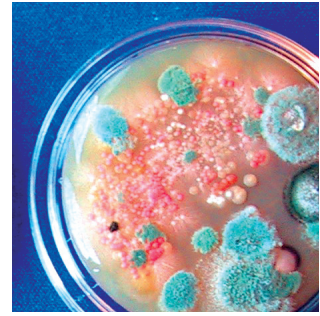


bedre miljø



Professionel svampe- og insektbekæmpelse

PROTOKOL



# Protox Håndbogen

- din guide til lugt-, svampe-, skimmel- og insektbekæmpelse

Protox har udgivet en overskuelig og professionel håndbog om svampe-, skimmel og insektbekæmpelse.

Med klare billeder og kortfattede tekster hjælper **Protox Håndbogen** dig til at bestemme, hvad der forårsager angrebet, og hvordan det kan bekæmpes.

Protox har mange års erfaring og ekspertise i udvikling af bekæmpelsesmidler samt rådgivning og uddannelse af håndværkere, ejendomsinspektører m.fl.

Få mere info på:

**[www.protox.dk](http://www.protox.dk)**



**Protox  
Håndbogen**  
Kontakt os og  
få håndbogen  
tilsendt

# PROTOX

Fabriksvej 19 . DK-6000 Kolding . Telefon 75 50 40 22



Scan via din smartphone



# PRODUKTGUIDE

## HVAD SKAL JEG BRUGE?

	PROTOX HYSAN	PROTOX SKIMMEL	PROTOX INSEKT	PROTOX SVAMP	PROTOX KOMBI	PROTOX AKVAGRUND <sup>2</sup>	PROTOX ABSCENT	PROTOX LUGTFRI
BRUGES TIL	Bekæmpelse af råd og svamp			<input checked="" type="checkbox"/>				
	Bekæmpelse af ægte hussvamp			<input checked="" type="checkbox"/>				
	Forebyggelse af råd og svamp			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Afrensning af skimmelsvamp	<input checked="" type="checkbox"/>						
	Forebyggelse af skimmelsvamp		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Forsøgning af skimmelsvamp					<input checked="" type="checkbox"/>		
	Fjernelse af dårlig lugt	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fjernelse af bakterievækst	<input checked="" type="checkbox"/>						
	Bekæmpelse af trænedbrydende insekter			<input checked="" type="checkbox"/>				
	Forebyggelse af trænedbrydende insekter			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
ANVENDES PÅ	Glas, plast og anden ikke sugende bund	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>
	Fliser, beton, tegl etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tapet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
	Puds og murværk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gipsplader	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Træ, krydsfiner etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tekstiler							<input checked="" type="checkbox"/>

Læs mere om de enkelte produkters anvendelsesområder i brochuren eller på [www.protox.dk](http://www.protox.dk)



# PROTOXSKIMMEL

## FAKTA



Protox Skimmel er et professionelt og effektivt grundingsmiddel, der holder overfladen fri for angreb af skimmel-svamp. Midlet er let at bruge.

Protox Skimmel er et farveløst skimmel-middel på vandbasis. Det har en lav mal-kode (00-1) og er ikke klassificeret som farligt, sundhedsskadeligt eller lign. Med Protox Skimmel kan du derfor nemt forbedre dit arbejdsmiljø.

Protox Skimmel er velegnet til at forebygge vækst og misfarvning af skimmelsvampe på porøse overflader såsom fugtigt træ, gips, beton, eternitplader, murværk, tapet mv. Det forebygger og bekæmper desuden misfarvning udendørs på træ, fliser mv.

Protox Skimmel er velegnet til forebyggelse af skimmelvækst på kuldebroer i boligen, på fugtige bygningsmaterialer samt bygningsdele, der periodisk bliver våde.

Typiske problemsteder er tagspær og tagfinér i tagrum med dårlig ventilation, kondens på tagfinér på grund af underafkøling, dårligt isolerede ydervægge mv.

Protox Skimmel har ingen afgasning til indeklimaet.

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 0,5 ltr. spray, 2,5 ltr., 5 ltr. og 20 ltr. plastdunke.

**Fortynding:** Protox Skimmel er brugsklar og må ikke fortyndes yderligere.

**Påføring:** Med pensel, ved sprøjtning eller dypning.

**Omrøring:** Ja.

**Anvendelsestemperatur:** > 5°C.

**Tørretid:** 8 timer v. 20°C på sugende bund. På mindre sugende underlag og ved lavere temperaturer må påregnes længere tørretid. Påføring på ikke sugende overflader såsom glas, plastik, glaserede fliser m.v., kan medføre en vis hindedannelse efter tørring som er vanskelig at fjerne - se Rengøring.

