



HMS-DATABLAD



1. Identifikasjon av kjemikaliyet og ansvarlig firma

Utgitt dato	30/05-2005
Kjemikaliets navn	OZONE IN AIR
Ikke deklareringspliktig pga.	Ikke merkepliktig
Kjemikaliets bruksområde	Luftrensere.

Omsetter

Firmanavn	Rentokil Initial Norge AS
Besøksadresse	Frysjaeveien 40
Postadresse	Postboks 24 Økern
Postnr.	0508
Poststed	OSLO
Land	Norge
Telefon	23 00 66 00
Telefaks	23 00 66 15
E-post	admin@rentokil-initial.no
Hjemmeside	http://www.rentokil-initial.no
Org. nr.	919 669 152
Kontaktperson	Aad de Voogd
Utarbeidet av	Teknologisk Institutt as v/Jan V. Christiansen
Nødtelefon	Giftinformasjonen:22 59 13 00

2. Stoffblandingers sammensetning og stoffenes klassifisering

CAS-nr.	EC-nr.	Komponentnavn	Innhold	FH	FB	FM	R-setninger
10028-15-6	233-069-2	ozon	0.2 ppm	T+			R26
Kolonneforklaring		CAS-nr. = Chemical Abstracts Service; EU (Einecs- eller Elincsnnummer) = European inventory of Existing Commercial Chemical Substances; Ingrediensnavn = Navn iflg. stoffliste (stoffer som ikke står i stofflisten må oversettes hvis mulig). Innhold oppgitt i; %, %vkt/vkt, %vol/vkt, %vol/vol, mg/m3, ppb, ppm, vekt%, vol%; FB/FH/FM = Fareklasse brann/-helse/-miljø; R-setninger = Ingrediensens risikosestninger.					
FH/FB/FM		T+ = Meget giftig, T = Giftig, C = Etsende, Xn = Helseskadelig, Xi = Irriterende, E = Eksplosiv, O = Oksiderende, F+ = Ekstremt brannfarlig, F = Meget brannfarlig, N = Miljøskadelig.					
Komponentkommentarer		Se seksjon 16 for forklaring av risikosestninger. Inneholder maks 0,2 ppm (0,0002%) ozon. Ozon blir generert på stedet i ozongeneratoren.					

3. Viktigste faremomenter

Farebeskrivelse	<p>Helse: Produktet regnes ikke som helsefarlig ved normal bruk.</p> <p>Brann og eksplosjon: Produktet er ikke klassifisert som brannfarlig. Ozon virker sterkt oksiderende. Ved de konsentrasjoner som blir generert i dette produktet, vil forbrenningen underholdes litt bedre enn i vanlig luft.</p> <p>Miljø: Produktet er ikke klassifisert som miljøskadelig.</p>
-----------------	--

4. Førstehjelpstiltak

Generelt	I tilstilfelle bør lege kontaktes.
Innånding	Flytt straks den eksponerte til frisk luft. Kontakt lege.
Hudkontakt	Ikke aktuell eksponeringsvei.
Øyekontakt	Fjern evt. kontaklinser. Skyll straks med store mengder vann i min. 15 min. Ved fortsatte symptomer, transport til lege.

Svelging Ikke aktuell eksponeringsvei.

5. Tiltak ved brannslukning

Passende brannslukningsmiddel	Vannspray, -tåke eller -dis.
Brann- og eksplosjonsfarer	Produktet er ikke klassifisert som brannfarlig. Ozon virker sterkt oksiderende. Ved de konsentrasjoner som blir generert i dette produktet, vil forbrenningen underholdes litt bedre enn i vanlig luft. Ved brann kan det dannes giftige gasser.
Personlig verneutstyr	Bruk friskluftmaske når produktet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig pkt 8.

6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i pkt 8.
Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Ikke relevant.
Metoder til opprydding og rengjøring	Ikke relevant.

7. Håndtering og oppbevaring

Håndtering	Unngå å puste inn ozon direkte fra generatoren. Sørg for god ventilasjon.
Oppbevaring	Kan ikke lagres siden produktet vil omdannes til oksygen etter kort tid. Holdes adskilt fra materialer som kan nedbrytes eller oksideres i nærvær av ozon som f.eks. visse tekstiler, organiske fargestoffer, gummi og planter.

8. Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

Administrative normer

CAS-nr.	EC-nr.	Komponentnavn	8 t. normverdi	ppm/mg/m ³	Kort normverdi	ppm/mg/m ³	Norm år
10028-15-6	233-069-2	ozon	0,1	ppm			2003

Eksponeringskontroll

Åndedrettsvern	Normalt ikke nødvendig. I situasjoner med unormalt høyt gassnivå, benytt: Halv- eller helmaske med: filter B (grå).
Håndvern	Arbeidshansker ikke påkrevd.
Øyevern	Normalt ikke nødvendig.
Annet hudvern enn håndvern	Ingen spesielle forholdsregler.
Annen informasjon	Sørg for god ventilasjon.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Gass
Lukt	Karakteristisk.
Farge	Fargeløs
Løselighet i vann	3 ppm v/20°C
Relativ tetthet	1.62g/cm ³ v/-195,4°C
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	-196°C
Kokepunkt/ kokepunktintervall	-111.9°C
Oksiderende egenskaper	Ozon er sterkt oksiderende
Damptrykk	20mmHg v/-157,2°C
Damptetthet	1.6
Damptetthet kommentar	luft=1

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

10. Stabilitet og reaktivitet

Materialer som skal unngås	Visse tekstiler, organiske fargestoffer, gummi og planter.
Farlige spaltningsprodukter	Underholder forbrenningen. Spaltningsprodukter avhenger av omgivende materialer.
Stabilitet	Brytes ned ved temperaturer over 200°C. Dekomponerer også i løpet av få timer ved romtemperatur.

11. Opplysninger om helsefare

Toksikologisk informasjon

Innåndingstoksitet	5-35 mg/l
Forsøksdyreart	Rotte, mus, guinea gris
Eksponeeringstid	LC50, 3-4 timer
Innåndingstoksitet, kommentarer	Gjelder ozon
Generelt	Ved normal bruk av produktet forventes ingen helsemessige skadevirkninger. Aktuell eksponeringsvei er innånding og øyekontakt.
Innånding	Virker lungeirriterende ved nivåer >0,2 ppm ozon. Eksponeering for 0,5-1 ppm over flere timer kan skade luftveiene, forårsake hyperreaktivitet i luftveiene, dårlig respons på lys, kvalme og oppkast. Nivåer >9 ppm kan føre til lungeødem. Det forventes ingen helseeffekt ved eksponering for ozon i konsentrasjoner opp mot 0,2 ppm.
Hudkontakt	Ikke relevant.
Øyekontakt	Irritasjon kan forventes ved eksponering for nivåer >0,1 ppm ozon.
Svelging	Ikke relevant.
Kroniske effekter	Gjentatt eksponering for ozon har vist å påvirke lungefunksjonen til dyr ved nivåer på 1-2 ppm.
Allergi	Allergifremkallende egenskaper er ikke kjent.
Kreft	Kreftfremkallende egenskaper er ikke kjent.
Fosterskadelige egenskaper	Effekter på fosterutvikling er ikke kjent.
Reproduksjonsskader	Reproduksjonsskadelige egenskaper er ikke kjent.
Arvestoffskader	Arvestoffskadende (mutagene) egenskaper er ikke kjent.

12. Miljøopplysninger

Økotoksisitet	Der finnes ingen data om produktets økotoksisitet.
Mobilitet	Delvis løselig i vann. Brytes ned til oksygen.
Persistens og nedbrytbarhet	Ozon brytes ned til oksygen.
Bioakkumulasjonspotensial	Bioakkumulerer ikke.
Miljøopplysninger, konklusjon	Produktet regnes ikke som miljøskadelig.

13. Fjerning av kjemikalieavfall

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Ikke aktuelt, produktet er en gass.
--	-------------------------------------

14. Opplysninger om transport

Andre relevante opplysninger	Ikke farlig i forbindelse med transport under UN, IMO, ADR/RID og IATA/ICAO regler.
------------------------------	---

15. Opplysninger om lover og forskrifter

S-setninger	(Sikkerhetsdatablad er til rådighet for profesjonelle brukere på anmodning.)
Referanser (Lover/Forskrifter)	Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, fastsatt av Miljøverndepartementet og Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 16.juli 2002, med senere endringer, gjeldende fra 30. juli 2004. Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfæren 2003, Direktoratet for Arbeidstilsynet (Best.nr. 361). Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet. Databladet er utarbeidet med basis i opplysninger gitt av produsenten.

16. Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2)	R26 Meget giftig ved innånding.
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Nytt HMS-datablad.
Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig til alle som håndterer produktet.

Kvalitetssikring av informasjonen

Dette HMS-databladet er kvalitetssikret av Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. NS-EN ISO 9001:2000.