu joko vähäiseksi tai erittäin suureksi. Kategoria 2:n käsineiltä vaaditaan myös, että ne on testattu ja tyyppihyväksytty hyväksytyn testauslaitoksen toimesta. Näissä käsineissä on oltava CE-merkki ja piktogrammi, joka ilmoittaa käsineiden suojaustarkoituksen.

3. Suurelta vahingoittumisvaaralta suojaavat käsineet

Tämän kategorian käsineitä käytetään, kun työ saattaa aiheuttaa vakavan tai pysyvän vamman, esimerkiksi käsiteltäessä erittäin aggressiivisia kemikaaleja. CE-merkinnän ja piktogrammin lisäksi tulee käsineissä olla 4-numeroinen koodi, joka ilmoittaa tyyppihyväksynnän suorittaneen laitoksen. Käsinevalmistajan tuotannon tai valmiiden tuotteiden laatua valvotaan säännöllisin tarkastuksin.



Työkäsineet tulee valita työtehtävän ja olosuhteiden tuomien riskien mukaan. Kolmasosa kaikista työtaturmista kohdistuu käsiin ja yleisin käsiin kohdistuva vamma on viiltohaava.



EN 388:2016

SUOJAKÄSINEET MEKAANISIA VAAROJA VASTAAN

Viiltosuojakäsineiden merkintätapa muuttui uudistetun EN 388:2016 standardin myötä käytännössä vuonna 2018 keväästä alkaen. Näin ollen kaikkien 21.4.2019 jälkeen valmistettujen ja myyntiin asetettujen käsineiden merkintöjen, käyttöohjeen ja vaatimustenmukaisuusvakuutuksen tulee olla uuden asetuksen mukaisia. Markkinoilla ja käytössä voi vieläkin olla käsineitä, joissa on kahdenlaisia tai vanhan standardin mukaisia merkintöjä. Tällaisia käsineitä voi käyttää niiden koko elinkaaren ajan. Monilla toimialoilla, kuten rakennusteollisuudessa, on jo käytössä viiltosuojakäsineet uusin merkinnöin ja tällaisten käsineiden käyttöä vaaditaan sekä omilta työntekijöiltä että alihankkijoilta.

EN388 – mikä muuttui?

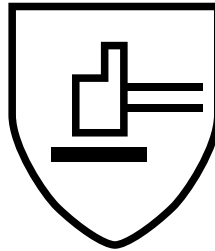
Jos käsine sisältää testiterää tylsyttävää materiaalia (esim. lasikuitu), tulee käsinevalmistajan käyttää ISO 13997 mukaista TDM-testiä. Testissä suora veitsi leikkaa materiaalin läpi tietyllä voimalla. Veitsen terä vaihdetaan jokaisen viillon jälkeen ja voimaa kasvatetaan, kunnes terä menee läpi materiaalista. Tasot ilmaistaan kirjaimilla A-F. Paras viiltosuojataso on F, joka vastaa 30 Newtonia (30 N = n. 3000g).

Aiemman Coup-menetelmän mukaisia testituloksia (tasot 1-5) ja uusien tulosten välillä ei ole yhteyttä, joten niitä ei voi verrata toisiinsa.

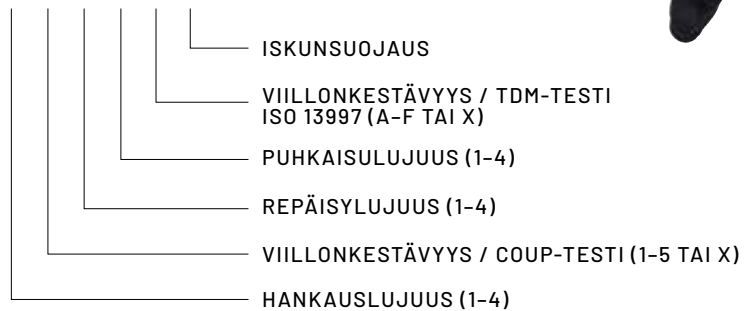
Uuden standardin hankauskestävyyden testauksessa käytetään karkeampaa hiontapaperia, joka voi vaikuttaa testitulokseen.