**pH:** ca. 9.

**Lugt:** Lugtsvag, efter udtørring ingen lugt.

**Rengøring:** Værktøj rengøres med vand og sæbe. Evt. optørret spild kan forsøges fjernet med grundrens, acetone mv.

**Opbevaring:** Opbevares frostfrit.

**Holdbarhed:** Protox Skimmel er holdbar i mindst 2 år i uåbnet emballage.

**Bortskaffelse:** Tom emballage kan bortskaffes med dagrenovationen.

**Arbejdsmiljø:** MAL kode 00-1.

## BRUGSANVISNING

Protox Skimmel er nemt at benytte - påføres med enten pensel, sprøjtning eller dypning.

Såfremt der allerede er opstået misfarvning og vækst af skimmelsvampe, bør den angrebne overflade desinficeres ved nedvaskning med Protox Hysan eller Protox Biox inden påføring af Protox Skimmel. Eventuelt kombineres med mekanisk afrensning som isafrensning, sandblæsning, fræsning eller lign., inden der behandles med Protox Skimmel. Indendørs bør overflader afrenses, så de er mindst lige så rene som overflader, der ikke er angrebet af skimmelsvampe (ProClean - grøn farve, max. 10 kolonier ved aftryk på kontaktaftryksplader, ATP < 100 eller Mykometer < 25).

Inden døre bør behandling begrænses til mindre overflader. En afgasningsrapport fra Eurofins Miljø viser dog at der ikke afgives sundhedsskadelige stoffer til indeklimaet.

Hvis Protox Skimmel påføres en nypudset overflade, kan der være risiko for en gul farvereaktion på den pudsede overflade.

Efter brug af Protox Skimmel udendørs, skal der efterbehandles, når emnet er tørt. Det bør ske inden for en måned. Der benyttes en pigmenteret og vandafvisende overfladebehandling.

Efter brug af Protox Skimmel kan der behandles med de fleste overfladeprodukter. Det er dog brugerens eget ansvar at afprøve produktet til den konkrete opgave.

## Forbrug

0,15 - 0,25 liter / m<sup>2</sup>, afhængig af træets sugeevne.

## Sikkerhed

Gennemlæs altid sikkerhedsdatabladet inden ibrugtagning. Sikkerhedsdatabladet kan hentes på [www.protox.dk](http://www.protox.dk) eller rekvireres telefonisk.

## Ventilation

Sørg for god udluftning i udtøringsperioden.

## Salg

Se forhandlerliste på [www.protox.dk](http://www.protox.dk).

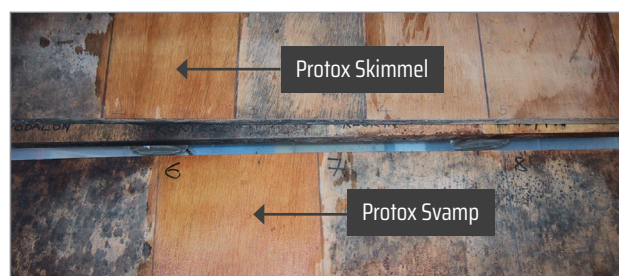


Fig 1: Effekt af Protox Skimmel (og Protox Svamp) mod skimmelvækst efter 16 måneder (april 2003 - august 2004)



# PROTOX HYSAN

## FAKTA



Protox Hysan er et effektivt og brugervenligt skimmel- og lugt-fjerningsmiddel indeholdende stabiliseret klordioxid.

Protox Hysan er enkel at bruge, og kræver blot en almindelig havesprøjte og en halvtiv børste.

Klordioxid reagerer med skimmelsvampen og bliver nedbrudt, mens overskydende klordioxid bliver nedbrudt af sollys. En afrensning med Protox Hysan efterlader derfor ingen kemikalier i indemiljøet.

Ved sværere angreb, og ved desinfektion af bakterie- og virus-angreb kan Protox Hysan anvendes i aktiveret form. Dette kræver uddannelse.

Med Protox Hysan er der ingen begrænsning på det behandlede areals størrelse, da der ikke efterlades sundhedsskadelige kemiske rester i bygningen, jf. indeklima rapport ([www.protox.dk](http://www.protox.dk)).

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 0.5 ltr. færdigblandet spray, 0.5 ltr., 2.5 ltr., 5 ltr. og 20 ltr. plastdunk med koncentrat.

**Fortynding:** Max. 1 dele Protox Hysan til 3 dele vand.

**Påføring:** Se "skimmelfrensingsmanual" på [www.protox.dk](http://www.protox.dk).

**Omrøring:** Nej.

**Anvendelsestemperatur:** > 5°C.

**Tørretid:** Efter endt anvendelse ventileres rummet. Efter 24 timer vil de sidste rester af klordioxid være nedbrudt.

**pH:** >7 før aktivering.

**Lugt:** Svag lugt af klor (svømmehal). Efter aktivering - kraftig irriterende kloragtig.

**Rengøring:** Det anvendte udstyr skylles med rent vand. Bemærk at der kan opstå korrosion af følsomme metaller.

**Opbevaring:** Skal opbevares køligt og gerne mørkt, må ikke udsættes for temperaturer over 50 °C, eller blandes med sure produkter. Tåler frost.

