

**Branford AIRCON- og KABINERENS**  
**Sikkerhedsdatablad (1907/2006/EF – REACH og 1272/2008/EF - CLP)**

**1. IDENTIFIKATION AF PRODUKTET OG AF VIRKSOMHEDEN**

Side 1/4

**Produktidentifikator**

**Handelsnavn:** Branford Aircon- og Kabinerens

**Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

Anvendelse: Middel til rensning af autoventilationssystemer/klimaanlæg. Følg fabrikantens anvisninger for brug.

**Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

**Leverandør:** A/S Harald Nyborg  
A. Jakobsens Vænge 21, 5220 Odense SØ

Tlf. 63 95 95 00

**Nødtelefon:** Giftlinien Danmark: + 45 82 12 12 12 (døgnåbent)

**2. FAREIDENTIFIKATION**

**Klassificering af stoffet eller blandingen**

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (gælder med virkning fra 1. juni 2015)**

**Klassificering i henhold til Rådets direktiv 67/548/EØF (DDS stoffer) eller 1999/45/EF (DPD præparater):**



Fx Yderst brandfarlig; R12 Yderst brandfarlig



Xi Lokalirriterende; R36 Irriterer øjnene



Xi Sensibiliserende; R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden

R67 Dampe kan give sløvhed og svimmelhed

**Mærkningselementer**

Faresymboler og risikosætninger og sikkerhedsråd i henhold til direktiv 1999/45/EF



Fx



Xi

Mærkningspligtige stoffer:  $\alpha$ -hexylcinemaldehyd og citronellol

R-sætninger: R12 Yderst brandfarlig  
R36 irriterer øjnene  
R43 kan give overfølsomhed ved kontakt med huden

S-sætninger: R67 Dampe kan give sløvhed og svimmelhed  
S23 Undgå indånding af dampe/aerosoltåger  
S24/25 Undgå kontakt med huden og øjnene  
S26 kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes  
S46 Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket (kun ved salg til private)

**Særlig mærkning på emballage:**

For aerosoler: "3" Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50°C. Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke når den er tømt. Udtømning må ikke finde sted mod åben ild eller glødende legemer. Holdes væk fra antændelseskilder – Rygning forbudt. Opbevares utilgængeligt for børn.

**Andre farer**

**Resultat af PBT- og vPvB-vurdering** PBT – ikke relevant; vPvB – ikke relevant (se betydning af PBT og vPvB under pkt. 16)

**3. SAMMENSÆTNING/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER**

**Blandinger:** Blanding af aktivstoffer tilsat opløsningsmiddel og drivgas samt duftstoffer

Farlige stoffer:

Navn	Cas-nr.	EINECS-nr.	Klassificering	Fare-sætn. *	Indhold %
Dimethylether	115-10-6	204-065-8	Fx Flam. Gas 1 Press. Gas	R12 H220 H280	50-75
Isopropanol	67-63-0	200-661-7	F, Xi Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	R11-36-67 H225 H319 H336	25-50
$\alpha$ -hexylcinemaldehyd	101-86-0	202-983-3	Xi, N	R43-51/53	1-3
Citronellol	106-22-9	203-375-0	Skin. Sens. 1 Aquatic Chronic 2	H317 H411	
4-tert-butylcyclohexylacetat	32210-23-4	250-954-9	N Aquatic Chronic 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	R51/53 H411 H319 H336	0,1-1

\*) Den fulde ordlyd af R- og H-sætninger er ligesom betydningen af de anvendte forkortelser anført under pkt. 16.

Oplysningspligtige stoffer i følge Arbejdstilsynet

Kraftfremkaldende stoffer, > 0,1%	Ingen	Flygtige stoffer fx, org. opløsningsmidler	Dimethylether Isopropanol
-----------------------------------	-------	--------------------------------------------	------------------------------

**4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER**

Dato: 3. november 2011

Udgave: EU.00.01

Fortsættes næste side

**Branford AIRCON- og KABINERENS**  
**Sikkerhedsdatablad (1907/2006/EF – REACH og 1272/2008/EF - CLP)**

Side 2/4

**Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

<b>Generelle anvisninger</b>	I tilfælde af ubehag, smerter o.l. bør læge opsøges. Medbring dette sikkerhedsdatablad.
Indånding:	Søg om nødvendig ud i frisk luft. Ved blivende utilpashed anbefales at søge læge.
Huden:	Forurenet tøj fjernes straks, og forurenet hud skylles med vand/vaskes med sæbe og vand.
Øjnene:	Skyl straks med vand i ca. 10 minutter. Fjern evt. kontaktlinser. Spil øjet godt op - få evt. hjælp hertil. Søg evt. læge ved blivende irritation.
Indtagelse:	Vil i praksis ikke forekomme, da produktet er på aerosolform.
Forbrænding:	Skyl med vand indtil smerterne er ophørt. Fjern under skylningen tøj, som ikke er fastbrændt, fra det forbrændte område. Hvis behandling på sygehus er nødvendig, fortsættes skylningen under transporten, indtil lægen overtager behandlingen.

**Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Produktet irriterer øjnene (R36), men dampe/forstøvet produkt kan også irritere luftveje. Påvirkning af heden kan medføre milde irritationer på kort sigt. Virkninger efter indtagelse er ikke aktuelt for aerosoler. Længere tids påvirkning ved indånding kan give træthed/svimmelhed og irritationer. Længere tids eller gentagen hudkontakt kan fremkalde sensibilisering (R43)

**Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Normalt ikke tilfældet

---

**5. BRANDBEKÆMPELSE**

**Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler:	Kulsyre, pulver, alkoholbestandigt skum eller vandtåge. Mindre brand kan kvæles ved tildækning. (brandtæppe ol.)
Uegnede slukningsmidler:	Undgå stærk vandstråle, som kan sprede branden.
Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:	Kulilte vil normalt være til stede ved en brand. Aerosolbeholdere kan eksplodere ved ophedning og brand.
Anvisninger for brandmandskab:	Ikke aktuelt for dette produkt - bestemmes af omgivende brand. Ved større brand fordrer luftforsynet åndedrætsværn og brandmæssig udrustning. Sørg for vandkøling af lager af aerosolbeholdere.

---

**6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD**

**Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:**

For ikke-indsatspersonel:	Spild og udslip normalt ikke aktuelt for aerosoler. Ved ukontrolleret udslip: Fjern antændelseskilder og sørg for god ventilation. Se også under pkt. 8.
For indsatspersonel:	Undgå indånding af dampe og aerosoltåger. Brug evt. gasfiltersmække (filtertype A2- P2)

**Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:** Spild og udslip normalt ikke aktuelt for aerosoler.

**Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:** Normalt ikke aktuelt for aerosoler. Evt. spild opsuges med klude eller granulat. Tom emballage må ikke punkteres eller brændes.

**Henvisning til andre punkter:** Personlige værnemidler – se pkt. 8. Bortskaffelse af affald – se pkt. 13

---

**7. HÅNDTERING OG OPBEVARING**

**Forholdsregler for sikker håndtering:** Der henvises til sikkerhedsmæssig omgang med produktet og korrekt anvendelse. Følg fabrikantens anvisninger for brug af produktet. Undgå indånding af dampe/aerosoltåge. Undgå rygning i arbejdsområdet ligesom der ikke bør spises og drikkes. Efter brug vaskes hænder.

**Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:** Opbevares køligt og ikke sammen med levnedsmidler. Undgå solpåvirkning og mekanisk påvirkning. Oplag: normal aerosoloplagring; oplagsenhed beregnes ikke - aftal nærmere med de stedlige brandmyndigheder.

**Særlige anvendelser:** Til bilpleje - rensning og desinfektion af klimaanlæg

---

**8. EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER**

**Kontrolparametre:**

At-Grænseværdier (2007):	Dimethylether: 1000 ppm eller 1885 mg/m <sup>3</sup>
	Isopropanol: 200 ppm eller 490 mg/m <sup>3</sup>
	Terpener: 25 ppm *
	*)Terpener omfatter stoffer som fx citronellol

**Eksponeringskontrol:**

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Brugsmetoden giver ikke behov for måling af evt. luftforureninger.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som fx personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt: Brug altid briller, når der er risiko for stank.

Beskyttelse af hud  
Beskyttelse af hænder: Ikke aktuelt for aerosoler. Vask hænder i pause og ved arbejdstids ophør.  
Andet: Ikke aktuelt

Åndedrætsværn:	Den aktuelle brugsmåde af produktet kræver normalt ikke særlig beskyttelse - ved risiko for indånding af dampe produkt, søg frisk luft. Alternativt kan anvendes gasfiltermaske (filtertype A-2 P2). Se også under uheld, pkt. 6. Bemærk at Isopropanol og Dimethylether adsorberer mindre godt på aktiv kul. (Filtertype A2-P2).
Farer ved opvarmning:	Ikke aktuelt ved anvendte brugsmetode
Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet	Der henvises til pkt. 13 om bortskaffelse af affald.