Standardiin on lisätty testi iskunsuojaukselle. Jos käsine täyttää asetetut vaatimukset, se saa lisämerkinnän P = Impact Protection.

Guide viiltosuojakäsineiden selkeä merkintätapa helpottaa viiltosuojakäsineen tunnistamista ja valitsemista.



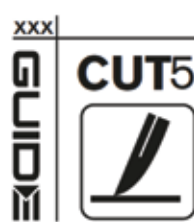
4 4 4 3 — EN388:2003
4 X 4 3 CP — EN388:2016 UUSI



Suojaustaso/ Saavutettu taso	1	2	3	4	5
Hankauslujuus (kierrosten lkm)	100	500	2000	8000	
Viillonkestävyys (indeksi)	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0
Repäisylujuus (Newton)	10	25	50	75	
Puhkaisulujuus (Newton)	20	60	100	150	

Suojaustaso/ Saavutettu taso	A	B	C	D	E	F
Viillonkestävyys, ISO 13997 (Newton)	2	5	10	15	22	30

Suojaustaso/ Saavutettu taso	P
Iskunsuojaus, EN13594:2015	Hyväksytty (taso 1 ≤ 9 kN)



Uusi merkintätapa

KUULONSUOJAUS

Normaalin ihmisen kuuloalue on 0 dB – 120 dB ja se laskee itsestään iän myötä, mutta altistus melulle on suurin syy kuuloalueen pienenemiselle. Myös kuulovammat altistavat työtapaturmille. Vaaratilanteita voi syntyä, jos melulle altistunut ei kuule työkoneiden ääniä, kaikkia ohjeita tai normaalia puhetta, ja jos ei tiedä tai huomaa kuulonsa heikentyneen. Kuulovammat aiheuttavat myös vaivaa läheisille, työyhteisölle ja kommunikoinnille. Yksikin kuulovamma on liikaa. Suojaa siis itsesi ja työyhteisösi.

Hiljaiset työskentelytavat, koneet ja ajoneuvot voivat auttaa ennaltaehkäisemään melun syntymistä, mutta mikään ei toimi niin tehokkaasti kuulovamman ennaltaehkäisemisessä kuin kuulonsuojaimet.

KUULONSUOJAIMET ERILAISIIIN TARPEISIIN



KORVATULPAT

Korvatulppia on saatavana kertakäyttöisinä sekä useamman käyttökerran korvatulppina. Korvatulpat ovat hygieeniset ja mukavat, ja suojaavat lähtökohtaisesti yhtä hyvin kuin korvan peittävät kuulosuojaimet. Korvatulppien koon on oltava oikea käyttäjän korvaan nähden, sillä korvatulppia käytetään usein pitkiäkin aikoja.



PASSIIVISET KUULONSUOJAIMET

Korvalehteä ympäröivät perinteiset kuulonsuojaimet ovat varma valinta melulta suojautumiseen. Passiiviset kuulonsuojaimet ovat kevyitä ja saatavilla päälakisanka-, niskasanka- ja kypäräkiinnityksellä. Osa kuulonsuojaimista on mahdollista taittaa kokoon tilan säästämiseksi ja pölyntymisen estämiseksi.



KUPUKUULONSUOJAIMET

Perinteisten pään yli menevän sankamallisten kuulonsuojaimien lisäksi kypärään saa kiinnitettyä kupukuulonsuojaimet, jolloin kuulon lisäksi myös pää on suojattuna.



ELEKTRONISET KUULONSUOJAIMET

Lisäominaisuutena monet kuulonsuojaimet sisältävät nykyaikaista tekniikkaa kuten radiopuhelimen, Bluetoothin, MP3-soittimen, FM-radion tai mikrofoniin kytkentämahdollisuuden, jotka lisäävät mukavuutta ja parantavat kommunikointia kuitenkin vaarantamatta työturvallisuutta. Elektronisten ympäristöäänien tasorajoituksen avulla sinä ja työyhteisösi pysytte selvillä lähiympäristön tapahtumista. Elektroniset kuulonsuojaimet käyttävät akkua tai paristoja virranlähteenä, ja niiden toiminta-aika on useita kymmeniä tunteja.

