



DESSO

AirMaster®

Clears
the Air®

 Tarkett

Innovationer som bidrar till människors hälsa och välbefinnande

Människor tillbringar i genomsnitt 90 procent av sin tid inomhus.
På Tarkett strävar vi efter att bidra till människors hälsa och välbefinnande
genom att förbättra luftkvaliteten inomhus.

DESSO Desert AirMaster® 9525, 9970

Foto framsidan: DESSO AirMaster® Earth 9535, 1051. Foto framsidan: DESSO AirMaster® Sphere 9107, 6422



Att andas ren luft är viktigt för människors hälsa

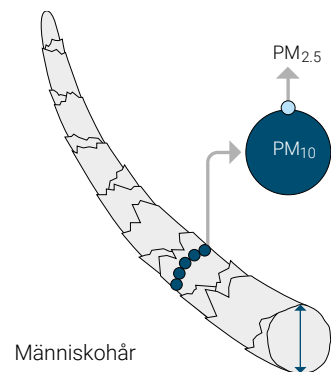
Att andas ren luft är en grundläggande mänsklig rättighet. Trots det är luftföroreningar ett växande hot mot människors hälsa och orsakar 6,5 miljoner dödsfall årligen enligt Världshälsoorganisationen (WHO).¹

När vi tänker på luftkvalitet föreställer vi oss ofta smog i städer, tunga industrier eller gator förorenade med avgaser från bilar. Men inomhusluftens kvalitet är lika viktig, om inte viktigare, då vi tillbringar 90 procent av tiden inomhus.

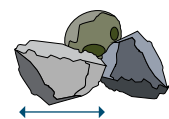
Små, osynliga partiklar, stoftpartiklar, även kallade partikelföroreningar eller fint damm, spelar en avgörande roll för luftkvaliteten i bostäder och på arbetsplatser, och är direkt kopplade till hälsorisker.²

Partiklar med en aerodynamisk diameter på $10\text{ }\mu\text{m}$ eller mindre (PM_{10}) kan innehålla mikrobiella föroreningar, som exempelvis mögel, pollen och allergiframkallande ämnen,³ som kan leda till andningsproblem och allergiska reaktioner. De kan också påverka hjärtat och lungorna, vilket orsakar allvarliga fysiologiska problem.

Att vidta åtgärder för att förbättra kvaliteten på inomhusluften är viktigt för människors hälsa och välbefinnande, nu och i framtiden.



Människohår
70 μm genomsnittlig
diameter



Fin sand
90 μm i diameter



Vad är stoftpartiklar?

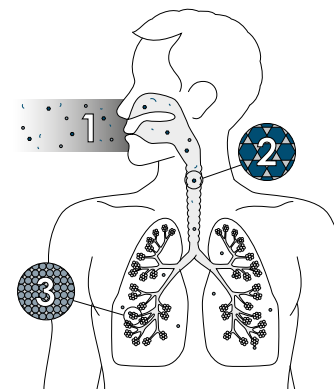
De stoftpartiklar vi andas in hemma och på arbetsplatsen kan delas in i två kategorier:

PM₁₀

Partiklar med en aerodynamisk diameter på upp till 10 μm^4 – de kan orsaka hälsoproblem eftersom de ofta är tillräckligt små för att ta sig igenom halsen och ner i lungorna.⁵

PM_{2,5}

Fina partiklar med en aerodynamisk diameter som är mindre än 2,5 μm – de kan ha skadliga effekter på lungor, hjärta och kärl.



Hur kommer partiklarna in i kroppen?

- 1** Partiklar tränger in i vårt andningssystem (lungor) via näsa och hals.
- 2** Större partiklar avlägsnas genom att hosta, nysa och svälja.
- 3** Mindre partiklar kan tränga djupt in i lungorna och ta sig hela vägen till alveolerna och orsaka lungcancer och hjärtproblem och föra ut skadliga kemikalier i blodet.



Frisk luft på arbetsplatsen

Företag har ett ansvar att skapa en hälsosam, kreativ arbetsmiljö för sina medarbetare. Med tanke på att 45 procent av alla kontorsarbetare i Europa känner sig oengagerade i sitt jobb,⁶ finns det ingen tid att förlora.