**Holdbarhed:** Holdbar op til 1 år efter produktionsdatoen. Efter aktivering max. 1 måned.

**Bortskaffelse:** Tom emballage kan bortskaffes med dagrenovationen.

**Arbejds miljø:** Ikke aktiveret Protox Hysan kan anvendes uden særlig uddannelse. Aktiveret Hysan kræver uddannelse.

**Blegning:** Der kan forekomme blegning på farve følsomme overflader/materialer.

## ANVENDELSESOMRÅDER

### Skimmelsanering

Protox Hysan anvendes i en op til 1:3 fortynding med vand til fjernelse af skimmelsvamp. For fremgangsmåde se venligst "skimmelfrensingsmanual" på [www.protox.dk](http://www.protox.dk).

### Lugtsanering

En afrensning af overfladen med Protox Hysan vil normalt fjerne den ubehagelige lugt af skimmel. I vanskeligt tilgængelige områder, som lave krybekældre, ventilationskanaler etc. kan en tågesprøjtning med Protox Hysan fjerne den dårlige lugt.

Protox Hysan kan ligeledes anvendes til fjernelse af ubehagelig lugt af døde dyr (og mennesker), bakterievækst, sod, afføring, opkast etc. I sådanne tilfælde anvendes en direkte gennemvædning af det ildelugtende område med Protox Hysan evt. kombineret med en tågesprøjtning. Se også Protox AbScent Lugtfjerner.

### Desinfektion efter opstigende kloakvand, oversvømmelser etc.

I forbindelse med opstigende kloakvand og andre oversvømmelser hvor der er fare for smitte fra bakterier, vira og andre mikroorganismer. Til desinfektion i sådanne tilfælde anvendes aktiveret Protox Hysan. Arbejdet med aktiveret Protox Hysan kræver uddannelse - henvendelse direkte til Protox herom.

### Arbejds miljø

Protox Hysan er ikke faremærket, og arbejdet med Protox Hysan indebærer ingen særlige farer. Dog anbefaler vi altid at man i forbindelse med arbejde med skimmelfrensede overflader som minimum anvender et partikelfilter P3, ved længerevarende arbejde med Protox Hysan bør dette P3 filter suppleres med et B2/P3 kombinationsfilter.

### Miljø

Den frigivne klordioxid er meget reaktiv og reagerer øjeblikkeligt med skimmelsvampen, medens et eventuelt overskud meget hurtigt nedbrydes af sollys. 24 timer efter endt afrensning med Protox Hysan er alt klordioxid nedbrudt og det eneste der efterlades i indemiljøet er en ganske svag opløsning af køkkensalt.

Da Protox Hysan ikke efterlader kemi, har produktet ingen forebyggende effekt mod genvækst af skimmelsvamp. Hvis der er fare for genopflugtning, så bør der afsluttes med en behandling med Protox Skimmel.

### Forbrug

Ved fortynding 1:1 med vand ca. 0,5 ltr. / m<sup>2</sup>.

# PROTOX INSEKT

## FAKTA



Protox Insekt er et professionelt middel til at forebygge og bekæmpe angreb af insekter i bygningers træværk så som tag-spær, taglægter, hanebånd, etagebjælker mv.

Protox Insekt anvendes til bekæmpelse og forebyggelse af angreb af træborende insekter i nyt og gammelt træværk som:

- Almindelige Borebiller (*Anobium punctatum*)
- Husbukke (*Hylotrupes bajulus*)
- Diverse andre trænedbrydende insekter

Protox Insekt er et farveløst og vandbaseret bekæmpelsesmiddel, som er godkendt af Miljøstyrelsen og har en mal-kode på 00-3.

Protox Insekt er godkendt til at forebygge og behandle angreb af trænedbrydende insekter og bruges til dette formål i alle former for bevaringsværdige og fredede bygninger som fx. kirker, herregårde, slotte m.v.

Protox Insekt er testet efter godkendte EN-standarder (EN 46-47, EN 49-1/2, EN 73) jf. DS (dansk standard/EN 599-1. Testene omfatter afprøvninger af midlets evne til at tilintetgøre levende insektlarver i træet, trænge ind i træets overflade, modstå ældning mm.

Protox Insekt er godkendt af Miljøministeriets efter biocidforordningen (forordning (EU) nr. 528/2012), reg. nr. 795-2-2-1.

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 0,5 ltr. spray, 1 ltr., 2,5 ltr., 5 ltr. og 20 ltr. plastdunke.

**Fortynding:** Protox Insekt er brugsklar og må ikke fortyndes yderligere.

**Påføring:** Med pensel, ved sprøjtning eller dypning.

**Omrøring:** Ikke nødvendig.

**Anvendelsestemperatur:** > 5°C.

**Tørretid:** 8 timer ved 20°C.

**pH:** ca. 8.

**Lugt:** Svag.

**Rengøring:** Med vand og sæbe.

**Opbevaring:** Opbevares frostfrit.

**Holdbarhed:** Protox Insekt er holdbar mindst 3 år fra produktionsdato.

**Bortskaffelse:** Tom emballage kan bortskaffes med dagrenovationen.

**Arbejds miljø:** Mal kode 00-1.

## BRUGSANVISNING

Protox Insekt kan anvendes til bekæmpelse og forebyggelse af alle typer træborende insekter i alle fredede og bevaringsværdige bygninger herunder kirker, slotte og herregårde.

