

# BRUKSANVISNING

## Luktfjerning med ozongeneratoren RM1000



Dette er en utleiemaskin fra Best Stasjon.



**LES BRUKSANVISNINGEN NØYE OG SØRG FOR AT  
INNHALDET ER FORSTÅTT FØR DU TAR MASKINEN I  
BRUK.**

Denne ozongeneratoren produserer ozongass. Ozongass er helsefarlig for mennesker og dyr i konsentrasjoner som overstiger Arbeidstilsynets fastsatte verdier.

Ved ozonbehandling kan ozonkonsentrasjonen som genereres raskt overstige disse verdiene, og hensikten med denne bruksanvisningen er å ivareta trygg ozonbehandling.

Om du har spørsmål, vil du ofte finne svar på vår FAQ-side (ofte stilte spørsmål og svar) på [www.ozonutleie.no](http://www.ozonutleie.no) eller du kan ta kontakt med personalet på din Best-stasjon.

**Innhold:**

Symbolforklaring	side 2
Om luftfjerning med ozongenerator	side 3
Tiltenkte bruksområder	side 3
<b>Sikkerhet og ansvar</b>	
Leietakers ansvar	side 4
Produkthåndtering – ozongenerator	side 4
Instruksjon for sikker bruk - ozonering	side 5
- Kontroller produktet før bruk	side 5
- Instruks for ozonbehandling av bolig/oppholdsrom	side 5
Fremgangsmåte	
- Ozonbehandling av bolig/oppholdsrom	side 6
- Ozonbehandling av bil/campingvogn/båt	side 7
- Drift	side 7
Helserisiko	side 8
Førstehjelp	side 8
<b>Behandlingstid</b>	
Behandlingstid	side 9
Teknisk informasjon	side 10
Produktdatablad for Ozon	side 11
Spørsmål og svar - se <a href="http://www.ozonutleie.no">www.ozonutleie.no</a>	

**Symbolforklaring:****ADVARSEL!**

Brudd på denne regelen kan medføre alvorlig personskade eller livsfare.

**FARE FOR ELEKTRISK STØT!**

Apparatet inneholder komponenter som produser høyspenning. Generatoren må være strømløs før service eller vedlikehold utføres. Alle deler må være riktig montert før apparatet settes i drift. Brudd på denne regelen kan medføre alvorlig personskade eller livsfare.

**ADVARSEL!**

Fare for eksponering for ozongass O<sub>3</sub>. Brudd på regelen og innånding av høykonsentrert ozongass kan medføre irriterte øyne og alvorlig skade på lunger.

## Om luktfjerning med ozongenerator

Ozon er et naturlig, men kraftig, oksidasjonsmiddel som er svært effektivt på fjerning av uønsket lukt. Ozon har vært brukt kommersielt i over 100 år, bl.a. innen bakteriefjerning, vannrensing og luktbegrensning, da det eliminerer alle kjente virus, bakterier, parasitter, sopp og andre mikroorganismer trygt og effektivt. Ozon fjerner også lukt, plantevernmidler, kjemikalier og vaskemidler.

- Ozon reduserer luftbårne og overflatebakterier med opptil 100 %.
- Ozon reduserer luftbårne og overflate mugg og sopp med 83 %.
- Ozon dreper bakterier 3.000 ganger raskere enn klor

Ozonmolekylet har kort levetid, og må derfor genereres på stedet. I flyktige temperaturer varer ozon kun i 10 til 20 minutter før den igjen går over til vanlig oksygen. Ozon er et miljøvennlig alternativ som ikke forurenses eller etterlater avfallsstoffer.

**Som andre oksidasjonsmidler (f.eks. klor og hydrogen-peroksid), er ozon giftig over visse grenseverdier, og det skal derfor utvises forsiktighet ved bruk. Les derfor forskriftene nedenfor nøye, og vis ansvarlighet, for å sikre trygg luktsanering for deg og dine omgivelser.**

## Tiltenkte bruksområder

RM1000 er en effektiv ozongenerator for luktfjerning i hus, leiligheter, kontor, røykerom, hotellrom, festlokale, kjellere, hytter, biler, båter, campingvogner, lastebiler, bobiler, arbeidstøy, jaktklær, lukt i tekstiler, lukt etter dyr mm.