HAITALLISEN MELUN TOTEAMINEN

Melun haitallisuuteen vaikuttaa kaksi tekijää: äänitaso ja melussa vietettävä aika. Esimerkiksi 15 minuuttia 100 dB:n (A) melussa merkitsee yhtä suurta annosta kuin 8 tuntia 85 dB:n (A) melutasossa. Työpaikan melutason hahmottaminen on tärkeää.

Esimerkkejä yli 80 dB:n (A) melunlähteistä (riippuu valmistajasta / laitteesta):

- 85-90 Runkonaulain
- 77-90 Hakasnaulain
- 85-105 Iskuporakone
- 90-105 Poravasara ja piikkauskone
- 80-105 Moottorisaha
- 95-105 Kulmahiomakone
- 90-110 Käsisirkkeli
- 60-80 Teollisuusimuri



Käyttöaika 100%

Suojaa kuulon odotetusti.

Käyttöaika 99%

5 minuutin päivittäinen "huolimattomuus" vähentää kuulonsuojaimen tehoa merkittävästi.

Käyttöaika 90%

Varmaa kuulonsuojausta ei enää voida odottaa.

SNR eli Single Number Rating kertoo kuulonsuojaimen vaimennukselle tyypillisissä meluolosuhteissa. SNR-arvoa kutsutaan myös keskiarvovaimennukseksi ja se on suuntaa antava.

Standardit	Kuvaus
EN 352-1	Kuulonsuojaimet, kupusuojaimet, sangalliset
EN 352-2	Kuulonsuojaimet, tulppasuojaimet
EN 352-3	Kuulonsuojaimet, teollisuudessa käytettävät kypäräkiinnitteiset kuulonsuojaimet
EN 352-4	Kuulonsuojaimet, äänitasosääteiset
EN 352-6	Kuulonsuojaimet, äänentoistolla varustetut

dB(A)

140

Kipukynnys

130

Lentokoneen nousu

120

110

Niittaus

100

Lyhyt altistus voi aiheuttaa pysyvän kuulovaurion.

90

Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa keskivakavan tai vakavan kuulovaurion riskin. Kuulonsuojaimia on käytettävä huolellisesti.

80

Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa lievän tai keskivakavan kuulovaurion riskin.

70

Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vähäisen kuulovaurion riskin. Kuulonsuojaimien käyttöä suositellaan.

NÄKYVÄT TYÖVAATTEET

Kun työskentely tapahtuu ympäristössä, jossa on paljon liikennettä ja hämärää, paras tapa pienentää onnettomuusriskiä on tulla huomatuksi mahdollisimman kaukaa. Paras tapa tulla nähtyksi ja huomatuksi, on pukeutua väreihin, jotka näkyvät selvästi, fluoresoivat ja heijastavat valoa. On myös tärkeää pitää vaatteet riittävän puhtaina ja ehjinä, jotta lika ei huononna näkyvyyttä.

Yleisimmät riskiympäristöt, joissa voi joutua onnettomuuteen huonon näkyvyyden vuoksi ovat:

- Työskentely maanteillä, junien raiteilla ja niiden ympärillä
- Työskentely lentokentillä
- Työskentely suurissa teollisuuslaitoksissa
- Työskentely rakennustyömailla
- Työskentely pimeässä
- Työskentely tunneleissa/kaivoksissa

**HYVÄT TYÖRUTIINIT,
OPASTEET JA NÄKYVÄT
TYÖVAATTEET
YHDESSÄ VÄHENTÄVÄT
TAPATURMARISKIÄ.**

NÄKYVYYDEN STANDARDIT | EN ISO 20471: 2012

Hi-Vis suojavaatteet lisäävät näkyvyyttä. Uudessa standardissa on uusi symboli, jossa vain numero ilmaisee varoitusluokan. Kaikki varoitusmateriaalit testataan pesun jälkeen. Jos pesujen enimmäismäärää ei ole määritelty, materiaali testataan viiden pesun jälkeen. Varoitusvaatteissa on luminoivat pinnat ja heijastimet, jotka täyttävät kolmeen eri luokkaan kuuluvien mallien sertifiointivaatimukset.



