

DecoRad®

Algemene brochure



Duurzaam doorwerken met DecoRad®



Colofon

DecoRad® Systems bv
Kernreactorstraat 11 B
3903 LG Veenendaal

T: +31(0)318-550425
E: info@decorad.com
I: www.decorad.com

Concept en vormgeving
Media Artists

Versneld drogen en uitharden met DecoRad®

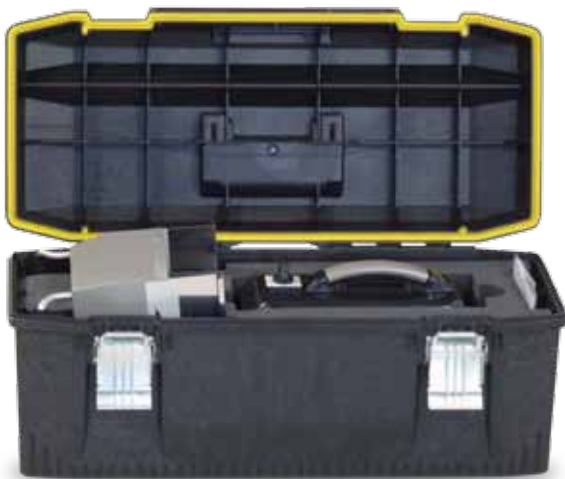
DecoRad® Systems bv is al enkele jaren dé specialist op het gebied van versneld drogen en uitharden van watergedragen verven, lakken, reparatiemiddelen en vloercoatings. Ontwikkelt voor en door professionals in de schilders- en vloerenbranche. Het DecoRad® concept maakt het mogelijk om iedere fysisch drogende watergedragen verf snel te drogen. Verf waaraan fotoinitiatoren zijn toegevoegd kan direct uitgehard worden. Daarnaast maakt het DecoRad® concept het mogelijk om lakken, reparatiemiddelen en vloercoatings volledig vrij van vluchtige organische stoffen (VOS) binnen enkele seconden volledig uit te harden. DecoRad® biedt op diverse gebieden voordelen. Door DecoRad® toe te passen kunnen kosten bespaard worden, verbetert de duurzaamheid en is het mogelijk efficiënter te werken.

Historie

De technologie die DecoRad® Systems bv gebruikt komt voort uit een industrie innovatietraject dat reeds in het jaar 2002 aanving. Onder de naam DecoRad® werkten onder andere Stichting Houtresearch, DSM, AKZO Nobel, Philips en de Nederlandse schildersorganisatie FOSAG samen aan een oplossing voor de aangekondigde regelgeving rondom het gebruik van duurzame watergedragen verf. De oplossing is gevonden in het aanstralen van verf met behulp van infrarood en UV-licht om versnelde droging en uitharding te bewerkstelligen.

De afgelopen jaren zijn gebruikt om de apparatuur verder door te ontwikkelen. Zo is de productie ondermeer ondergebracht bij NEDAP en beschikt de apparatuur over de laatste stand der techniek op het gebied van infrarood en UV-lampen. Vele pilot-projecten hebben de werking van de DecoRad® apparatuur meer dan aangetoond.

Op dit moment beschikt DecoRad® Systems bv onder de merknaam DecoRad® over een serie producten voor professionals in de schilders- en vloerenbranche. Er wordt grote zorg, tijd en aandacht



besteedt aan het verder (door)-ontwikkelen van huidige en nieuwe toepassingsmogelijkheden. Hierbij wordt nauw samengewerkt met grondstoffenleveranciers, verffabrikanten, groothandels en machinebouwers. Bij het ontwikkelingsproces wordt altijd nauw geluisterd naar de wensen van de eindgebruiker.



Gebruikers

DecoRad® apparatuur wordt geleverd aan de professionele gebruiker via de groothandel. Gebruikers variëren van kleine schildersbedrijven (zzp'ers) tot grote totaal onderhoudsbedrijven. Ook bouwondernemingen zien steeds meer de voordelen van versneld drogen en uitharden met DecoRad® apparatuur voor hun werkzaamheden.



Applicatie

De verf of lak wordt met een roller of kwast op het oppervlakte aangebracht. Door het aanstralen met infrarood (bij watergedragen producten) verdampt het water en voelt de verf- of laklaag droog aan. Het kan nu doorgehard worden met de UV-stand. Hierna is het middel volledig uitgehard en kan begonnen worden met een volgend object of kan, na schuren, een tweede laag worden aangebracht. Aangepaste full solid producten worden alleen aangestraald met UV-licht.

Werking

Na het aanbrengen van de verf of lak kan deze **gedroogd worden middels infrarood en uitgehard met UV-licht.**

1. Aanstralen met infrarood is nodig bij watergedragen producten en zorgt voor het verdampen van het water.
2. Aanstralen met UV-licht is de tweede stap bij aangepaste watergedragen producten en de enige stap bij aangepaste full solid producten. UV-licht zorgt voor het uithardingsproces.