Ozonbehandling maskerer ikke uønsket lukt, men fjerner lukta ved kjemisk oksidasjon av selve luktkilden.

Eksempler på lukt som kan fjernes med ozon:

Røyklukt, brannlukt, diesellukt, kloakklukt, matlukt, mugglukt, hundelukt, avfallslukt, fiskelukt, fjøslukt, kjellerlukt, kjøleskapslukt, innstengt lukt, malingslukt, løsemiddellukt m.fl.

## Leietakers/brukers Ansvar

- **Leietaker plikter å lese Bruksanvisningen nøye og sørge for at innholdet er forstått FØR generatoren tas i bruk.**
- **Leietaker er forpliktet til å følge bruksanvisningen som medfølger generatoren.** Dette for å unngå å utsette seg selv eller tredje person for helsesisiko.
- **Bruksanvisningen skal følge generatoren og returneres i kofferten ved innleveringen.**
- **Leietaker er ansvarlig for at produktet blir korrekt installert og brukt på riktig måte.**
- **Ozongeneratoren kan ikke videreformidles til tredjeperson.** Leietaker står ansvarlig for maskinen og bruken av denne under hele leieperioden.
- **Leietaker står fullt ansvarlig for enhver skade som eventuelt vil kunne oppstå ved feilaktig bruk av ozongeneratoren.** Dette gjelder skade på mennesker, dyr og materielle ting. Av dette forstås at hverken Best Stasjon eller produsent kan holdes ansvarlig for feilaktig bruk, ei heller annen skade som oppstår forårsaket av brukerens håndtering av utstyret under leieperioden.
- **Leietaker står erstatningsansvarlig ved tap eller skade på utstyret utover normal slitasje.**

## PRODUKTHÅNDTERING - Ozongenerator

### ADVARSEL!

Denne ozongeneratoren er et høyspenningsapparat, og skal behandles med forsiktighet. Generatoren produserer ozongass, O<sub>3</sub>. Innånding av høykonsentrert ozongass kan medføre risiko for alvorlig personskade, irriterte øyne og skade på lunger. Apparatet må ikke benyttes i forbindelse med vann, farlige gasser eller eksplosiver.



1. **Ozongeneratoren skal ikke, under noen omstendigheter, benyttes i lokaler der det oppholder seg mennesker eller dyr.** Planter er også følsomme for konsentrert ozongass. Les mer under punktet Helsesisiko s. 8.
2. Ozongeneratoren er kun beregnet for innendørs bruk.
3. Generatoren skal kun benyttes til ozonbehandling av luft, og som beskrevet i denne bruksanvisningen.
4. Ozongeneratoren skal ikke plasseres i nærheten av rennende vann. Vann eller vannsprut må ikke komme inn i maskinen. Berør heller ikke maskinen med fuktige hender når den er i bruk.
5. Ozongeneratoren skal kun kobles til jordet stikkontakt. Ozongeneratoren benytter høyspenning for å produsere ozon. Ujordet tilkobling kan medføre fare for elektrisk støt.
6. Ozongeneratoren skal oppbevares utilgjengelig for barn, og skal alltid kobles fra (trekke ut strømkabel) når den ikke er i bruk.
7. Ozongeneratoren må ikke håndteres av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter, eller personer som mangler erfaring og kunnskap, eller av ulike grunner ikke kan tilegne seg informasjonen i denne bruksanvisningen.
8. Ikke forsøk å sjekke ozonproduksjonen ved direkte å innånde eller lukte på ozongassen som kommer ut av ozongeneratoren.
9. Ozongeneratoren skal aldri benyttes i et miljø der det finnes brennbare gasser eller eksplosive materialer.
10. Ozon kan, over tid, korrodere metaller og svekke materialer av syntetisk gummi.
11. Det anbefales at elektronisk utstyr som PC, TV, radio og andre media-enheter er slått av når ozonbehandling pågår.