Luokka 1

Käytetään, kun vaaditaan alhaisinta näkyvyyttä. Fluoresoivan materiaalin pinta-alan on oltava vähintään 0,14 m². Heijastavan materiaalin pinta-alan on oltava vähintään 0,1 m².



Luokka 2

Käytetään, kun näkyvyysvaatimukset eivät ole yhtä korkeat kuin luokassa 3. Fluoresoivan materiaalin pinnan tulee olla vähintään 0,5 m². Heijastavan materiaalin pinta-alan on oltava vähintään 0,13 m².



Luokka 3

Käytetään, kun vaaditaan korkeinta näkyvyyttä. Fluoresoivan materiaalin pinta-alan on oltava vähintään 0,8 m². Heijastavan materiaalin pinta-alan on oltava vähintään 0,2 m².

PUTOAMISSUOJAIMET

Putoaminen on yksi yleisimmistä kuolemaan tai loukkaantumiseen johtavien työtapaturmien syistä rakennus- ja teollisuusaloilla. Putoamissuojaus on siksi olennainen osa työturvallisuutta. Lainsäädäntö ja määräykset velvoittavat työnantajan järjestämään työntekijöille turvalliset välineet ja koulutuksen niiden käyttämiseen.

Syinä putoamisonnettomuuksiin ovat usein:

- Puutteellinen koulutus
- Virheellinen asenne ja vastuunotto
- Puutteellinen ankkurointi
- Riittämätön varustetuntemus
- Kiire, stressi ja taloudelliset seikat

Skydda järjestää työmaakohtaisia valjastarkastuspäiviä ja putoamissuojainkoulutusta.

PUTOAMISSUOJAUKSEN ERI MENETELMÄT

Jos työhön liittyy putoamisvaara kahdesta metristä tai sitä korkeammalta, työskentely on turvattava ensisijaisesti yhteisillä menetelmillä ja toissijaisesti henkilökohtaisilla suojarusteilla. Henkilökohtaisia putoamissuojaimia käytetään silloin, kun vaarana on vapaa pudotus eikä muuta suojausta voida käyttää. Suojaimen tulee ensisijaisesti estää putoaminen, mutta jos se kuitenkin tapahtuu, suojaimen tulee pysäyttää pudotus ja estää käyttäjän loukkaantuminen.



Kollektiivinen putoamissuojaus

Kaideverkot, putoamisen estävät ja putoamista jarruttavat järjestelmät.



Kiinteät järjestelmät

Horisontaaliset ja vertikaaliset rakenteet (kiskot ja vaijerit).



Henkilökohtaiset putoamissuojaimet

Valjaat, nykäyksenvaimentimet, turvakelat ym.

Käyttö

Tuki- ja putoamissuojainjärjestelmien osia myydään tavallisesti erillisinä komponentteina, joten on tärkeää varmistaa, että järjestelmään yhdistetyt komponentit on tarkoitettu yhdessä käytettäväksi ja tarvittaessa toimivat suunnitellulla tavalla. Jos olet epävarma, autamme mielellämme. Putoamissuojainten käytön yhteydessä täytyy olla tietty määrä vapaata tilaa suojaimen käyttäjän jalkojen alapuolella, jotta putoaminen voidaan tarvittaessa pysäyttää turvallisesti. Lisätietoja vapaan tilan vähimmäismäärätarpeesta löytyy tuotteiden käyttöohjeista.

