

MUNNBIND

PERMANENT ANTIBAKTERIELT I STOFF

Perma Corporation utviklet i januar 2020, i forbindelse med Corona krisen, munnbind med deres permanente antibakterielle Nano Zink teknologi.

Perma munnbind er vaskbare og kan brukes om igjen uten å miste den antibakterielle virkningen. (Testet opp til 150 vask).

De inngikk bl.a. et samarbeid med et av de større sykehusene i Bangkok for å utvikle medisinske munnbind i starten av pandemien.

Her er, som et eksempel, en link til et nyhetsoppslag som kom ut tidligere i år, der de samarbeidet med kirurger om utvikling av medisinske Perma munnbind som benyttes i det asiatiske markedet i dag.

<https://www.nationthailand.com/news/30384254>

For det kommersielle ikke-medisinske markedet, har de forsket frem 2-lags munnbindet som etter stor suksess i andre markeder, nå også er i Norge.

Perma Corp. har målt pore størrelsen på sine 2 lags munnbind med grad av filtreringsevne mot partikler på $2 (\pm 0,15) \mu\text{m}$, hvor standarden krever $3 (\pm 0,5) \mu\text{m}$.

Luftbåren smitte er forskjellig fra dråpesmitte ved at mikrobenes størrelse befinner seg i partikler mindre enn $5 \mu\text{m}$ i diameter

Perma Corp., og med Perma Nordic som stedelig representant i Norge, er et selskap som ønsker å hjelpe til under pandemien, og driver derfor utstrakt forsknings og utviklingsarbeid for å kunne bidra best mulig. Se vedlegg i neste side som et eksempel.

Ved spørsmål er dere velkommen til å ta kontakt med

Perma Nordic AS

Telefon: +47 900 93 530

E-post: post@permanordic.no



THAILAND SYNERGY

7 INNOVATION AWARD 2020

Perma Corporation Co., Ltd., Creating excitement and upgrading to the Thai textile industry

PERMA, innovative anti-bacterial fibre by Chaiyos Rungcharoenchai,
WON 7 Innovation Awards 2020

at the Thailand Synergy for Thai SMEs under the National Innovation-Driving Cooperation Program.

Perma is ready to expand the innovation textile into medical products in order to improve the quality of life for patients, reduce the incidence of pressure sores and to prevent the spread of infectious wounds.

PERMA products create innovative textiles in new ways. With more than 20 years of experience in the textile industry.

“Anti-bacterial fibres” with nano zinc oxide. integrated into a fibre to be able to inhibit the growth of bacteria throughout the product lifetime. Safe for the body and the environment "under the brand" of PERMA " This is a breakthrough in the technology of the textile industry, and the first in Asia successfully invented this innovation.



Det er for tiden ikke noe lovkrav til salg av ikke medisinske tøy-munnbind i Norge.

Det er imidlertid utviklet et avtaledokument med navnet: **Munnbind til bruk i det offentlige rom. Veiledning om minstekrav, prøvingsmetoder og bruk, og med nå den mer kjente betegnelsen SN-CWA 17553:2020**

Denne standarden er et omfattende dokument med mange sammensatte anbefalinger, som sier noe om kompleksiteten i dette.

Utfordringen vi ser mht. bruk av munnbind, standarder som folk henviser til, og hvor enkelte måleenheter i denne får et langt høyere fokus enn andre, er at des tettere munnbindet er, des mer ubehagelig er det for vedkommende bruker å ha det på/puste i over lengre tid. Dette problemet oppstår i hverdagsituasjoner som ved kollektivtransport, handleturer, kafebesøk og lignende aktiviteter i det offentlige og private rom hvor folk er samlet.

I tillegg opplever stadig flere brukere å få større og mindre hudproblemer ved bruk av særlig engangs papir munnbind. Det fører også til at mange tar av og på munnbindet oftere enn de burde, noe som kan øke smittefaren.

I lys av dette jobber Perma Corp og Perma Nordic med å forsøke å finne den optimale mixen mellom å kunne puste godt med munnbindet over lengre tid, hindre fukt og opphopning av evt. smitte, og bidra til generelt best mulig komfort. Dette for å forhindre at folk både tar av og på munnbindet mer enn nødvendig, eller rett og slett ikke orker å ha det på hvis de blir for tette eller fuktige.

Perma Nordic har nå solgt til veldig mange store og anerkjente aktører i det norske markedet, og tilbakemeldingene så langt har utelukkende vært positive, og at de sågar føler stor komfort, god bruksfølelse og kvalitetsopplevelse ved bruk.

Kvaliteten i stoffmixen og nano zink teknologien i munnbindene gjør også at de kan vaskes på høye temperaturer uten å bli forringet i kvalitet. Dette er så langt testet opp til 150 vask når det gjelder den antibakterielle teknologien i stoffet. Perma Corp sier også at des høyere temperatur de vaskes på des høyere tetthet vil munnbindet få og følgelig også høyere filtreringsgrad.

Vi har bl.a. fått bekreftet fra Perma Corp at munnbindene kan steriliseres iht. helseforetakenes dampsterilisering opp til 134 grader.

MUNNBIND

PERMANENT ANTIBAKTERIELT I STOFF



DAGLIG BESKYTTELSE

Mot, støv pollen og allergener. Reduserer dråpesmitte.