Aan de geschikte producten voor de DecoRad® apparatuur zijn fotoinitiatoren toegevoegd die reageren op UV-licht. De fotoinitiatoren reageren met de actieve groepen in het bindmiddel, hierdoor vormen deze een verbinding met elkaar.

De meeste verf- en laksystemen hebben twee manieren van droging: fysische droging (oplosmiddel en water verdampen) en chemische droging (uitharding). Voor 99% van de decoratieve verven is volledige uitharding pas bereikt na een aantal dagen. Bij lagere temperaturen en/of hogere luchtvochtigheid gaat de uitharding nog langzamer. Pas daarna heeft een verf zijn definitieve eigenschappen (krasvast, hard, bestand tegen chemicaliën etc.).

Na het aanstralen met de DecoRad® apparatuur is het oppervlakte klaar voor gebruik of direct schuurbaar om een tweede laag verf of lak aan te kunnen brengen. Het behandelde oppervlakte is direct kras- en slijtvast. Het DecoRad® concept zorgt er voor dat droog- en uithardtijden aanzienlijk korter worden.



Het gebruik van de DecoRad® apparatuur heeft een aantal grote voordelen:

Kostenbesparing

Verhoging efficiëntie: er kunnen meerdere lagen achter elkaar worden aangebracht, waardoor minder reis- uren en kilometers nodig zijn. Ideaal voor reparatiewerkzaamheden.

Minder faalkosten: na het aanstralen met de DecoRad® apparatuur is het oppervlak droog, waardoor regen, stof en insecten geen kans hebben het behandelde oppervlak nadelig te beïnvloeden.

Onafhankelijkheid weer: er kan gewerkt worden tot 0 graden Celcius en boven 85% luchtvochtigheid. Niet meer afhankelijk van warme en droge dagen; alleen het werk afschermen van regen is voldoende om ook bij natte en koude dagen door te kunnen werken.

Gezondheid

Schilder werkt altijd met de meest milieuvriendelijke producten: wordt minder blootgesteld aan oplosmiddelen en verkleint de kans op het verkrijgen van de schildersziekte (OPS).

Milieu en duurzaamheid

Minder uitstoot van schadelijke oplosmiddelen: DecoRad® apparatuur is alleen geschikt voor oplosmiddelarme watergedragen verf. Tevens voor lakken, reparatiemiddelen en vloercoatings volledig vrij van vluchtige organische stoffen (VOS).

Minder uitstoot van CO2 door reiskilometers: er kan efficiënter en langer op één plek gewerkt worden.

Duurzaamheid van het werk neemt toe: proeven sinds 2002 tonen aan dat gecontroleerd drogen en uitharden de kwaliteit van het schilderwerk verhoogd door het gecontroleerde droogproces.

Verhoogt serviceniveau

Minimale overlast voor gebruikers (zoals bewoners): deuren en ramen kunnen direct gesloten worden, lange droogtijden behoren tot het verleden.

Kostenbesparing
Verhoogt serviceniveau
Milieu en duurzaamheid
Gezondheid



Geschikte middelen voor de DecoRad® apparatuur

Verven

Het **drogen** met de infrarood stand **werkt op ieder type fysisch drogende watergedragen verf**. Het **uitharden** met de UV stand **werkt alleen met watergedragen verf waaraan fotoinitiatoren zijn toegevoegd**. Deze fotoinitiatoren reageren met de actieve groepen in het bindmiddel, waardoor deze een verbinding vormen met elkaar. Op dit moment zijn er twee verfproducenten die verven op de markt brengen waaraan fotoinitiatoren zijn toegevoegd en waarmee versnelde uitharding mogelijk is.

Drywood – Poseidon UV (1-potsysteem)

Caparol – Capacryl Aqua Decogloss / uniprimer



Neem voor meer informatie, omtrent de laatste ontwikkelingen, contact op met uw leverancier of DecoRad® Systems bv. Kijk ook op www.decorad.com, hier kunt alle informatie terugvinden.

Reparatiemiddel: U-fill & U-fix

Speciaal voor de DecoRad® apparatuur is het reparatiemiddel U-Fill ontwikkeld. Dit 1-componentig product, bevat geen oplosmiddel en is een urethane acrylaat. U-Fill hoeft niet gemengd te worden en reageert op UV-licht. Het is goed modelleerbaar en smeert gemakkelijk. Bij U-Fill hoort de primer U-Fix, welke alleen gebruikt hoeft te worden bij kaal hout. U-Fill en U-Fix worden op de markt gebracht door Köhler Woodcap.