## 9. FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende:	Aerosol, farveløs		
Lugt:	Alkoholisk-citrus	Lugtarskel:	Ikke bestemt
pH:	Ikke anvendelig		
Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke bestemt		
Beg. kogepunkt (interval):	Ikke anvendelig for aerosoler		
Flammepunkt:	< 0°C		
Antændelsestemperatur:	235°C		
Ekspløsningsgrænser - dampe i luft			
Nedre:	2,0 % (vol.)	Øvre:	18,6 % (vol.)
Damptryk:	4000 hPa = 3000 mm Hg (20°C)		
Massefylde:	0,711 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Opløselighed i vand:	Svagt grænsende til ikke opløselig		
Fordelelseskoefficient. N-oktanol/vand	LogPow (Isopropanol):	0,05 (OECD 107; Hüls AG Marl 1981)	
	LogPow (Dimethylether):	- 0,18 (DEA Mineralöl AG Hamburg)	
Viskositet:	Ikke målt		
<b>Andre oplysninger:</b>	VOC: 99,5% eller 707 g/l (VOC se forkortelser under pkt. 16)		

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

<b>Reaktivitet:</b>	Produktet er ikke reaktivt
<b>Kemisk stabilitet:</b>	Kemisk stabilt under givne anvendelsesbetingelser
<b>Risiko for farlige reaktioner:</b>	Ikke kendskab til farlige reaktioner bortset fra brandfare
<b>Forhold, der skal undgås:</b>	Undgå antændelseskilder af enhver art og høje temperaturer
<b>Materialer, der skal undgås:</b>	Ikke bekendt
<b>Farlige nedbrydningsprodukter:</b>	CO (kulilte) og giftige gasser som forbrændingsprodukter

## 11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet

#### Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:

Isopropanol:	LD50 (rotte, oral): 5500 mg/kg; Hüls AG Marl 1985
	LD50 (kanin, dermal): 12870 mg/kg; Shell Netherland Chemie B.V. Rotterdam
	LC50 (rotte, inh.): 72.6 mg/l; Hüls AG Marl 1985

#### Primære virkninger

<b>På huden:</b>	Ikke klassificeret som irriterende, men kan muligvis irritere mildt
<b>På øjne:</b>	Irriterer øjnene (R36)
<b>På luftveje:</b>	Ikke klassificeret som irriterende, men kan muligvis irritere mildt
<b>Sensibilisering:</b>	Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden (R43)
<b>Kraftfremkaldende egenskaber:</b>	Ingen effekt påvist
<b>Mutagenitet:</b>	Ingen effekt påvist
<b>Reproduktionstoksicitet:</b>	Ingen effekt påvist
<b>Yderligere toksikologiske oplysninger:</b>	Dampe kan give sløvhed og svimmelhed (R67). Virkninger ved indtagelse er ikke aktuelt for aerosoler

## 12. MILJØOPLYSNINGER

<b>Generelt:</b>	Produktet indeholder <b>4-tert-butylcyclohexylacetat, øhexylcinemalaldehyd og citronellol</b> , der alle er klassificeret Miljøfarlig N med R51/53. Efter gældende beregningsmetode bliver produktet som helhed dog ikke miljøfarlig på nogen måde. Opløsningsmidler og gasser afgives til atmosfæren og kan påvirke den fotokemiske proces.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Tokicitet

##### I vand:

Isopropanol:	LC50 (fisk): 4200 mg/l/96h; Hüls AG Marl 1965
	EC50 (daphnia magna): 13299 mg/l/48h; Hüls AG Marl 1990
	IC50 (alger): > 1000 mg/l/72h; Hüls AG Marl 1984

Dimethylether:	Ingen brugbare data, da stoffet er særdeles flygtigt
----------------	------------------------------------------------------

**Branford AIRCON- og KABINERENS**  
**Sikkerhedsdatablad (1907/2006/EF – REACH og 1272/2008/EF - CLP)**

Side 4/4

4-tert-butylcyclohexylacetat:	LC50 (fisk): 15,5 mg/l/48h; Hüls AG Marl EC50 (daphnia magna): 9,6 mg/l/24h; Hüls AG Marl
<b>Persistens og nedbrydelighed:</b>	Ingen data, men produktet vurderes bionedbrydeligt
<b>Bioakkumuleringspotentiale:</b>	Ingen data, men ikke tegn på bioakkumulering vurderet efter LogPow-værdierne – se pkt. 9
<b>Mobilitet i jord:</b>	Ingen data
<b>Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:</b>	Ikke relevant
<b>Andre negative virkninger:</b>	Ingen yderligere informationer

---

### 13. BORTSKAFFELSE

---

Spild og rester: Rester inkl. tømt emballage betragtes som farligt affald. Tom emballage må ikke punkteres eller brændes. Opsamles i lukket affaldsbeholder. Sendes til genbrugsplads som kemikalieaffald eller direkte til kommunekemi.