Sovitus

Kokovaljaat ja tukivarmistusvyöt valitaan suojaimen käyttäjän koon mukaisesti. Käyttöohjeissa on yksityiskohtaisempaa tietoa suojainten pukemisesta, käytöstä ja siitä miten suojaain voidaan turvallisesti yhdistää putoamissuojainjärjestelmiin erityyppisten komponenttien kanssa.

Hoito ja huolto

Jos putoamissuojaimeen varaan on pudottu tai sen rakenteisiin on saattanut vaikuttaa jokin muu haitallinen tapahtuma, on suojaain poistettava käytöstä tarkastusta ja huoltoa varten. Putoamissuojain puhdistetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Suojaimet säilytetään ja varastoidaan pimeässä, kuivassa ja hyvin tuuletetuissa varastointiolosuhteissa.

Tarkastus ja seuranta

Putoamissuojainten säännöllinen tarkastaminen on hyvin tärkeää. Ennen ja jälkeen jokaisen suojaimen käyttöä tehdään suojaimelle silmämääräinen kuntotarkastus. EN 365:2004 vaatimusten mukaisesti tulee putoamissuojaimet ja tukivarusteet jättää tarkastettavaksi vähintään joka 12. kuukausi. Vuosittainen tarkastus tulee suorittaa valmistajan hyväksymän pätevän henkilön toimesta. Skyddalta saat auktorisoidun huolto- ja tarkastuspalvelun myymillemme putoamissuojaimille. Valmistajan tarkastusohjeet löytyy tuotteen käyttöohjeista. Jokaisen käytön ja tarkastuksen yhteydessä tulee kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Köysien, hihnojen jne. kunto.
- Lukkojen, säätösolkien, karbiinihakojen, liukutarrainten yms. toiminta.

Koulutus

Putoamissuojaimeen käyttäjän tulee saada suojainten käyttökoulutusta, tietoa suojainten kiinnittämisestä ja toiminnasta ennen suojainten käyttöä. Käyttäjän tulee tietää putoamissuojainten käyttöön liittyvät rajoitukset ja vaaratekijät sekä osata suojainten oikea hoito ja huolto. Käytännön harjoitukset ovat osa koulutusta.

Putoamissuojainten käyttäjän pitää tietää korkealla työskentelyyn liittyvät vaaratekijät ja olla työhön myös ominaisuuksiltaan sopiva, sillä korkealla työskentely ja putoamissuojainten käyttö voi olla fyysisesti erittäin raskasta. Kerromme mielellämme lisää omasta koulutusjärjestelmästäme. Ketju on aina yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki.

Varmista, että putoamissuojaimeen kiinnityspiste on oikein mitoitettu ja kestää siihen mahdollisesti kohdistuvat suuret kuormitukset. Kiinnityspisteeseen pitää kestää vähintään 15kN kuormituksen. Kiinnityspisteeseen on aina oltava käyttäjän yläpuolella. Jos tämä ei ole mahdollista käytetään horisontaaliseen käyttöön tarkoitettuja laitteita!



Putoamissuojaimet on tarkastettava 12 kk välein. Voimme tarkastaa putoamissuojaimenne EN 365:2004 standardin mukaisesti.

Koulutus

Skyddan järjestämät Cresto-koulutukset ovat sertifioituja, laadukkaita sekä tarkasti suunniteltuja. Suosittelemme täydentämään kursseja vuosittain järjestettävillä kertauksilla, joissa osallistujat päivittävät tietonsa ajan tasalle käytännössä ja pääsevät harjoittelemaan. Kurssien konsepti perustuu voimassa oleviin lakeihin ja säädöksiin, jotka pätevät suurimmissa osissa aloista, jotka ovat tekemisissä putoamissuojainten kanssa. Teemme myös räätälöityjä kursseja käyttäjien tapojen mukaan.