1. Handlamp

De DecoRad® handlamp is het hulpmiddel voor de kleinere werkzaamheden. Binnen enkele minuten kunnen oppervlaktes volledig gedroogd en uitgehard worden. Ideaal voor het direct drogen en uitharden van onderdorpels, kozijnen, traptreden, deuren en nog veel meer.

Werking Handlamp

Na het aanbrengen van de verf of lak kan deze **gedroogd worden middels infrarood en uitgehard met UV-licht**. Aanstralen met infrarood is nodig bij watergedragen producten en zorgt voor het verdampen van het water. Aanstralen met UV-licht is de tweede stap bij aangepaste watergedragen producten en de enige stap bij aangepaste full solid producten. UV-licht zorgt voor het uithardingsproces.



Na het aanstralen met de DecoRad® handlamp is het oppervlakte klaar voor gebruik of direct schuurbaar om een tweede laag verf of lak aan te kunnen brengen. Het behandelde oppervlakte is direct kras- en slijtvast.

De DecoRad® handlamp wordt geleverd in een handige stof- en waterdichte koffer. De DecoRad® handlamp beschikt over 3 standen: infrarood, infrarood + UV en UV.

De DecoRad® apparatuur zorgt er voor dat droog- en uithardtijden aanzienlijk korter worden.



Toepassingen Handlamp

De DecoRad® handlamp is het hulpmiddel voor de kleinere werkzaamheden. Het is ideaal in gebruik bij objecten waarbij versnelde droging en uitharding erg handig is, zoals: **deuren, kozijnen, onderdorpels, trapportalen en -treden.**

Daarnaast bij werkzaamheden als: **mutatiewerk, bonnenwerk, reparatiewerk en het herstellen van braakschades.**

Ook bij onderhoudsprojecten aan **restaurants, hotels, banken, ziekenhuizen, scholen, gevangenissen en liften** is het gebruik van de DecoRad® handlamp erg handig. Bij al deze projecten is het zonde wanneer er gewacht moet worden op verf, lak of reparatiemiddel dat moet drogen en uitharden.

Automatische droger



2. Automatische droger

De DecoRad® automatische droger is het hulpmiddel voor herhalende werkzaamheden. Binnen 10 minuten kan een oppervlakte van 2 vierkante meter (deur) volledig gedroogd en uitgehard worden. Ideaal voor het direct drogen en uitharden van bijvoorbeeld deuren van flatgalerijen.

Werking automatische droger

Na het aanbrengen van de verf of lak kan deze **gedroogd worden middels infrarood en uitgehard met UV-licht**. Aanstralen met infrarood is nodig bij watergedragen producten en zorgt voor het verdampen van het water. Aanstralen met UV-licht is de tweede stap bij aangepaste watergedragen producten en de enige stap bij aangepaste full solid producten. UV-licht zorgt voor het uithardingsproces.

Na het aanstralen met de DecoRad® automatische droger is het oppervlakte klaar voor gebruik of direct schuurbaar om een tweede laag verf of lak aan te kunnen brengen. Het behandelde oppervlakte is direct kras- en slijtvast.

De DecoRad® automatische droger wordt geleverd met een handig steekwagen principe, wat er voor zorgt dat deze gemakkelijk naar de werkplek gereden kan worden. De kappen zorgen voor bescherming van de lampen, deze kunnen eenvoudig worden weggenomen. De DecoRad® automatische droger beschikt over 3 automatische programma's voor zowel infrarood, infrarood + UV en UV. In het gecombineerde programma wordt er gestart met infrarood en vervolgens UV.

De DecoRad® apparatuur zorgt er voor dat droog- en uithardtijden aanzienlijk korter worden.

Toepassingen automatische droger

De DecoRad® automatische droger is het hulpmiddel voor grotere onderhoudsprojecten. Het is ideaal bij het versneld drogen van deuren van flatgalerijen (>5 stuks). Maar ook in binnen en/of buiten situaties van hotels, ziekenhuizen, gevangenissen en bijvoorbeeld scholen.

Bij al deze projecten is het vervelend wanneer er gewacht moet worden op verf welke moet drogen en uitharden. DecoRad® kan op deze plekken serviceverhogend werken en maakt plannen met bewoners makkelijker.

3. Vloerdroger

De DecoRad® vloerdroger is het hulpmiddel voor het direct uitharden van vloercoatings. Met de vloerdroger kan tot circa 250 vierkante meter (afhankelijk van type ondergrond en product) per uur direct uitgehard worden.

Werking vloerdroger

Na het aanbrengen van de vloercoating wordt deze direct uitgehard met UV-licht. UV-licht zorgt voor het uithardingsproces. Aan de vloercoating zijn fotoinitiatoren toegevoegd die reageren op UV-licht.

