

Ohutumad abrasiivlahendused Lühijuhend

CUBITRON™ II

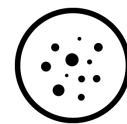
Abrasiivide ohutus

Abrasiivide kasutusalaadega, nagu näiteks lõikamine, lihvimine ja viimistluslihvimine, võivad kaasnedä mitmesugused ohud ning nende ohtude tuvastamine ning parimate ohutuslahenduste leidmine ei ole alati lihtne. Abrasiivide kasutamisega kaasnev suur kiirus, kõrged temperatuurid ja jõud võivad tekitada silmapilksel ohuolukorra, põhjustades näiteks sisselõikeid või põletusi. Ka abrasiivide korrapärane kasutamine võib põhjustada vibratsioonist, lenduvatest osakestest ja müra tingitud pikaajalisi terviseriske, kui antud ohtudega eelnevalt ei tegeleta.

Abrasiividega seotud ohud töökohas



Kämba-käsivarre
vibratsioon



Lenduvad
osakesed



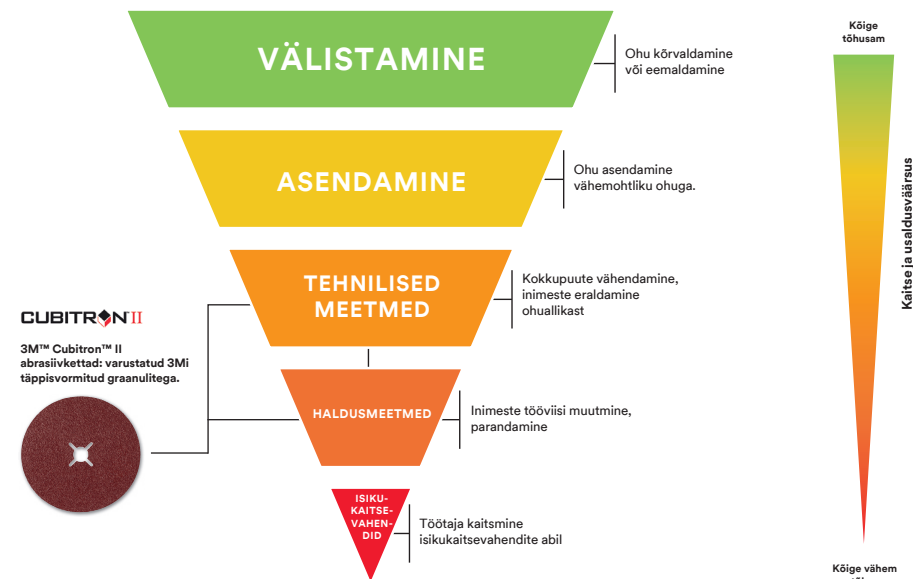
Müra



Vigastus

Tervise- ja ohutusalase tegevuse parimad tavad tuginevad põhjalikule riskihinnangule. Kui ohud on tuvastatud ja nende riskiaste on kindlaks määratud, siis tuleb järgmise sammuna rakendada ennetusmeetmeid ja sobivaid abinõusid, nagu näiteks meetmete hierarhia raamistik.

Meetmete hierarhia

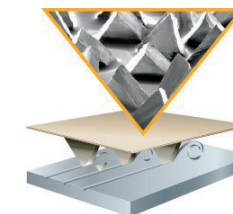


Miks tasub valida 3M™ Cubitron™ II abrasiivid?

Lisaks kiirusele ja tõhususele aitab 3M™ Cubitron™ II käsiabrasiivides kasutatav 3Mi täppisvormitud graanulitehnoloogia vähendada töökohas esinevate ohtudega seotud riske.

See abrasiivide tehnoloogia tagab pideva murdumise, mille käigus tekivad teravad otsad ja ääred, mis tagavad puhtamad ja kiiremad lõiked, püsides jahedamana ning pidades kauem vastu kui tavalised abrasiivid.

Tänu sellele ei pea 3M™ Cubitron™ II käsiabrasiividele nii palju survet avaldama ning seeläbi ei väsi kasutaja nii kiiresti. Need eraldavad metalli lõigates raskemaid metallilaaste (puru), mis püsivad õhus vähem aega. Lisaks tagavad abrasiivid kiired lõiked, vähendades seeläbi tööriista kasutamisaega ning kasutaja kokkupuudet vibratsiooniga.