Vuositarkastus

Standardin (EN365:2004) mukaan putoamissuojaimet, tukivarusteet sekä pelastus- ja evakuoitivarusteet on tarkastettava vähintään kerran vuodessa. Jos varusteita käytetään paljon tai haastavissa olosuhteissa, tarkastus on tehtävä useammin. Tarkastuksen suorittajan täytyy olla valmistajan valtuuttama, nk. "pätevä henkilö". Silmämääräinen tarkastus on tehtävä ennen jokaista käyttökertaa, nk. päivittäinen tarkastus. Teemme tarkastuksia Lahdessa, Helsingissä, Tampereella ja Jyväskylässä sekä asiakkaan luona. Monella asiakkaallamme on huoltosopimus, joka kattaa varusteiden säännölliset tarkastukset ja huollot. Asiakkaat, joilla on paljon varusteita, voivat myös itse käydä tarkastajakurssin.

Pelastussuunnitelma

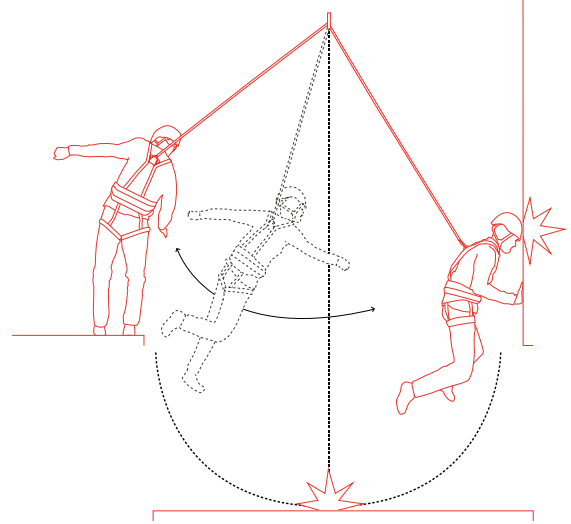
Korkealla työskenneltäessä jokaisella työpaikalla pitää olla pelastussuunnitelma tehokkaan evakuoinnin toteuttamiseksi siten, että valjaiden varaan pudonnut voidaan pelastaa 15 min kuluessa.

Heiluriliike

Heiluriliike voi aiheuttaa vakavan vammautumisen putoamissuojaimen varaan pudottaessa.

Riskin eliminoimiseksi ankkuripisteen tulee olla niin suoraan käyttäjän pään yläpuolella tai kohtisuoraa työskentelypisteestä kuin mahdollista. Tai vaihtoehtoisesti niin lähellä kuin mahdollista.

Huomioitava myös terävät reunat.



Putoamissuojainta käytettäessä:

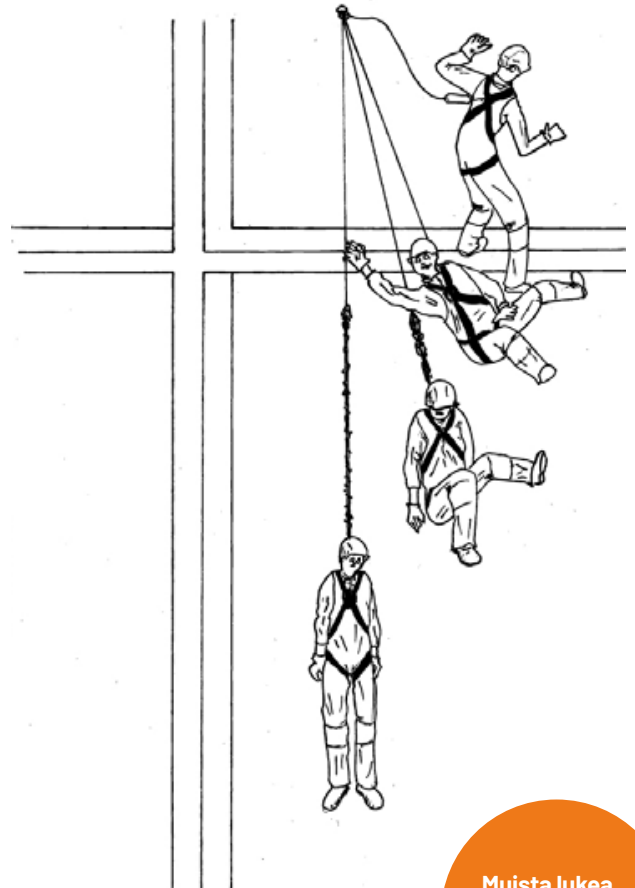
Vapaan pudotuksen pituus
Nykäyksenvaimennin
TÄYSIN venyneenä (max 2 m)
Käyttäjän pituus (1,6 m)
Turvaväli (1 m)

+

Minimi vapaatila käyttäjän jalkojen alla.