Har du spørsmål? Ta kontakt med personalet på din Best stasjon eller søk på vår FAQ (Spørsmål og svar) side her [www.ozonutleie.no](http://www.ozonutleie.no)

## INSTRUKSJON FOR SIKKER BRUK - Ozonering

**ADVARSEL!** Denne ozongeneratoren produserer ozongass, O<sub>3</sub>. Innånding av høykonsentrert ozongass kan medføre risiko for alvorlig personskade, irriterte øyne og skade på lunger.



### Kontroller produktet før bruk:

RM1000 ozongenerator leveres med følgende:

- Ozongenerator med 2 meter påmontert jordet strømkabel med fast støpsel
- Sikkerhetsregler i Brukermanual (se også på siden av selve ozongeneratoren)
- Spesialkoffert for RM1000
- Brukermanual for RM1000
- Produktdatablad for ozon
- 2 gule varselskilt til merking av rom som skal ozon-behandles

**Merk!** Ozongeneratoren skal ikke tas i bruk hvis apparatet, tilførselskabelen eller isoleringen virker skadet, eller hvis noen av elementene ovenfor mangler i kofferten. Ved tvil, kontakt ditt utleiested – Best Stasjoner.

### Ozonbehandling av bolig/oppholdsrom:

**Viktig! Ozongeneratoren skal kun benyttes i avgrensede lokaler, der det ikke oppholder seg mennesker eller dyr.**

1. Ved ozonering av leilighet/hus eller tilsvarende, er det viktig å sørge for at alle vinduer er lukket, ventilasjonsluker stengt og inngangsdører låst. Det kan være nødvendig ytterligere å forsegle det avstengte lokalet med teip rundt dører, vinduer og ventiler for å unngå gasslekkasje til andre deler av bygningen.
2. Ozonbehandlingen skal utføres på et tidspunkt hvor det ikke befinner seg mennesker eller dyr i tilstøtende rom. Med tilstøtende rom menes naborom, både i samme etasje, i etasjen under og i etasjen over. Det er leietakers ansvar å påse at dette punktet er oppfylt.
3. Hold oppsyn og vær tilgjengelig under hele behandlingstiden.
4. Avbryt ozonbehandlingen dersom du merker, eller får tilbakemelding om, ozonlukt utenfor det avgrensede lokalet. Ytterligere forsegling kan da være nødvendig.
5. Ikke ozoner på nattestid eller på andre tidspunkt da mennesker ikke kan forventes å være våkne.

### Ozonbehandling av bil, båt, campingvogn, bobil og tilsvarende:

**Se under fremgangsmåte nedenfor (side 7)**

## FREMGANGSMÅTE

### Ozonbehandling av bolig/oppholdsrom

1. Sørg for at du har lest og forstått pkt 1 til og med pkt 5 under «**Ozonbehandling av et avgrenset rom/lokale**» på foregående side.
2. Før behandlingen starter, skal det aktuelle rommet være grundig rengjort og evt. rengjorte tepper være tørre. Medfølgende gule varselskilt plasseres godt synlig.
3. Plasser ozongeneratoren på et stabilt, ikke brennbart underlag, gjerne litt opp fra gulvet og i nærheten av friskluftinntak, hvis dette finnes. Ved å plassere generatoren over gulvnivå (f.eks. 1/2 av rommets høyde) får man en mer optimal spredning av ozongassen i lokalet (ozon er litt tyngre enn luft). Sørg for at tekstiler ikke overlapper hverandre (gardiner, puter), da ozongassen må komme til for å få full effekt.
4. Lukk alle dører og vinduer til lokalet. Husk også, om nødvendig, å teipe rundt dører, vinduer og ventiler for å unngå gasslekkasje til andre deler av bygningen.
5. Slå på maskinen (se punkt om Drift nedenfor), og kontroller at den produserer ozon (uten å innånde direkte fra luftstrømmen på vei ut av maskinen). Du vil høre at vifta starter og at det kommer en svak «dure-lyd» fra generatoren.
6. **Forlat lokalet og lås** – sjekk at **varselskilt** er godt synlig.
7. Etter ozonbehandlingen av lokalet, slå av ozongeneratoren og åpne alle vinduer (evt. dører) for å slippe inn frisk luft. Unngå å puste inn ozongassen som nå fyller lokalet. Tips: Benytt en ekstra lang (jordet) skjøteledning for å koble generatoren til en stikk-kontakt, du kan koble i fra, i nærheten av døren du benytter for å gå inn/ut, for å unngå oppholdstid i rommet under ozonering.
8. Forlat rommet låst og kom tilbake etter 45-60 minutter. **Ved ozonering av kjeller** med begrensede utluftingsmuligheter, er det nødvendig med lenger utluftingstid: 90-120 min. Påse at ingen mennesker oppholder seg i kjelleren under utlufting.
9. Gjenta, om nødvendig, f.o.m punkt 1.