Õige abrasiivi valimine

Sobiva abrasiivtoote valimine võib avaldada töökoha ohutusele positiivset mõju, aidates leevendada kämba-käsivarre vibratsiooni, lenduvate osakeste ja müraga seotud ohtusid.

Hetkel kasutuses
Lihvimisketas,
mida kasutatakse koos nurklihvijaga

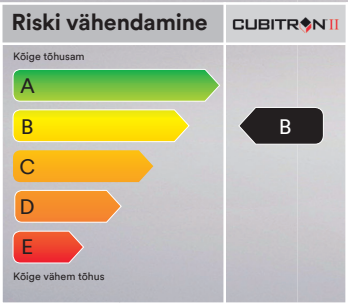
Kasutamine
Tasapinnalise raskekeevise eemaldamine, freesimine ja ääre ettevalmistus.

Me soovitame kasutada **3M™ Cubitron™ II fiiberketas 982C** koos 3M™ Cubitron™ II punase fiiberketta tald.

Kuidas saab 3M abiks olla

Lihvkettad kuuluvad metallitootmisega seotud tervise ja ohutusega seotud riskide seisukohalt kõige suuremate ohuallikate hulka.

3M™ Cubitron™ II fiiberketas 982C on paindlik lihvimisketas, millel on suurepärase löikevõime ning mis sobib ideaalselt ka kõige raskemateks metallilihvimistöodeks. 3Mi fiiberketas aitab võrreldes tavaliste lihvimisketastega vähendada märkimisväärselt kämbla-käsivarre vibratsiooni, lenduvate osakeste ja müraga seotud ohte, nagu näitavad ka riski vähendamise näitajad.