Produkt må ikke anvendes i boliger og bygninger hvor mennesker generelt opholder sig mange timer (kontorer).

Brug af Protox Insekt medfører en mindre rejsning på ubehandlet træ. Man må derfor regne med en let afslibning af overfladen, hvis det efterfølgende skal males.

Protox Insekt påføres nemt med almindeligt sprøjteudstyr, med pensel, ved dypning og ved ventilimprægnering og det kræver ikke opvarmning for at kunne benyttes ved lave temperaturer.

Træværket rengøres omhyggeligt inden behandlingen påbegyndes.

For at opnå den nødvendige effektivitet af behandlingen, skal der påføres 200 g Protox insekt pr. kvm træoverflade ved forebyggende behandling og 300 g ved bekæmpende behandling. Dette opnås bedst ved, at der med pensel eller sprøjte behandles 2-3 gange – hver gang til mætningspunktet.

Protox Insekt må ikke anvendes til behandling af træ der kommer i kontakt med fødevarer eller foderstoffer.

## Sikkerhed

Gennemlæs altid sikkerhedsdatabladet inden ibrugtagning. Sikkerhedsdatabladet kan hentes på [www.protox.dk](http://www.protox.dk) eller rekvireres telefonisk.

## Salg

Se forhandlerliste på [www.protox.dk](http://www.protox.dk).

**KUN TIL  
PROFESSIONEL  
BRUG**



# PROTOXSVAMP

## FAKTA



Prottox Svamp er et professionelt og effektivt middel til behandling mod angreb af svamp i træ- og murværk. Midlet er let at bruge og belaster ikke arbejdsmiljøet.

Prottox Svamp er et farveløst svampe-middel på vandbasis. Det har en lav mal-kode (00-1) og skal ikke klassificeres for sundheden. Med Prottox Svamp kan du derfor nemt forbedre dit arbejdsmiljø under bekæmpelse af svampeskader.

Prottox Svamp er godkendt af Miljøstyrelsen til bekæmpelse og forebyggelse af bl.a. Ægte Hussvamp, Gul Tømmersvamp, Hvid Tømmersvamp, Korkhat og andre træ-ødelæggende svampearter i bygninger – både ude og inde. Midlet er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler (reg. nr. 542-1).

Indeholder ikke borsyre. Traditionelle borsyre-midler kan tiltrække fugt med angreb af skimmelsvamp til følge. Her er endnu en fordel ved Prottox Svamp, idet midlet har en direkte hæmmende effekt over for skimmelsvampe.

Prottox Svamp er testet på to internationale anerkendte testinstitutter: State Forest Technology Research Station, Gembloux, Schweiz EMPA, St. Gallen, Schweiz.

Test er udført efter godkendte EN-standarder (EN 113, EN 73+EN113, EN84+EN113). Midlet er specielt testet som bekæmpelsesmiddel mod Ægte Hussvamp i murværk.

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 1 ltr., 2,5 ltr., 5 ltr. og 20 ltr. plastdunke.

**Fortynding:** Prottox Svamp er brugsklar og må ikke fortyndes yderligere.

**Påføring:** Med pensel, ved sprøjtning eller dykning. På grund af den lave viskositet, kan almindelig have/rygsprøjte anvendes.

**Omrøring:** Ja.

**Anvendelsestemperatur:** > 5°C.

**Tørretid:** Ca. 8 timer ved 20°C på porøs overflade.

**pH:** ca. 7.

**Lugt:** Let olieagtig.

**Rengøring:** Værktøj rengøres med vand og sæbe.

**Opbevaring:** Opbevares frostfrit.

**Holdbarhed:** Holdbar i mindst 2 år i uåbnet emballage.

**Bortskaffelse:** Tom emballage kan bortskaffes med dagrenovation.

**Arbejdsmiljø:** MAL kode 00-1.

## BRUGSANVISNING

Prottox Svamp er nemt at benytte. Det kan påføres med almindeligt sprøjteudstyr og kræver ikke opvarmning for at kunne benyttes i sprøjte ved lave temperaturer.

### Bekæmpelse af svampeangreb i **murværk**

Kraftigt angrebet og svækket murværk fjernes. På murværk, som skal behandles, bankes pudslaget af, og fuger udkradses i en dybde af 2-3 cm. Svampemycelium på muroverfladen afbrændes om nødvendigt med blæselampe. Det angrebne murværk stryges eller sprøjtes med Prottox Svamp. Muren udfuges umiddelbart efter, og behandlingen gentages med samme mængde Prottox Svamp. Herefter berappes eller pudses muren.