Na het aanstralen met de DecoRad® vloerdroger is het oppervlakte klaar voor gebruik of kan een tweede laag aangebracht worden. Het behandelde oppervlakte is direct kras- en slijtvast. Dit blijkt ook doordat je er met de DecoRad® vloerdroger gedurende de behandeling direct overheen kan rijden.

De DecoRad® vloerdroger is erg handzaam en gemakkelijk verplaatsbaar, zodat ook de lastige hoeken direct uitgehard kunnen worden. De DecoRad® vloerdroger beschikt over slechts 1 stand: UV.

De DecoRad® apparatuur zorgt er voor dat droog- en uithardtijden aanzienlijk korter worden.



Toepassingen vloerdroger

De DecoRad® vloerdroger is geschikt voor het direct uitharden van horizontale beschermlagen als vloercoatings. Het is ideaal in gebruik bij onderhouds- en nieuwbouwwerkzaamheden waarbij versnelde uitharding erg handig is, zoals flatgalerijen, parkeergarages, bedrijfshallen, garagebedrijven en horecagelegenheden. Bij al deze objecten is het bijzonder vervelend wanneer er gewacht moet worden op coatings welke tijd nodig hebben om uit te harden.



Neem voor meer informatie, omtrent de laatste ontwikkelingen, contact op met uw leverancier of DecoRad® Systems bv. Kijk ook op www.decorad.com, hier kunt alle informatie terugvinden.

Veilig werken met DecoRad®



Werken met de DecoRad® apparatuur is absoluut veilig. Werkgevers zijn verplicht hun werknemers beter te beschermen tegen kunstmatige optische straling zoals UV- en infrarood. In 2010 heeft de ministerraad er mee ingestemd om het arbeidsomstandighedenbesluit aan te passen aan de Europese regelgeving. Deze regels zijn van kracht geworden op 27 april 2010.

Op deze verandering in regelgeving heeft DecoRad® Systems bv in 2006 al geanticipeerd door haar producten aan de stralingsnorm van 2010 te laten voldoen. Uit testen van TNO blijkt dat met de DecoRad® apparatuur probleemloos en geheel veilig gewerkt kan worden. Blootstelling aan de straling afkomstig van de apparatuur heeft geen negatief effect op de gezondheid van de gebruiker. Uiteraard gelden de bekende voorzorgsmaatregelen tijdens gebruik; het dragen van handschoenen, lange mouwen en de door DecoRad® Systems bv bijgeleverde UV werende bril.



DecoRad® en opleiding

Een belangrijk onderdeel van het werken met de DecoRad® apparatuur is kennisoverdracht. De techniek van het versneld drogen en uitharden is niet onopgemerkt gebleven bij de diverse scholingsinstanties. Ondanks dat werken met de DecoRad® apparatuur niet lastig is, zorgt het wel voor een iets andere manier van werken voor de gebruiker. Het doel van de scholing is het uitleggen van wat er gebeurt met de verf, hoe DecoRad® kan worden toegepast en daarnaast het zelf ervaren van werken met de DecoRad® apparatuur. De cursussen worden door DecoRad® Systems bv gegeven, of door instructeurs van de opleidingsinstantie zelf. Inmiddels is de DecoRad® apparatuur opgenomen in de cursussen van opleidingsinstanties voor de afbouwbranche van Savantis en Schilder^sCOOL.

DecoRad® instructie en demonstratie

Om zo effectief en veilig mogelijk met de DecoRad® apparatuur te werken besteden wij veel tijd aan het verzorgen van demonstraties op locaties en beurzen. De feedback die wij krijgen tijdens deze demonstraties gebruiken wij in onze toekomstige productontwikkeling. Het stelt ons in staat om het DecoRad® concept zo laagdrempelig mogelijk te houden en dé specialist te blijven in het versneld drogen en uitharden.



DecoRad® & Milieu

Het doel van DecoRad® Systems bv is om producten met zo min mogelijk oplosmiddel versneld te drogen en uit te harden. DecoRad® apparatuur werkt alleen met watergedragen verven. Tevens bij lakken, reparatiemiddelen en vloercoatings volledig vrij van vluchtige organische stoffen (VOS). Gebruik van DecoRad® apparatuur in combinatie met deze middelen zorgt voor minder uitstoot van oplosmiddelen en draagt daarom bij aan het milieu en een betere leefomgeving.

Contactgegevens

Voor meer informatie over de verkrijgbaarheid, referenties en mogelijkheden breng dan een bezoek aan onze website: www.decorad.com. Of neem direct telefonisch contact met ons op via onderstaand telefoonnummer. Wij willen u graag te woord staan en adviseren over wat de DecoRad® apparatuur voor u kan betekenen.

DecoRad® Systems bv
Kernreactorstraat 11B
3903 LG Veenendaal
T: +31(0)318-550425
F: +31(0)318-554340
E: info@decorad.com



Duurzaam doorwerken met DecoRad®