Dagens arbetsplatser är redo för förändring. I den förändringen bör människans hälsa och välbefinnande vara i fokus⁷ Det börjar med luften vi andas.

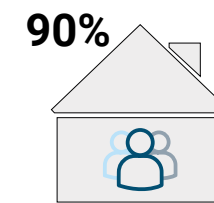
Förbättring av inomhusluftens kvalitet kan ha en direkt, positiv och påtaglig effekt på hälsa, välbefinnande och prestation på arbetsplatsen. Det finns studier som visar att det kan höja kontorsarbetares produktivitet med 0,5 till 5 procent och ge besparingar på 20 till 200 miljarder dollar.⁸

DESSO AirMaster fångar upp det skadliga fina dammet i inomhusluften effektivare än någon annan golvbeläggning och kan spela en grundläggande roll för att bidra till hälsa och välbefinnande på dagens arbetsplatser.

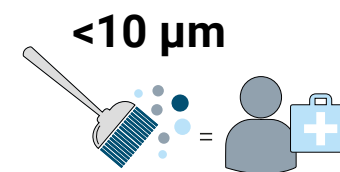
Genom att förbättra kvaliteten på inomhusluften kan kontorsarbetarnas produktivitet öka från 0,5 till 5 procent



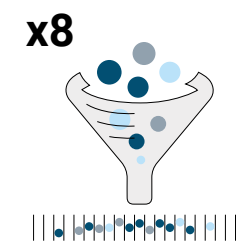
Luftkvalitet inomhus i siffror



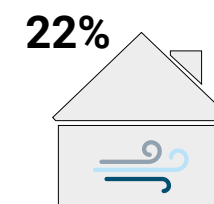
Andel som de flesta människor tillbringar inomhus.



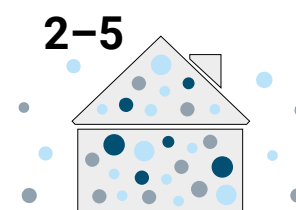
Diameter på partiklar som utgör ett problem för människors hälsa.⁹



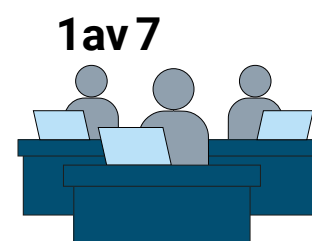
DESSO AirMaster fångar upp och behåller fint damm effektivare än släta golvbeläggningar.¹⁰



Luftkvaliteten inomhus är det näst största bekymret på arbetsplatser efter hög ljudnivå.¹¹



Halterna av vissa föroreningar kan vara 2-5 gånger högre inomhus än utomhus.¹²



Miljön på arbetsplatsen är ett av de sju "system" som enligt World Economic Forum är vitala för att förbättra hälsa och välmående och upprätthålla socioekonomisk tillväxt.¹³

DESSO AirMaster® bidrar till en mer hälsosam arbetsplats

Textilgolv är ett populärt val på arbetsplatsen eftersom de hjälper till att absorbera ljud, förbättra luftkvaliteten och skapa en välkomnande miljö. Det finns också ofta mindre stoftpartiklar (eller fint damm) i rum klädda med textilgolv.¹⁴

DESSO AirMasters patenterade teknik bidrar till att förbättra inomhusluftens kvalitet för de anställda. Fint damm (< 10 µm) fångas upp och sitter kvar i de fina trådarna i DESSO AirFilters™, medan grövre fint damm (> 10 µm) fångas i de tjockare trådarna i DESSO DustCollectors™. Mattans unika struktur förhindrar att dammet blir luftburet igen när det en gång har fångats upp.