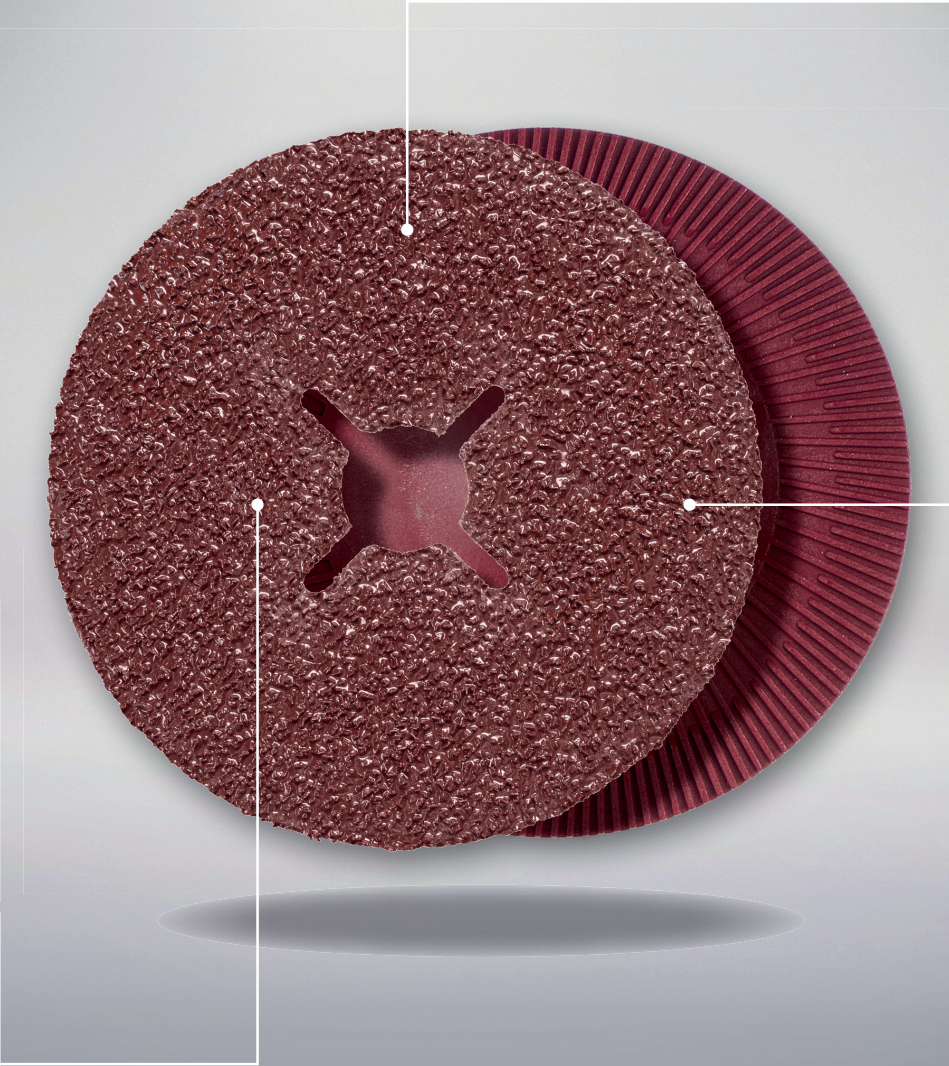


VÄHENENUD OHT:
Müra

Müratase väheneb kuni **75%***

Väheneb oht vahetus läheduses viibijatele

Kuni **6 db*** võrra vaiksem



VÄHENENUD OHT:
Lenduvad osakesed

Kuni **71%*** võrra vähem lenduvaid osakesi

Uuenduslik löikeviis tagab suuremad ja pikemad metallilaastud (puru), mis püsivad õhus vähem aega

Tavalised lihvimisriistad tekitavad kulumise käigus üha enam lenduvaid osakesi.

Fiiberketas kasutuselevõtmine võib seda ohtu märkimisväärselt vähendada.

VÄHENENUD OHT:
Kämbla-käsivarre vibratsioon

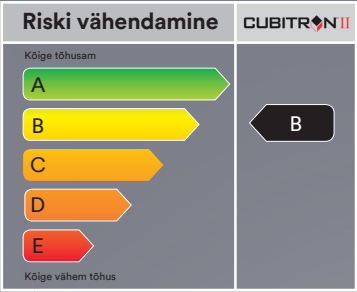
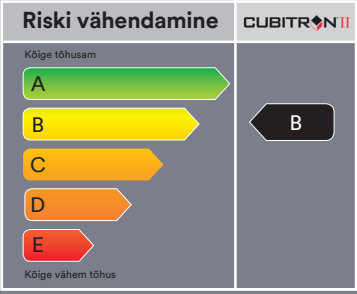
Kuni **91%*** väiksem kokkupuude vibratsiooniga

Nõuab vähem survet, vähendades seeläbi kasutaja koormust

Vähem jäik ning kerge, tekitades kasutajale seeläbi vähem vibratsiooni

3M™ Cubitron™ II abrasiivkettad

Lisaks saame aidata samu ohte leevendada ka järgmiste löikamiseks ja lihvimiseks mõeldud abrasiivtoodetega.



*Tyrolit tavalise kaks-ühes-ketta ja 3M™ Cubitron™ II fiiberketta 982C mürataseme ja kämbla-käsivarre vibratsiooni võrdlus – Fraunhoferi instituudi läbiviidud sõltumatu katse kohaselt.
**3M™-i kvaliteetse lihvimisketta ja 3M™ Cubitron™ II fiiberketta 982C kasutamisel eralduvate lenduvate osakeste võrdlus – VITO läbiviidud sõltumatu katse kohaselt.
Sõltumatute katsete andmetega tutvumiseks kirjutage e-posti aadressile abrasives.uk@mmm.com

Kliendi juhtumiuuring

Kämbla-käsivarre vibratsiooni märkimisväärne langus BiFabis

Burntisland Fabrications (BiFab) on Ühendkuningriigi juhtiv suurte teraskonstruksioonide tootja, kes valmistab näiteks tuulegeneraatorite kinnitusposte ja veealuseid tugiraame avamere taastuenergia sektorile, nafta- ning gaasisektorile. BiFabi ja teiste sarnaste tootmisettevõtete suurimaks katsumuseks on töötavate tavade väljatöötamine, mis aitaks tagada töötajate tervise ja ohutuse kaitse, kindlustades seejuures ka ettevõtte tootmis- ja tehnikavajaduste tõhusa ja tulemusliku täitmise.