PERMANENT ANTIBAKTERIELT STOFF

Reduserer bakterievekst på stoffet/munnbindet

Permas teknologi integrerer Nano Sinkoksid (ZnO) i selve stoffibrene, noe som gjør Perma munnbindet permanent antimikrobielt.



BRA FOR HUDEN DIN

Sinkoksid brukes til å behandle utslett, kviser og blokkere UV-stråler.

Ved gjentagende bruk av engangsmunnbind er det mange som opplever utbrudd av uren hud i området munnbindet dekker.



KOMFORTABEL, VASKBART OG GJENBRUKBART

Perma munnbindet er laget av en myk bomulls- og polyesterblanding som holder seg kjølig selv i varmt vær. Justerbare elastiske stropper sørger for meget god passform. Perma munnbindet motstår også bakterielukt for varig komfort. Perma munnbind kan vaskes på 60-90°C og brukes om og om igjen. Den antibakterierille funksjonen er permanent og kan ikke vaskes ut, grunnet polymering.



MILJØVENNLIG

I tillegg til å være gjenbrukbart, slipper du ikke kjemikalier ut i miljøet når du vasker Perma munnbindet. Dette er fordi Perma munnbindet ikke har noe kjemiske belegg som de fleste andre antimikrobielle tekstiler har.

MUNNBIND

PERMANENT ANTIBAKTERIELT I STOFF

Hva er unikt med Perma teknologien?

Den antibakterielle funksjonen er permanent og kan ikke vaskes ut grunnet polymering og ikke impregnering/coating. Dette er dokumentert sertifiserte tester.

Det polymerte Perma materialet får de gunstige egenskapene til Zink Oxide og vil ikke miste effekten om man bruker den i tekstiler som vaskes mange ganger.

De vanligste antibakterielle tekstiler i dag, benytter impregnering/coating med sølv. Sølv dreper bakterier og fremmer MRSA problematikk. Den antibakterielle effekten forsvinner etter få vask og sølv ionene ender opp i naturen og den er meget giftig for vannlevende dyr. De største utfordringene med sølv er løst om man benytter Perma teknologien.

Nano Zink Oksid (nZnO)

nZnO er anerkjent og benyttes til en rekke formål som behandling av sår, magesår, mikrobielle infeksjoner i tillegg til å bli brukt som medikamentbærer i kreftbehandling, solkrem, sminke, klær, sengetøy, møbler, gardiner, bandasjer m.m.

nZnO dreper ikke bakterier, men påvirker cellemembranene og hindrer de i å formere seg. Dette gjør at vi ikke får MRSA problemer.

Zink Oxide er et FDA godkjent materiale og gir ingen negativ hud reaksjon.

Hva er spesielt med teknologien og tekstiler fra Perma?

Perma teknologien er en unik permanent polymering mellom Nano Zink Oksid (nZnO) og en rekke andre materialer. Disse materialene kan brukes til en rekke formål som bla. tekstil tråd, sengetøy, sokker, undertøy, bandasjer, matvare emballasje, drikkeflasker, mobildeksel, og mye annet.

Hvilke egenskaper har Perma nZnO teknologi?

- Permanent antibakterielt
- Mindre lukt
- Anti MRSA
- Smussavvisende
- Vannavvisende
- UV bestandig, solfaktor 40+
- Miljøvennlig
- Ubegrenset gjennbruk

Innhold

Model S1: 43% Polyester zinc, 52% Cotton & 5% Spandex
Produsert i henhold til ISO-9001 og Oeko-Tex Standard 100



CWA 17553:2020

RETTNINGSLINJER FOR MUNNBIND I TØY

Tøymunnbind er ikke medisinsk utstyr og er derfor ikke omfattet av et formelt regelverk.

Imidlertid har den europeiske standardiseringsorganisasjonen CEN utarbeidet et avtaledokument med veiledning om minstekrav, prøvingsmetoder og hvordan munnbind kan brukes (SN-CWA 17553:2020).

Dette er altså ikke en lovpålagt standard, men retningslinjer/anbefalinger for produksjon.

Handysize Nordic samarbeider kun med seriøse produsenter som utvikler munnbind i henhold til CWA 17553.

Dersom tøy munnbind skal selges på det norske markedet må kravene i Produktkontroll loven være oppfylt. Dette innebærer at produsenter og importører skal vurdere sikkerheten til produktet.

For ikke-medisinske munnbind/tøymunnbind betyr dette i praksis at det skal følge med en tydelig advarsel om at produktet ikke beskytter deg mot noen risiko, og at produktet kun er ment til privat bruk. Det er lov å skrive at tøymunnbind reduserer *dråpespredning*, men informasjonen som følger med produktet kan ikke ha referanser til personlig verneutstyr eller medisinsk utstyr. Tøy munnbind skal derfor ikke CE-merkes.

CWA 17553 avtalen angir krav til filtreringsevne og pustemotstand, utforming, størrelse og vaskbarhet. Det oppgis to klasser for tøymunnbind basert på filtreringsevnen som skal være på minst 70 eller 90 prosent av partikler på rundt 3 μm (3 mikrometer). Til sammenlikning skal medisinske munnbind type II og IIR ha en filtreringsevne på minst 98 prosent.