DESSO AirMaster har särskilt utformats för att dammet lätt ska släppa vid rengöring och ser till att mattan bibehåller sin avancerade filtrerande funktion.¹⁵

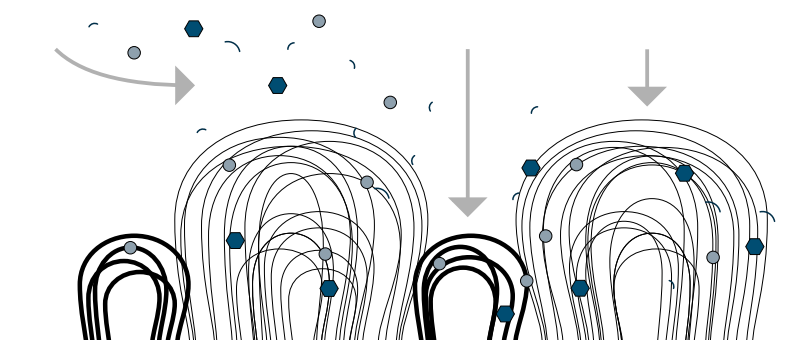
Hur fungerar det?

Mycket fina dammpartiklar fångas upp och sitter kvar i de fina trådarna i DESSO AirFilters™.

Grövre fint damm fångas upp av de tjockare trådarna i DESSO DustCollectors™.

DESSO AirMasters unika konstruktion hindrar dammet att gå ut i luften igen.

Förstorad profil av DESSO AirMaster



- Fint damm (<10 µm)
- Grövre damm (>10 µm)

Bevisat effektiv luftrening



DESSO AirMaster är **den första produkten i världen** som fått **GUI Gold Plus-märkning**, den högsta möjliga ackrediteringen som utfärdas av Gesellschaft für Umwelt- und Innenraumanalytik (GUI), Tysklands ledande oberoende testinstitut för luftkvalitet.

Forskare på GUI:s laboratorium mätte DESSO AirMasters förmåga att minska koncentrationen av fint damm genom att göra 15 tester i tre testrum, som alla hade olika golvbeläggningar (slät golvbeläggning, en öglad matta av standardtyp och DESSO AirMaster).

Resultatet?

DESSO AirMaster är **8 gånger effektivare** på att fånga upp och hålla kvar fint damm än släta golv (PM₁₀). Den är också **4 gånger effektivare** än vanliga textilgolv (PM₁₀).¹⁶ Redan 2010 fick den GUI Gold-märkning som första produkt på marknaden, följt av GUI Gold Plus-märkning 2015.

Guld Plus-märkningen gavs för högsta betyg för tre ytterligare testkriterier:

- Lämpligt för allergiker
- Hög kapacitet att binda fint damm
- Låga VOC-emissioner.¹⁷



DESSO AirMaster® laboratorie- test

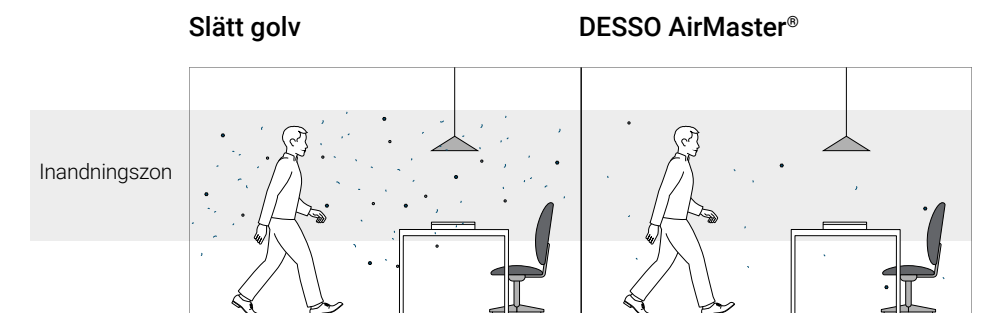
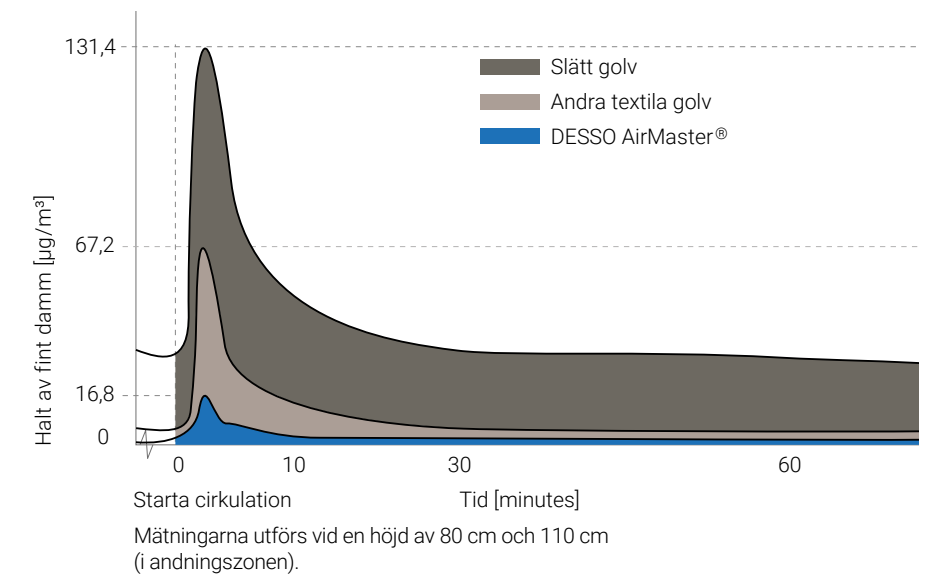
GUI Gold-märkningen gavs på basis av **15 upprepade tester** där DESSO AirMasters utmärkta förmåga att fånga upp fint damm mättes för att säkerställa att resultaten är **vetenskapligt korrekta** och inte bara baseras på en enskild prestation. Vid vissa tester visade sig DESSO AirMaster vara upp till **20 gånger effektivare** i att fånga och behålla fint damm än släta golvbeläggningar.