=

Pidä köysi aina suorana. Kiinnityspisteen on aina oltava yläpuolellasi. Jos se ei ole mahdollista, käytä horisontaalisessa käytössä hyväksytyjä suojaimia.



Muista lukea huolellisesti käyttöohjeet



Soveltuu esim. rakennuksille telinetyöhön.



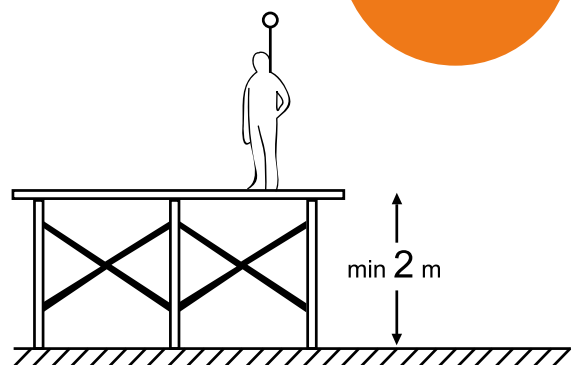
Nosturiasentajille ja rakennuksille.



Nostokori-työskentelyyn.

Skydda suunnittelee ja asentaa myös kiinteitä putoamissuojainjärjestelmiä. Lisätietoja Skyddan asiantuntijoilta. Yhteystiedot takasivulla.

Putoamissuojainten tarkastukset myymälöissä. Nyt myös kelatarkastukset. Yhteystiedot takasivulla.



Skydda Suomi Oy

Yhteyshenkilö:

Marko Heikkinen	0400 512 127	marko.heikkinen@skydda.fi	Etelä-Suomi
Markku Lohi	0201 523 242	markku.lohi@skydda.fi	Etelä-Suomi
Antti Heiskanen	0201 523 214	antti.heiskanen@skydda.fi	Etelä-Suomi
Joonas Jarkko	0201 523 203	joonas.jarkko@skydda.fi	Kymenlaakso, Kaakkois-Suomi, Päijät-Häme
Anssi Leppänen	0201 523 252	anssi.leppanen@skydda.fi	Keski-Suomi, Itä-Suomi, Koillis-Suomi
Janne Mäkelä	0500 185 014	janne.makela@skydda.fi	Keski-Suomi
Jyrki Vuori	040 740 6595	jyrki.vuori@skydda.fi	Pohjois-Suomi, Pohjanmaa
Heidi Lehto	0201 523 290	heidi.lehto@skydda.fi	Varsinais-Suomi, Satakunta
Ville Karhu	0201 523 261	ville.karhu@skydda.fi	Häme, Pirkanmaa
Susanna Heiniö	0201 523 295	susanna.heinio@skydda.fi	Pirkanmaa, Pohjanmaa

SKYDDA MYYMÄLÄT:

SKYDDA Lahti

Tupalankatu 3
15680 LAHTI
0201 523 216
lahti@skydda.fi

SKYDDA Tampere

Kuoppamäentie 10
33800 TAMPERE
0201 523 260
tampere@skydda.fi

SKYDDA Helsinki

Hermannin rantatie 12
00580 HELSINKI
0201 523 240
helsinki@skydda.fi

SKYDDA Jyväskylä

Miilukatu 6
40320 JYVÄSKYLÄ
0201 523 250
jyvaskyla@skydda.fi

SKYDDA®

TURVAA TYÖPÄIVÄSI

skydda@skydda.fi | www.skydda.fi