Såfremt kraftigt angrebet murværk ikke fjernes, bør der omkring det angrebne område indlægges en beskyttelsesmembran med Prottox Svamp – enten ved behandling af »stribevis« nedtaget murværk eller ved imprægnering med imprægneringsventiler.

### Forbrug/murværk

Bekæmpende behandling: 0,75 liter Prottox Svamp / m<sup>2</sup>

Forebyggende behandling: 0,5 liter Prottox Svamp / m<sup>2</sup>

### Bekæmpelse og forebyggelse af svampeangreb i **træværk**

Træværk med lettere angreb af svamp kan beskyttes ved påførsel af Prottox Svamp. Stærkere angrebne steder fjernes, og tilbageværende træ og snifflader mættes med Prottox Svamp. Nyt træ skal være tørt og mættes med Prottox Svamp før det sættes ind i stedet for det fjernede træværk. Alternativt kan benyttes træ, der er trykimprægneret efter NTR (Nordisk Træbeskyttelsesråd) klasse AB. Mætning af nyt træ udføres bedst ved injicering med imprægneringsventiler. Prottox kan levere imprægnerings-ventiler til trykinjicering i forskellige størrelser. De bores ind med ca. 10-15 cm afstand afhængig af træ- og murværkets beskaffenhed. Alternativt foretages dykning, og/eller gentagne strygninger eller sprøjtninger.

### Forbrug/træværk

Bekæmpende behandling: 0,5 liter Prottox Svamp / m<sup>2</sup>

Forebyggende behandling: 0,25 liter Prottox Svamp / m<sup>2</sup>

### Efterbehandling

På ren og tør bund vil der efter grunding med Prottox Svamp kunne overfladebehandles med de fleste overfladeprodukter. Det anbefales dog at afprøve produktet til den konkrete opgave.

### Kvalitetssikring

Prottox Svamp er tilsat et fluorescerende sporstof, der lyser op ved belysning med UV-lys. Der kan desuden foretages kemisk analyse på aktivstofindholdet.

### Sikkerhed

Gennemlæs altid sikkerhedsdatabladet inden ibrugtagning. Sikkerhedsdatabladet kan hentes på [www.prottox.dk](http://www.prottox.dk) eller rekvireres telefonisk.

### Salg:

Se forhandlerliste på [www.prottox.dk](http://www.prottox.dk).



# PROTOX AKVAGRUND<sup>2</sup>

## FAKTA



(MST nr. 542-4) beregnet til alt nyt og gammelt, ubehandlet træværk udendørs.

### Arbejds miljø

Prottox Akvagrund 2 er et farveløst træbeskyttelsesmiddel på vand-basis. Det har en lav mal-kode (00-1) og er ikke klassificeret som farligt, sundhedsskadeligt eller lign. Med Prottox Akvagrund 2 kan du derfor nemt forbedre dit arbejdsmiljø.

Prottox Akvagrund 2 er et professionelt og effektivt middel til forebyggende behandling mod angreb af trænedbrydende svampe, skimmel og blåsplint i udendørs træværk.

Prottox Akvagrund 2 er testet mod både blåsplint, råd og svamp og lever op til de strenge krav til effektivitet (EN 84, EN 73, EN 152.1). Derudover forebygger midlet også mod skimmelvækst.

Prottox Akvagrund 2 er et godkendt træbeskyttelsesmiddel

## BRUGSANVISNING

Prottox Akvagrund 2 er et vandigt træbeskyttelsesmiddel til førstegangsbehandling af nyt og gammelt træ der skal beskyttes mod råd, svamp og blåsplint, f.eks. tagkrydsfinér, vinduer, døre, beklædninger, tagudhæng, vindskeder, hegn, carporte m.m.

Prottox Akvagrund 2 påføres med pensel, sprøjte, ved dypning eller via påføringsmaskine. Temperaturen skal ved påføring og tørring være over 5°C og den relative luftfugtighed under 80%. Træet må ikke have en træfugtighedsprocent på mere end 18%.

Ved afdrypning af behandlet træ skal der sørges for opsamling af midlet, således at jord, vandløb og lignende ikke forurennes.

### Efterbehandling

Overflader af Prottox Akvagrund 2 behandlet træ, som udsættes for vejrligets påvirkninger, skal beskyttes med en overfladebehandling, der løbende vedligeholdes i henhold til producentens anvisninger.

Efter brug af Prottox Akvagrund 2 kan der behandles med de fleste overfladeprodukter. Det er dog brugerens eget ansvar at afprøve produktet til den konkrete opgave.

### Forsegling af skimmelsvamp udendørs

Ved svært tilgængelige skimmelangreb på udendørs bygningsdele, herunder konstruktionstræ og tagkrydsfinér i ventilerede tagrum, kan Prottox Akvagrund 2 med fordel anvendes til at forsegle skimmelsvampeangrebet og forebygge mod nye angreb af skimmelvækst.