DESSO AirMaster laborietest (medianvärden)

DESSO AirMaster är 8 gånger effektivare på att fånga upp och hålla kvar fint damm än släta golvbeläggningar.

Med DESSO AirMaster sjunker koncentrationen av partiklar betydligt snabbare än med slät golvbeläggning.

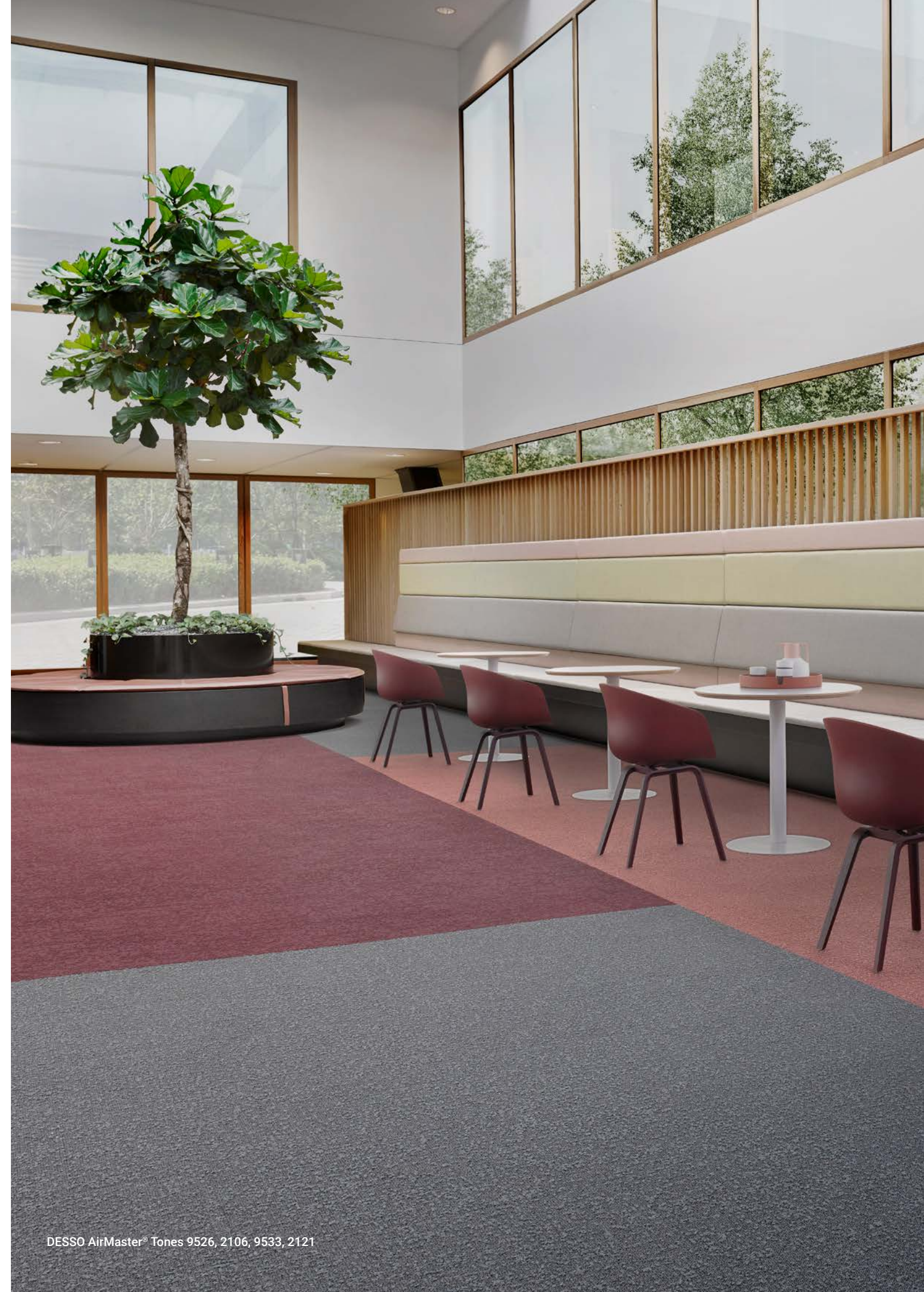
Med slät golvbeläggning är mängden luftburna partiklar konsekvent högre än den högsta nivån hos DESSO AirMaster.