## FREMGANGSMÅTE

### Ozonbehandling av bil/campingvogn/båt

1. Det er viktig at alle overflater er grundig rengjort på forhånd.
2. Påse at kilden til problemet er fjernet (dyrehår, mugg, askebegeter må vaskes etc.) og at interiøret ikke er fuktig.
3. Sjekk at ingen mennesker eller dyr befinner seg i kupéen/kabinen før ozonering starter.
4. **Bil:** Plasser ozongeneratoren sentralt i bilen, f.eks. på midtkonsollen mellom forsetene, på et fast, ikke brennbart underlag, slik at ozongeneratoren står stabilt. Fjern evt hattehylle, åpne ski-luke til bagasjerom slik at ozongassen kommer til.  
**Campingvogn/båt:** Plasser ozongeneratoren på et stabilt, ikke brennbart underlag, gjerne litt opp fra gulvet/dørken. Sørg for at tekstiler ikke overlapper hverandre (gardiner, puter), da ozongassen må komme til for å få full effekt. Påse at innvendige dører og skott er åpne slik at ozongassen kommer til.
5. **Sørg for at alle utvendige dører, luker og vinduer er lukket.**
6. Det er hensiktsmessig å ha en liten luftglipe på ett av vinduene, for litt lufttilførsel, samt for framføring av strømkabelen til generatoren.
7. Start generatoren (se punkt om Drift nedenfor), og kontroller at den produserer ozon (uten å innånde direkte fra luftstrømmen på vei ut av maskinen). Du vil høre at vifta starter og at det kommer en svak «dure-lyd» fra generatoren.
8. **Lås bilen/campingvognen/båten** og ta med nøkkelen. Husk å henge det gule **varselskiltet** godt synlig.
9. **Behandlingstid:** Se anbefalte behandlingstider side 7.
10. Det er viktig ikke å la ozongeneratoren gå unødvendig lenge og utover anbefalt behandlingstid, da overeksponering av ozon over lenger tid kan skade enkelte materialer. Det anbefales å starte med korte intervaller og eventuelt gjenta dette ved behov.
11. Ved endt ozonbehandlingen, slå av ozongeneratoren og åpne vinduer, luker og dører, for å slippe inn frisk luft. Unngå å puste inn ozongassen i rommet.
12. **Bilen** skal luftes ut i minimum 20-30 minutter, med dører og bagasjerom oppe, etter avsluttet behandling før mennesker kan oppholde seg der.
13. **Ved ozonbehandling av båt** med begrensede utluftingsmuligheter, er det nødvendig med lenger utluftingstid, minimum 90-120 min. eller til luften er fri for ozonlukt. Påse at ingen mennesker oppholder seg i båten under utlufting
14. **Ved ozonbehandling av campingvogn** med begrensede utluftingsmuligheter, er det nødvendig med lenger utluftingstid: 60-90 min. Påse at ingen mennesker oppholder seg i vognen under utlufting