### Forbrug

0,15 - 0,25 liter / m<sup>2</sup>, afhængig af træets sugsevne.

### Sikkerhed

Gennemlæs altid sikkerhedsdatabladet inden ibrugtagning. Sikkerhedsdatabladet kan hentes på [www.prottox.dk](http://www.prottox.dk) eller rekvireres telefonisk.

### Ventilation

Sørg for god udluftning under påføring og i udtøringsperioden.

### Kvalitetssikring

Prottox Akvagrund 2 kan på bestilling leveres med en røbefarve, der kan dokumentere at overfladen er behandlet.

### Salg

Se forhandlerliste på [www.prottox.dk](http://www.prottox.dk)

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 2,5 ltr., 5 ltr. og 20 ltr. plastdunke. Desuden i 200 ltr. tromle.

**Fortynding:** Prottox Akvagrund 2 er brugsklar og må ikke fortyndes yderligere.

**Påføring:** Med pensel, ved sprøjtning eller dypning.

**Omrøring:** Ja.

**Anvendelsestemperatur:** > 5°C.

**Tørretid:** 8 timer ved 20°C på sugende bund. På mindre sugende underlag og ved lavere temperaturer må påregnes længere tørretid (påføring på ikke sugende overflader såsom glas, plastik, glaserede fliser m.v., kan medføre en vis hindedannelse som efter tørring er vanskelig at fjerne - se rengøring).

**pH:** ca. 9.

**Lugt:** Lugtsvag. Efter udtørring ingen lugt.

**Rengøring:** Værktøj rengøres med vand og sæbe umiddelbart efter brug.

**Opbevaring:** Opbevares frostfrit.

**Holdbarhed:** Prottox Akvagrund 2 er holdbar i mindst 2 år i uåbnet emballage.

**Bindemiddel:** Acrylmodificeret Alkyd.

**Bortskaffelse:** Tom emballage kan bortskaffes med dagrenovationen.

**Arbejds miljø:** MAL kode 00-1.





# PROTOXKOMBI

## FAKTA



Protokombi Aqua er et professionelt og effektivt vandigt middel til forebyggelse af angreb fra trænedbrydende svampe, insekter og skimmelsvamp.

Protokombi Aqua må anvendes af ALLE både professionelle og private.

Protokombi Aqua forhindrer effektivt nye angreb og spredning af igangværende angreb af alle typer trænedbrydende svampe og insekter. Protokombi forebygger ligeledes angreb fra skimmelsvamp.

### Testet og godkendt

Testet og godkendt efter de Europæiske standarder EN152 (blåsplint), EN113 (trænedbrydende svampe), EN46 (husbuk), EN118 (termitter).

Protokombi Aqua er godkendt som træbeskyttelsesmiddel i PT8 af Miljøstyrelsen med godkendelsesnummer 578-26.

Protokombi Aqua har MAL 00-1 og indeholder ingen opløsningsmidler.

## ANVENDELSE

Protokombi Aqua er et træbeskyttelsesmiddel der er beregnet til at beskytte træværk i klasse 2 og 3 (træ under tag og udvendigt træ - der lejlighedsvis bliver opfugtet) mod angreb af trænedbrydende svampe, trænedbrydende insekter og skimmelsvamp.

Protokombi Aqua kan anvendes på vinduer, udvendige døre, beklædning, hegn, carporte, skure, altså generelt UDENFOR dampspærren.

Protokombi Aqua må IKKE anvendes inde i boligen (= INDENFOR dampspærren).

Protokombi Aqua er ikke beregnet til træ i jordkontakt - stolper/pæle etc. der nedgraves.

Når Protokombi Aqua anvendes udendørs, så bør det overmales med et pigmenteret (dækkende) overfladeprodukt for at beskytte træet mod nedbrydning forårsaget af solens UV stråler og udvaskning af regn.

Protokombi Aqua kan overmales med alle vandbaserede overfladeprodukter, ønskes brug af oliebaseret overfladebehandling, sørg da for at behandlingen med Protokombi Aqua er HELT gennemført.

Undgå spild af produktet på jorden eller i vandløb, foretag altid behandlingen på befæstet overflade, eller foretag afdækning.

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 1 ltr., 2,5 ltr., 5 ltr. og 20 ltr. plastdunke.

**Fortynding:** Protokombi Aqua er brugsklar og må ikke fortyndes yderligere.

**Forbrug:** 0,20 liter pr. m<sup>2</sup>.

**Omrøring:** Omrøres inden brug.

**Påføring:** Med pensel eller rulle.

**Anvendelsestemperatur:** Temp > 5 °C, fugt < 80 % RH, træets fugtindhold ikke over 18 % træfugt.

**Tørretid:** Ca. 24 timer ved 23 °C, 60 % RH.

**pH:** ca. 7.

**Lugt:** Let olieagtig.

**Rengøring:** Værktøj rengøres med vand og sæbe.

**Opbevaring:** Opbevares køligt men frosthurt.

**Holdbarhed:** Holdbar i mindst 2 år i uåbnet emballage.

**Bortskaffelse:** Tom emballage og rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald.

**Sikkerhed:** Gennemlæs altid sikkerhedsdatabladet inden ibrugtagning - findes på [www.protokombi.dk](http://www.protokombi.dk)

# PROTOX LUGTFRI

## FAKTA



Prottox Lugtfri er meget effektiv mod lugten af f.eks. urin (menneske og dyr) og tobaksrøg, selv lugten af smørsyre og propionsyre kan bekæmpes med Prottox Lugtfri.