Ytterligare bevis på fördelarna med AirMaster®

Undersökningar visar att golvbeläggningar av textil bidrar till att förbättra inomhusluftens kvalitet. Här följer några höjdpunkter:

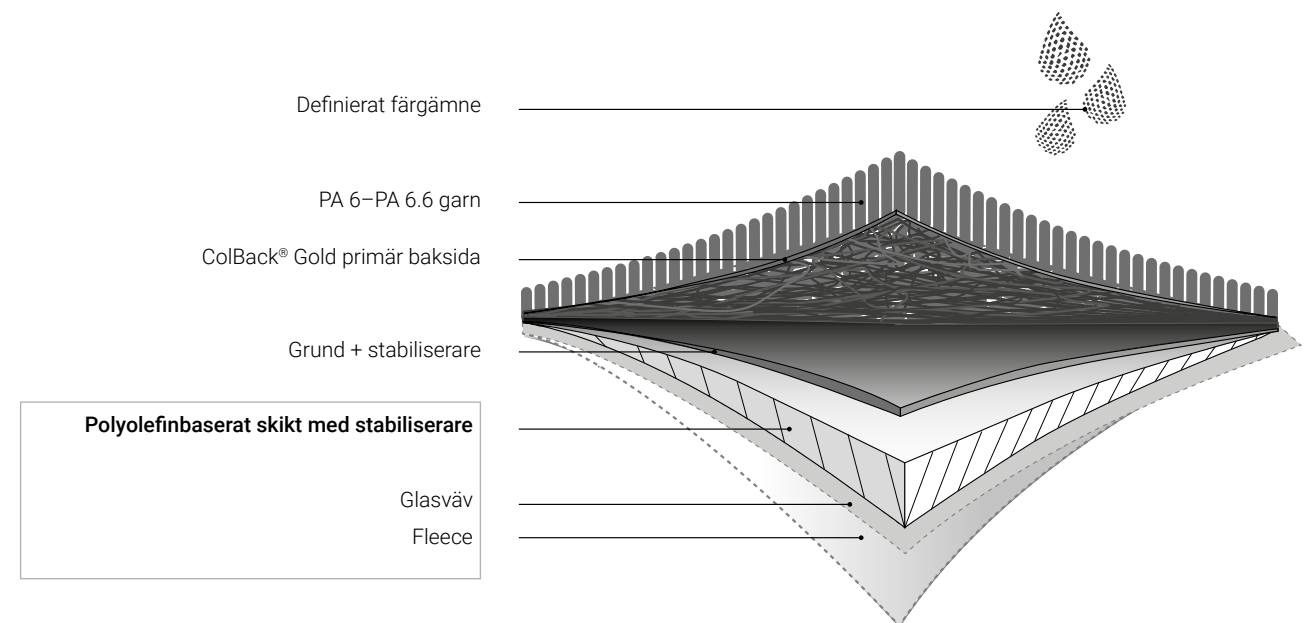
- Stoftpartiklar¹⁸ är den **mest betydande föroreningen när det gäller inverkan på människors hälsa**. Fraunhofer WKI¹⁹
- Golvbeläggningar av textil absorberar mer partiklar från luften än en slät yta. TNO²⁰
- **Koncentrationen av fint damm (PM₁₀) minskar betydligt med AirMaster jämfört med släta golv.** TNO²¹
- Koncentrationen av fint damm i ett klassrum i skolan minskade dramatiskt under en tvåveckorsperiod vid användning av en Philips luftrenare och en DESSO AirMaster-matta; **stoftpartiklarna²² minskade med 60–90 procent under helgen och med 30–50 procent under veckan.** Radboud universitet.²³