Kemikalieaffaldsgruppe: Z Affaldsfraktion: Emballage metal  
Affaldskatalogkode (EAK): 15 01 11 Metalemballage indeholdende et faligt, fast, porøststof (fx asbest), herunder tomme trykbeholdere. Brugeren skal selv angive EAK-kode, ud fra anvendelse og branche

---

### 14. TRANSPORTOPLYSNINGER

---

<b>UN-nummer:</b>	1950
<b>UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	Aerosols flammable (Aerosoler brandfarlige)
<b>Transportklasse(r)</b>	
<b>Vej-ADR:</b>	Klasse 2 pkt. 5F; Transportkategori 2; Begrænsede mængder LQ 2 (1 L); Tunnelrestriktion kategori D
<b>Sø-IMDG:</b>	Klasse 2; Aerosols max. 1 L; EmS nr. F-D, S-U; MFAG (førstehjælp): Se i MFAG 2010 supplement
<b>Emballagegruppe:</b>	gælder ikke aerosoler
<b>Miljøfarer:</b>	Ikke omfattet – produktet er ikke ”Marine pollutant”
<b>Særlige forsigtighedsregler For brugeren:</b>	Ikke påkrævet
<b>Bulktransport i henhold til bilag II Til MARPOL 73/78 og IBC-koden</b>	Ikke anvendelig

---

### 15. OPLYSNINGER OM REGULERING

---

#### Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffer eller blandinger med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

<b>Særlige opbevaringsregler (gifte):</b>	Ingen.
<b>Særlige uddannelseskrav:</b>	Der kræves ingen særlig uddannelse, men alle der arbejder med produktet, skal være bekendt med indholdet af dette sikkerhedsdatablad (brugsanvisning).
<b>Særlige begrænsninger:</b>	Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med produktet, da det indeholder organiske opløsningsmidler (Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde)
<b>MAL-kode:</b>	Ikke omfattet men beregnet til: 4-3 (1993) - Indeholder lavt kogende væsker; isopropanol adsorberer dårligt på aktiv kul
<b>Kemikaliesikkerhedsvurdering</b>	Ingen data

---

### 16. ANDRE OPLYSNINGER

---

Oplysningerne er udarbejdet på grundlag af informationer modtaget fra producenten på udarbejdelsestidspunktet. Sikkerhedsdatabladet har til formål at beskrive omgangen med produktet i forhold til de gældende sikkerhedskrav, ikke at tilsi sikre bestemte virkemåder/resultater.

**PBT:** persistente, bioakkumulerende og toksiske stoffer  
**vPvB:** meget persistente og meget bioakkumulerende stoffer

Liste over relevante R-sætninger nævnt under pkt. 3:

**R11** Meget brandfarlig // **R12** Yderst brandfarlig // **R36** Irriterer øjnene // **R43** Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden // **R51/53** Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet // **R67** Dampe kan give sløvhed og svimmelhed

Liste over relevante H-sætninger nævnt under pkt. 3:

**H220** Yderst brandfarlig gas // **H225** Meget brandfarlig væske og damp // **H280** Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning // **H317** Kan forårsage allergisk hudreaktion // **H319** Forårsager alvorlig øjenirritation // **H336** Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed // **H411** Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Anvendte forkortelser i øvrigt under pkt. 3 (VOC dog punkt 9):

**Fx** Yderst brandfarlig // **F** Meget brandfarlig // **Xi** Lokalirriterende // **N** Miljøfarlig  
**Flam. Gas 1** Brandfarlig gas – kategori 1 // **Flam. Liq. 2** Brandfarlig væske – kategori 2 // **Press. Gas** Gasser under tryk // **Irrit. 2 Eye** Øjenirritation // **Skin Sens. 1** Hudsensibilisering // **STOT (Specific Target Organ Toxicity) SE 3** Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering // **Aquatic Chronic 2** Farlig for vandmiljøet – kategori 2  
**VOC** Volatile organic carbon = flygtig organisk forbindelse

Henning Bonde  
Rådgivende Ingeniør  
Kemi & Miljø