Mitmesugused kasud – paranenud ohutus ja tootlikkus

BiFabi järjepideva arengu otstarbel viiakse ettevõttes läbi korrapäraseid tulemuslikkuse ja protsesside ülevaatusi. Hiljutise abrasiivide ülevaatus käigus tutvustas 3Mi ekspertturustaja BiFabile 3Mi tooteid.

„Kuigi meie esmane eesmärk oli leida viise tootlikkuse parandamiseks ning selles osas pakkusid 3Mi abrasiivid selgeid eeliseid, siis sai kiiresti selgeks, et antud tooted hõlmasid lisaks ka märkimisväärsed tervise ja ohutusega seotud hüvesid.

Rob Lloyd, BiFabi järjepideva arengu juht



Katsetulemused

BiFab kasutas keevise ettevalmistuseks tavapäraslt lihvketas, kuid soovis selleks katsetada 3M™ Cubitron™ II fiiberketas 982C. Nimetatud abrasiiv tõestas kiirelt oma üleolekut BiFabi olemasolevatest lihvketasest. Keevise eemaldamise aeg vähenes märkimisväärselt ning pinnaviimistluse kvaliteedi paranemine võimaldas jätta ära teisese viimistlustoimingu, mille käigus kasutati lamellketast.

Tänu igaks toiminguks kuluva tööaja vähendamisele tõi 3M™ Cubitron™ II fiiberketas 982C kaasa kämbla-käsivarre vibratsioonitaseme languse, vähendades seejuures ka mürataset ning lenduvaid tolmuosakesi.

Ülevaatus tulemusel on hakatud 3M™ Cubitron™ II abrasiive juurutama asjakohastes tootmistoimingutes üle kogu ettevõtte ning neist on saanud BiFabi tootmisüksustes töötavate inseneride esimene valik.

„3M™ Cubitron™ II on suurepärase toode. Me saame lõigata ja lihvida märksa kiiremini ning saavutada paremaid tulemusi ja seda kõike tunduvalt väiksema vibratsiooni ja koormusega.“

Callum Ravenscroft, BiFabi vanemkeevitaja



3M™ Cubitron™ II abrasiivid

Toode	Tootenr	Toote kirjeldus	Ühikut/ karbis	Karpi/ kastis
	55075	3M™ Cubitron™ II fiiberketas 982C, 115 mm x 22 mm, 36+, soontega	25	100
	27401	3M™ Cubitron™ II fiiberketas 982C, 125 mm x 22 mm, 36+, soontega	25	100
	64860	3M™ fiiberketta tald, 115 mm	1	10
	64861	3M™ fiiberketta tald, 125 mm	1	10
	51465	3M™ Cubitron™ II lamellketas 969F, 115 mm, 40+, koonusekujuline	1	10
	51468	3M™ Cubitron™ II lamellketas 969F, 125 mm, 40+, koonusekujuline	1	10
	65510	3M™ Cubitron™ II keskelt nõgus lihvimisketas T27, 115 mm x 7 mm x 22,23 mm	1	20
	65509	3M™ Cubitron™ II keskelt nõgus lihvimisketas T27, 125 mm x 7 mm x 22,23 mm	1	20
	65513	3M™ Cubitron™ II lõikeketas T41, 115 mm x 1 mm x 22,23 mm	1	50
	65512	3M™ Cubitron™ II lõikeketas T41, 125 mm x 1 mm x 22,23 mm	1	50
	86822	3M™ Cubitron™ II Hookit™ lihvimisketas MH 775L, 125 mm, 80+	50	250
	86824	3M™ Cubitron™ II Hookit™ lihvimisketas MH 775L, 150 mm, 80+	50	250

Saadaval on ka suuruste ja kareduste täisportfell.

Võtke meiega ühendust

Kui soovite abrasiivide kasutamisega kaasnevate ohtude kohta lisateavet või tahate teada saada, kuidas abrasiivid võivad parandada töötajate ohutust, siis võtke ühendust kohaliku 3Mi esindajaga.