DESSO AirMaster® is Cradle to Cradle® Silver level-certified



Tarkett hjälper till att skapa hälsosammare, säkrare och trivsammare miljöer när vi utvecklar våra produkter, genom att ständigt ha hälsa och välbefinnande i fokus. Vi strävar efter att välja råvaror som inte har någon negativ påverkan på människa och miljö. Genom att använda principerna från Cradle to Cradle® när vi tar fram nya produkter så sparar vi på resurser och minskar klimatpåverkan. Hela vår Desso AirMaster kollektion med EcoBase™ baksida som standard är certifierad enligt Cradle to Cradle® silver.



Vi lever upp till vår Cradle to Cradle®-vision på många olika sätt:

- DESSO AirMaster-kollektionerna innehåller **100 % återvunnet ECONYL® nylongarn** som är tillverkat av återvunnet material som exempelvis återvunnet garn och kasserade fiskenät.
- Alla DESSO AirMaster textilplattor har en primär baksida, Colback® Gold,²⁴ med upp till 95 procent²⁵ mindre antimon, vilket bidrar till att bevara de ändliga antimonreserverna och främja säkrare återvinning av plattorna.
- Alla AirMaster-produkter har en Cradle to Cradle® Gold-certifierad DESSO EcoBase®-baksida tillverkad i **100 % positivt definierade**²⁶ ingredienser. DESSO EcoBase innehåller minst 75 procent positivt definierat återvunnet innehåll och baksidan kan återvinnas i sin helhet på vår egen produktionsanläggning.
- Vi använder kalciumkarbonat (kalk), en avfallsprodukt från den nederländska dricksvattenindustrin, som råmaterial i vår DESSO EcoBase-baksida. Det innebär att DESSOs produkter med DESSO EcoBase-baksida består av i genomsnitt 50 procent positivt definierat återvunnet innehåll i enlighet med Cradle to Cradle®-principerna.
- **ReStart®** är vårt återvinningsprogram för **textilplattor efter användning**. Efter att de lämnats tillbaka behandlas de på vår Refinity®-återvinningsanläggning²⁷ som separerar garn och andra fibrer från baksidan.

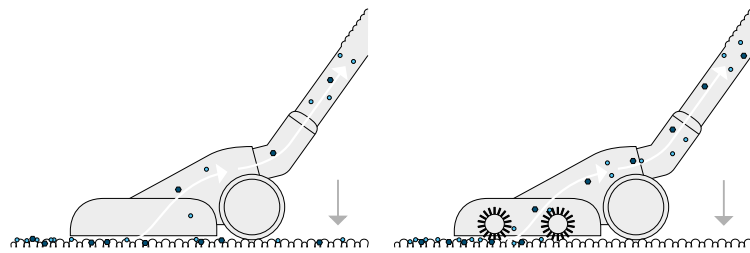
Enkel att rengöra

Regelbunden rengöring och underhåll är viktigt för alla golvbeläggningar. Bra underhåll gör att DESSO AirMaster behåller bästa prestanda över tid och kontinuerligt fångar upp fint damm från inomhusluften.