Prottox Lugtfri er et professionelt og effektivt lugtfjerningsmiddel, beregnet til fjernelse af dårlig lugt. Prottox Lugtfri anvendes fortrinsvis til brug på "bløde" overflader - tekstiler (herunder tøj), polstermøbler, tæpper, affald etc.

Prottox Lugtfri fanger og nedbryder lugtstofferne og indholdet af mikroorganismer sikrer en længevarende lugt kontrol.

Prottox Lugtfri indeholder ingen parfumestoffer.

## ANVENDELSESOMRÅDER

Prottox Lugtfri er fortrinsvis til anvendelse på steder hvor Prottox Hysan kan forårsage blegning - på tekstiler, polstrede møbler, tæpper etc., men Prottox Lugtfri kan ligesom Prottox Hysan også anvendes på andre overflader som f.eks. skraldespande, affaldscontainere etc.

Prottox Lugtfri indeholder bakterier, der vil kunne formere sig og vokse på de behandlede overflader og derved nedbryde de lugtende stoffer.

Prottox Lugtfri har derfor en vis langtidseffekt.

Forsøg viser, at Prottox Lugtfri er effektiv mod en lang række lugte som f.eks. lugten af urin fra hund/kat og mennesker.

Dette skyldes at Prottox Lugtfri indkapsler og nedbryder en lang række organiske lugtstoffer både svovlholdige og kvælstofholdige forbindelser, ja selv stoffer som smørsyre, propionsyre og eddikesyre nedbrydes.

### Anvendelse

Prottox Lugtfri er et effektivt middel til fjernelse af dårlig lugt også på "bløde" overflader som polstrede møbler, tekstiler (sko, sportstøj etc.), tæpper m.v.

Prottox Lugtfri er et professionelt lugtsaneringsmiddel baseret på en kombination af kemisk og biologisk lugtsanering. Produktet fanger og fastholder lugtstofferne og mikroorganismene nedbryder de dårligt lugtende stoffer.

### Indhold

Prottox Lugtfri indeholder ingen parfume eller duftstoffer og vil derfor ikke "overdøve" den dårlige lugt, men produktets sammensætning bevirker at lugtstofferne indkapsles og nedbrydes af mikroorganismene. Mikroorganismene sikrer en længevarende effekt.

ProttoxLugtfri er effektiv overfor en lang række lugte som urin (hund/kat/menneske), tobaksrøg, sved og "affald", selv smørsyre nedbrydes af Prottox Lugtfri.

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** 0.5 ltr. spray, og 5 ltr. plastdunk.

**Fortynding:** Prottox Lugtfri er brugsklar og skal ikke fortyndes.

**Forbrug:** Anslået 0,25 - 0,5 l / m<sup>2</sup> men afhænger fuldstændig af materialets sugeevne.

**Omrøring:** Skal omrøres/omrystes inden brug.

**Påføring:** Påføres lettest med en havesprøjte.

**Anvendelsestemperatur:** <5°C.

**Reaktionstid:** Skumningen ophører i løbet af ca. 30 minutter.

**pH:** Ca. 8.

**Lugt:** Svagt syrlig.

**Rengøring:** Værktøj skylles med vand.

**Opbevaring:** Prottox Lugtfri opbevares køligt og frostfrit i den originale emballage.

**Holdbarhed:** Ved korrekt opbevaring 2 år fra produktionsdatoen.



# PROTOX ABSCENT

## FAKTA



Prottox Abscent Lugtfjerner indeholder ikke parfume eller andre duftstoffer der kan maskere den dårlige lugt.

Prottox Abscent Lugtfjerner er et meget effektivt produkt til fjernelse af de fleste restlugte efter røg (brandskade/tobak), mug/skimmel, urin, afføring, døde dyr/mennesker etc.

Prottox Abscent Lugtfjerner er meget enkel at bruge. Inderposen hænges op, og luftens fugtighed får kemikalierne i posen til at reagere, hvorved der udvikles klordioxid. Klordioxid nedbryder de ildelugtende stoffer og fjerner på den måde den dårlige lugt.

## PRODUKTDATA

**Leveringsform:** Pose med 30 g leveret i luft- og lystæt yderpose.

**Anvendelse:** Yderposen åbnes og inderposen hænges op eller lægges i en skål. Anbringes så højt som muligt.

**Anvendelsestemperatur:** Ingen krav, men luftfugtigheden skal være > 50%.

**Lugt:** Svag kloragtig (svømmehal) når der er aktivitet i posen.

**Spild:** Inderposen skal IKKE åbnes, skulle det ske ved et uheld samles indholdet op med handsker på og anbringes i en udendørs skraldespand. Hænder og tøj vaskes med vand og sæbe.