Les mer om å fjerne lukt i bilens AC (ventilasjonsanlegg) på [www.ozonutleie.no](http://www.ozonutleie.no)

## DRIFT:

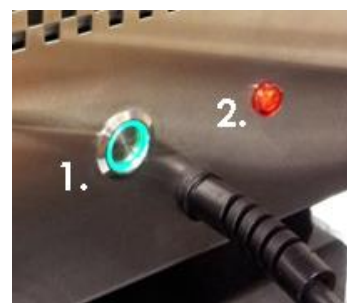
### 1. AV/PÅ-strømbryter med grønn lampe.

**PÅ:** Trykk inn en gang - **Grønn driftslampe lyser** og apparatet avgir en svak summelyd når ozonering pågår.

**AV:** Trykk inn en gang til og generatoren skrur seg av. Den grønne lampen vil nå **lyse svakt** for å indikere at generatoren fremdeles er tilkoblet strøm.

### 2. Rød indikatorlampe.

Rød indikatorlampe vil lyse rødt under drift og den indikerer at det produseres høyspenning – som er normalt.



## HELSEKRISE ved bruk av ozon:

**ADVARSEL!** Denne ozongeneratoren produserer ozongass, O<sub>3</sub>.  
Innånding av høykonsentrert ozongass kan medføre risiko for alvorlig personskade, irriterte øyne og skade på lunger.



Ozon er et kraftig oksidasjonsmiddel som er svært effektivt på fjerning av uønsket lukt. Ozon har vært brukt kommersielt i over 100 år, bl.a. innen bakteriefjerning, vannrensing og luktbegrensning. Som andre oksidasjonsmidler (f.eks. klor og hydrogen-peroksid), er ozon giftig over visse grenseverdier, og det skal derfor utvises forsiktighet ved bruk.

### Tillatte grenseverdier:

I Norge har Arbeidstilsynet fastsatt en øvre grense på hvor mye ozon det kan være i omgivelsesluft der mennesker oppholder seg.

### Administrativ norm: 0,1 ppm (0,2 mg/m<sup>3</sup>)

0,1 ppm (partikkel pr million) er øvre grense for tillatt kontinuerlig opphold i inntil 8 timer.

### Grenseverdi: 0,3 ppm i maks 15 minutter

En forhøyet verdi på 0,3 ppm (0,6 mg/m<sup>3</sup>) er fastsatt som en grense for kortere opphold inntil 15 minutter.

**RM1000 ozongenerator** kan produsere inntil 1000 mg/t ozon. I et mindre, lukket rom kan ozonkonsentrasjonen som genereres raskt overstige 15 minutters-grenseverdien på 0,3 ppm.  
**Ozongeneratoren skal derfor ikke benyttes i lokaler der det oppholder seg mennesker eller dyr.**

### Symptomer ved ozon i ulike konsentrasjoner:

- 0,1-1 ppm: Hodepine, tørr hals, irritasjon av øyet.
- 1-100 ppm: Astmalignende symptomer, tretthet, manglende appetitt

Utsettes man for en høyere konsentrasjon (0,3-1 ppm) i en kortere periode, får man ofte irritasjon i halsen og hoste. Dette er dog ikke kroniske symptom og blir borte i løpet av noen timer.

**Merk:** Personer med hjerte- eller lungesykdommer bør ikke oppholde eller arbeide der det er risiko for ozoneksponering.

Ozon har vist seg i noen tilfelle å kunne utløse astmaanfall. Mennesker som har/har hatt astma bør ikke gå inn i et rom som nylig har blitt ozonbehandlet før alle ozonrester har blitt brutt ned og rommet har blitt godt luftet ut med frisk luft (45-60 minutter).

### Ozon har en karakteristisk lukt:

En fordel med ozon er at den kan luktes – den har en klorlignende lukt. **Luktgrensen for ozon er 0,015 – 0,02 ppm**, dvs. at man normalt sett kan lukte ozon lenge før det nærmer seg grenseverdien på 0,1 ppm og bevisst unngå opphold i lokaler med forhøyet ozonnivå.