Vid dammsugning släpps över 80 procent av det damm som fångats upp av DESSO AirMaster, vilket är en 16-procentig förbättring jämfört med vanliga textilgolv.²⁸ Vidare är lufthastigheten i kärnan av mattans struktur 55 procent högre än för vanliga textilgolv,²⁹ vilket ytterligare ökar frisläppningen av damm.³⁰

De bästa tipsen

Tarkett rekommenderar användning av ett rullborstmunstycke för professionell användning. Dammsugaren måste också ha ett fungerande HEPA-filter för att förhindra att det fina dammet blåses tillbaka ut i luften.



Projektpartner

GUI

GUI (Gesellschaft fur Umwelt- und Innenraumanalytik GmbH) är en oberoende tysk analysorganisation som utför mikrobiologiska, immunologiska och kemiska undersökningar för företag och hushåll.

Philips, Domestic appliances, Floor care (en del av Royal Philips)

Royal Philips i Nederländerna är ett ledande företag inom hälsovårdsteknik som är inriktade på att förbättra människors hälsa och uppnå bättre resultat i hela hälsocykeln, från en hälsosam livsstil och förebyggande till diagnos, behandling och vård i hemmet. Philips drar nytta av avancerad teknik och djupa kliniska kunskaper och kunskaper om konsumenter för att tillhandahålla integrerade lösningar. Företaget är ledande inom bilddiagnostik, bildstyrd behandling patientmonitorering och hälsoinformatik samt personlig hälsa och vård i hemmet.

TNO

TNO är en oberoende forskningsorganisation inriktad på innovation med ett syfte. Deras forskning bidrar till att öka företags och organisationers konkurrenskraft och gagnar både samhället och ekonomin.

Fraunhofer WKI

Fraunhofer WKI är en forskningsorganisation som utvecklar tekniker och produkter samt tillhandahåller tjänster för ansvarsfull användning av förnybara resurser, med fokus på att minska miljöpåverkan och höja livskvaliteten.

Radboud University medical centre

Radboud University medical centre är ett av åtta medicinska center på universitet i Nederländerna. Det för den mänskliga kunskapen och välbefinnandet framåt genom att bedriva biomedicinsk, translationell och klinisk forskning.