**Opbevaring:** Skal opbevares tørt og køligt i originalemballagen indtil brug.

**Holdbarhed:** 2 år efter produktionsdagen.

**Bortskaffelse:** Brugte poser kan bortskaffes med dagrenovationen.

**Arbejds miljø:** Ved overholdelse af anvendelsesbeskrivelsen (se [www.prottox.dk](http://www.prottox.dk)) udvikles der ikke klordioxid i mængder over den arbejds hygiejniske grænseværdi.

**Blegning:** Prottox Abscent Lugtfjerner poserne må aldrig lægges direkte på et bord, en hyld, på tekstiler eller lign. da de vil forårsage en blegning.

**Korrosion:** Længerevarende påvirkning af metaller kan forårsage korrosionsdannelse.

## ANVENDELSEOMRÅDER

### Sommerhus/bil/båd/campingvogn

Inden campingvogn/båd/sommerhus lukkes af for vinteren ophænges et passende antal Prottox Abscent Lugtfjerner poser (se skema for valg af antal poser). Gennem 1-3 uger udvikler disse klordioxid, der forhindrer den "indelukkede" lugt.

Metoden kan også bruges ved dårlig lugt i f.eks. en rygerbil, eller ved lugten af glemte/fordærvede fødevarer i campingvogn/båd her vil 1-2 ugers brug af Prottox Abscent Lugtfjerner normalt løse problemet.

### Tekstiler/fodtøj/møbler

Det ildelugtende emne placeres i et mindre rum/skab og 1 Prottox Abscent Lugtfjerner pose hænges op. Efter 1 uge kontrolleres resultatet.

### Huse/boliger

Lugtproblemer fra urin, afføring, døde dyr/mennesker – her fjernes så vidt muligt årsagen til den dårlige lugt.

Det kan være nødvendigt at udskifte gulvbrædder, indskud, forskallingsbrædder etc. Tilgængelige områder kan afvaskes med Prottox Hysan, og evt. kan Prottox Hysan anvendes til tågesprøjtning. Den restlugt der derefter er tilbage kan fjernes ved ophængning af et passende antal Prottox Abscent Lugtfjerner poser.

### Sodlugt efter brandskade

Inden lugtsanering påbegyndes, fjernes brandskadede bygningsdele. Der foretages derefter en grundig afvaskning af tilgængelige overflader med Prottox Hysan efterfulgt af en tågesprøjtning. Der afsluttes med ophængning af et passende antal Prottox Abscent Lugtfjerner poser, hvorefter rummene forsejles for uvedkommende. Lugtsaneringen kontrolleres efter ca. 1 måned og forsættes evt. indtil lugten er forsvundet. Lugt fra visse røggasser dannet af fx. pvc, nylon mv. kan være meget vanskelige at neutralisere.

### Sikkerhedsregler

Ved normal brug udvikles der ikke klordioxid i mængder der overstiger den arbejds hygiejniske grænseværdi på 0,1 ppm. Det frarådes dog at opholde sig i længere tid i rum hvor der foretages lugtsanering med Prottox Abscent Lugtfjerner.

Udviklingen af klordioxid kræver en luftfugtighed på minimum 50%. Prottox Abscent må ikke komme i kontakt med flydende vand, da der derved vil forekomme en meget kraftig udvikling af klordioxid.

### Guide til valg af poseantal

1 pose	Rum på 40-60 m <sup>3</sup> , både, campingvogne, biler, skabe, kryberum, loftsrums, ventilationskanaler mv.
2-3 poser	Rum på 60-80 m <sup>3</sup>
3-5 poser	Rum på 80-200 m <sup>3</sup>

## **Insekt-, svampe- og skimmelsvampebekæmpelse**

PROTOX beskæftiger sig med udvikling og salg af midler til bekæmpelse og forebyggelse af svampe-, skimmelsvampe- og insektangreb på bygningsmaterialer. Disse midler bliver hovedsageligt brugt og videredistribueret af professionelle brugere og rådgivere, som arkitekter, entreprenører, håndværkere, bygningskonsulenter, rådgivende ingeniører mv.

## **Sparring omkring svampe- og indeklimaproblemer**

I forbindelse med salg af en række specialprodukter til insekt-svampe- og skimmelsvampebekæmpelse kan PROTOX hjælpe med professionel sparring omkring miljørigtig anvendelse, arbejdsmiljøspørgsmål og løsningsforslag til konkrete insekt-, svampe- og skimmelsvampeproblemer.

# PROTOX

Protox ApS · Fabriksvej 19 · 6000 Kolding  
Telefon +45 75 50 40 22 · info@protox.dk

**[www.protox.dk](http://www.protox.dk)**

bedre miljø