**Ozon forekommer også naturlig i vår omgivelser** i konsentrasjoner rundt 0.01 til 0.15 ppm (~ 0,3 mg/m<sup>3</sup>) og kan i urbane områder forekomme opp til 1,0 ppm. En nyttig sammenligning kan være at elektrisk utstyr som kopimaskiner, motorer og transformatorer produserer ozon i konsentrasjoner rundt 0.5 ppm

## FØRSTEHJELP ved mistanke om gassforgiftning:

Ring **Giftinformasjonen (22 59 13 00) - døgnåpent** - ved behov for ytterligere informasjon.

**Inhalering:** Flytt den skadde til frisk luft, vekk fra eksponeringskilden.  
Vanlig førstehjelp: Ro, varme, frisk luft. Hvis svimmelhet, hodepine eller and symptomer oppstår/vedvarer; kontakt sykehus/lege.

**Informasjon til helsepersonale:**

Opplysninger om kjemikaliers giftighet og behandling gis ved Giftinformasjonssentralen, tlf: 22 59 13 00  
Luktgrensen for ozon er ca 0,015 – 0,02 ppm, men luktesansen svekkes etter kort tid ved høyere konsentrasjoner. Ved mistanke om at ozon er inhalert i skadelige mengder må pasienten observeres i absolutt ro i minst 24 timer, pga latenstiden for lungeødem.

**Helsekontroll:** Personer med hjerte- eller lungesykdommer bør ikke oppholde eller arbeide der det er risiko for ozoneksponering.



## BEHANDLINGSTID

Dette er kun en generell veiledning. Nødvendig behandlingstid for å oppnå et godt resultat vil være avhengig av flere ting, som for eksempel:

- Grad av uønsket lukt
- Hva slags overflatematerialer er det i rommet som skal behandles
- Et rom med mye tekstiler kan kreve lenger behandlingstid
- Størrelse på rommet som skal behandles. Røyklukt i bil vil normalt sett fjernes raskere enn i en leilighet.
- Temperatur

### **Timer/Tidsur:**

I mange situasjoner kan det anbefales å koble ozongeneratoren til en enkel timer/tidsur som du plugges i veggkontakten når du skal kjøre ozonbehandlingen over planlagte tidsintervaller, samt for å sikre at du ikke ozonerer utover den anbefalte behandlingstiden.

Beregn også utvidet luftsaneringstid ved høyere romtemperatur, eller om luftfuktigheten overstiger 75 %. Romtemperaturen bør ikke overstige + 35C. (Dersom romtemperaturen er svært lav vil heller ikke ozonering ha samme effekt.)

### **Eksempler på behandlingstid:**

Innrøkt leilighet på 60 kvadratmeter: Ozoner rom for rom for beste resultat.  
Eksempelvis 3 x 8 timer, med ett døgns pause mellom behandlingene. Gjenta ved behov.

Lukt som følge av brent mat: 1 x 5-8 timer.

Innestengt lukt: 1 x 2-8 timer

Mugglukt: 4 x 4-8 timer. Gjenta ved behov. Merk at...

Kloakklukt i kjeller: 2 x 4-6 timer

Urin fra katt/dyr: 4-8 timer. Gjenta om nødvendig.

Røyklukt i personbil: 1-3 timer. Gjenta ved behov.

Røyklukt i campingvogn, bobil og båt med tilsvarende volum: 2-4 timer. Gjenta ved behov.

### **MERK:**

Ozon kan ha en uttørkende effekt på noen gummityper. Ozoner derfor aldri mer enn 4 timer om gangen. Behandle heller kupéen/kabinen i flere omganger. Det er også mer effektivt.