References

- ¹ World Health Organization, total antal dödsfall orsakade av omgivande luftföroreningar och luftföroreningar inomhus 2012.
- ² World Health Organization, Air quality guidelines for particulate matter, global update 2005.
- ³ Pima County, Department of Environmental Quality.
- ⁴ µm-symbolen representerar en mikrometer, en tusendels millimeter.
- ⁵ World Health Organization Air quality guidelines for particulate matter, global update 2005.
- ⁶ Oberoende undersökning av 2 500 kontorsarbetare, utförd på uppdrag av Tarkett.
- ⁷ Gensler Experience Index 2017.
- ⁸ William J. Fisk och Arthur H. Rosenfeld från Lawrence Berkeley National Laboratory i Berkeley i Kalifornien, USA.
- ⁹ World Health Organization Air quality guidelines for particulate matter, global update 2005.
- ¹⁰ Baserat på tester utförda av GUI med DESSO AirMaster® jämfört med ett standardgolv och jämfört med ett strukturerat öglat textilgolv av standardtyp (medianvärden).
- ¹¹ Oberoende undersökning av 2 500 kontorsarbetare, utförd på uppdrag av Tarkett.
- ¹² United States Environmental Protection Agency, 2012.
- ¹³ World Economic Forum, Future of Healthy: How to Realise Returns on Health, 2016.
- ¹⁴ Undersökning genomförd av Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V. 2005.
- ¹⁵ Se avsnitt: Enkel att rengöra.
- ¹⁶ Baserat på tester utförda av GUI med DESSO AirMaster® jämfört med ett standardgolv och jämfört med ett strukturerat öglat textilgolv av standardtyp (medianvärden).
- ¹⁷ (ISO 16000-testanalys enligt AgBB-utvärderingsschema 2010 och i enlighet med GUT:s utsläppskriterier).
- ¹⁸ PM_{2,5} och PM₁₀.
- ¹⁹ Fraunhofer WKI report/Undersökningar av litteratur om föroreningar som är relevanta för dagens forskning om inomhusluftens kvalitet (IAQ) i Västeuropa – No. MAIC-2013-1097.
- ²⁰ TNO-rapport / TNO-060-UT-2011-01978.
- ²¹ TNO-rapport/Onderzoek naar de werking van DESSO AirMaster® in de praktijk/Fallstudie av funktionaliteten hos DESSO AirMaster® – Dr. J. Duyzer, M.M. Moerman – TNO 2013 R11203.
- ²² PM₁₀, PM_{2,5} och PM_{1,0}.
- ²³ Radboudmc-rapporten/Påverkan av kombinationen av en dammreducerande matta och en kompakt luftfiltreringsenhet på inomhusluften i ett klassrum, P.T.J. Scheepers, J.J. de Hartog, J. Reijnaerts, G. Beckmann, R.B.M. Anzion, februari 2013.
- ²⁴ Colback® Gold ger samma höga prestanda som våra tidigare primära baksidor med en minskning av antimonreserverna med upp till 95 %.
- ²⁵ Jämfört med primär standardbaksida i nonwoven.
- ²⁶ Positivt definierade betyder att alla ingredienser har bedömts som antingen gröna (optimala) eller gula (tolerabla) enligt Cradle to Cradle®-bedömningskriterierna. Som beskrivs i Cradle to Cradle® Certified™ Product Standard Version 3.1.
- ²⁷ Vi håller för närvarande på att bygga om vår återvinningsanläggning Refinity® så att den separerar tråden från baksidan på ett mer effektivt sätt innan alla material återvinns och kommer därför endast att kunna utöka vårt ReStart®-program efter att denna process är klar.
- ²⁸ Tester utförda av Philips Floorcare genom att använda en luftstyrka på 350W och ett tri-active-munstycke (testat enl. 60312).
- ²⁹ Tester utförda av BOND Textile Research med DESSO AirMaster® jämfört med en strukturerad öglat matta av standardtyp.
- ³⁰ Tarkett rekommenderar användning av ett rullborstmunstycke för professionell användning. Optimalt resultat vid rengöring när man dammsuger i öglornas riktning.



Tarkett

Tarkett AB
Box 4538
Sverige

0771-25 19 00
info.se@tarkett.com

www.tarkett.se
www.desso-airmaster.com

Om Tarkett

Tarkett har tillverkat golv i Sverige sedan 1886 och marknadsför idag golv- och väggmaterial för såväl hemmiljö som design- och funktionslösningar för offentlig miljö. Med 34 produktionsenheter och ca 13 000 anställda är Tarkett en av de största golv tillverkarna i världen. 2017 omsatte företaget över 2,8 mrd Euro och varje dag säljs det ca 1,3 miljoner kvm golv till kunder i över 100 länder. I produktportföljen ingår trä, plast, laminat, linoleum samt textila golv. Tarkett arbetar långsiktigt med hållbarhet enligt devisen "Doing Good Together". Sedan 2011 tillämpar företaget principerna för Cradle to Cradle® för att skapa golvlösningar som har en positiv inverkan på människors inomhusmiljö och på vår planet. En viktig del av arbetet är att verka för utvecklingen av en cirkulär ekonomi. Tarkett är noterat på Euronext i Paris. För mer information, besök tarkett.se.

Beskrivningar, färger och specifikationer kan komma att ändras utan föregående meddelande. Tarkett är inte ansvariga för fel i typografi/fotografi. Den faktiska produkten kan avvika från bilden. Alla rättigheter förbehålles. Återgivning helt eller i delar är förbjudet utan föregående skriftligt medgivande från upphovsrättsinnehavaren. Informationen i detta dokument är inte en del av en offert eller ett avtal, anses vara korrekt och tillförlitlig och kan komma att ändras utan föregående meddelande. Utgivaren tar inget ansvar för eventuella konsekvenser av användningen av den. Publicering av den varken återger eller antyder någon licens för patent eller någon annan industriell äganderätt eller immateriella rättigheter. Vid tveksamheter eller tolkningsskillnader har den engelska versionen företräde framför alla andra språkversioner. © Oktober 2018, Tarkett.