**TEKNISKE DATA:**

Modell:	RM1000
Ozonteknikk:	O3-kvartsrør/titan
Ozonproduksjon:	1000 mg/t
Viftekapasitet:	150 m <sup>3</sup> /t
CE-godkjent:	Ja
Mål (LxBxH) mm:	270x168x269
Vekt:	4,8 kg
Effekt:	65W
Spenning:	230V
Nettkabel:	2m
Chassis:	Rustfritt stål
Omgivelsestemp:	-5 til +35C

**Produsent:**

Ozone Scandinavia AS

## Datablad om ozon

### Produktnavn:

Ozon. Synonymer: O<sub>3</sub>, aktivt oksygen, ionisert oksygen

### Identifikasjon og bruk:

**Utseende:** Klar til blåaktig gass – finnes i hele atmosfæren.

**Lukt:** Distinkt klorlignende lukt (renhet).

**Luktgrense:** 0,015 – 0,02 ppm, men luktesansen svekkes etter kort tid ved høyere konsentrasjoner. Ved mistanke om at ozon er inhalert i skadelige mengder må pasienten observeres i absolutt ro i minst 24 timer, pga latenstiden for lungeødem.

**Administrativ norm:** 0,1 ppm (0,2 mg/m<sup>3</sup>) Normen kan overskrides med 200 % i korte intervaller på maks 15 minutter: 0,3 ppm (0,6 mg/m<sup>3</sup>)

### Produksjon:

**Naturlig forekomster:** Tordenvær/lyn, ozonlaget.

**Produksjonsmetoder:** Elektronisk korona utladning - oksygen føres inni et utladningsfelt med høy spenning. UV-lys.

**Produsenter:** Ozongeneratorer/systemer, utstyr med høy elektrisk utladning (kopimaskin, sveising etc).

**Kommersiell bruk:** Luktreduksjon/fjerning, desinfeksjon av luft og vann. Ozon i vann er meget effektivt ved desinfisering generelt. Bleking.

### Reaktive data:

**Stabilitet:** Halveringstid i gassfase ved romtemperatur er fra 30 minutter til 2 timer. Halveringstid når oppløst i rent vann (romtemperatur) er mellom 10 og 30 minutter, men opp til 4 timer i destillert vann.

**Inkompatibilitet:** Vil oksidere alle materialer som inneholder oksygen.

### Helseopplysninger:

**Generelt:** Ozon er en giftig gass ved høyere konsentrasjoner. Bruk alltid tilpasset pustebeskyttelse (gassmaske med aktivt kullfilter) ved varig kontakt med ozon i konsentrasjoner > 0,2 ppm. Kan selv ved lave konsentrasjoner gi hodepine, irritasjon av øyne, hud, slimhinne og svekkelse av lungenes forsvar mot infeksjoner.

**Øyekontakt:** Irritasjon, rennende øye ved høye konsentrasjoner > 0,5 ppm.

**Hudkontakt:** Hyppig og varig kontakt kan forårsake irritasjon, spesielt ved store konsentrasjoner.

**Inhalering:** Harmløs ved konsentrasjon <0,1 ppm. Maksimum 15 minutter ved 0,1 ppm – 0,3 ppm. Innånding i lenger perioder enn dette kan medføre irritasjonshoste og pustevansker. Bør ikke innhaleres ved konsentrasjon > 0,6 ppm. Innånding ved høyere konsentrasjoner av ozon kan forårsake hoste og at lungeceller brenner. Lungeødem (vann i lungene) kan opptre flere timer etter eksponeringen. Forlat området med en gang når hostingen starter og få tilgang til frisk luft i ca. 15 minutter. Forlenget/varig inhalasjon av høy konsentrasjon kan forårsake alvorlig forbrenning av lungene med alle konsekvenser det medfølger. Gassmaske med aktivt kullfilter vil omforme ozonet til harmløs karbondioksid. Personer med hjerte- eller lungesykdommer bør ikke arbeide der det er risiko for ozoneksponering.

**Førstehjelpstiltak ved inhalering:** Flytt den skadde til frisk luft, vekk fra eksponeringskilden. Gi ro og varme. Kontakt sykehus/lege.

Giftinformasjonssentralen: Tlf. 22 59 13 00