

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

AVSNITT 01: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:**
PFINDER 871 Aerosol
- **Artikelnummer:**
11871345
- **Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
- **Användningssektor**
SU3 Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
SU22 Yrkesmässig användning: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)
- **Ämnets användning / tillredningen**
Utvecklare för förstöringsfri materialprovning
Lösningsmedelshaltig våtutvecklare för inträngningskontroll
- **Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**
Pfinder KG
Rudolf-Diesel-Str. 14
D-71032 Böblingen
Tel.: +49 (0)7031 2701-0
Fax : +49 (0)7031 280500
- **Område där upplysningar kan inhämtas:**
Forskning + utveckling
Tel: +49 (0)7031 2701-73
Fax: +49 (0)7031 2701-51
E-Mail: ProductSafety@pfinder.de
- **Telefonnummer för nödsituationer:**
Vergiftungs-Informations-Zentrale
Universitätsklinikum Freiburg
Tel.: +49 (0)761 19240
in Schweden:
112 - begär Giftinformation

AVSNITT 02: Farliga egenskaper

- **Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS02

Flam. Aerosol 1 - H222-H229 Extremt brandfarlig aerosol.
Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.



GHS07

Eye Irrit. 2 - H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
STOT SE 3 - H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

- **Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS02



GHS07

- **Signalord**

(Fortsättning på sida 2)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 1)

Fara

- **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**
aceton / 2-propanol
- **Faroangivelser**
H222-H229 Extremt brandfarlig aerosol. Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.
H319-EUH066 Orsakar allvarlig ögonirritation. Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.
H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
- **Skyddsangivelser**
P210 Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P211 Spreja inte över öppen låga eller andra antändningskällor.
P251 Får inte punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare.
P271 Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.
P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P337+P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
P405 Förvaras inlåst.
P410+P412 Skyddas från solljus. Får inte utsättas för temperaturer över 50 °C/122 °F.
P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.
- **Andra faror**
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:**
Ej användbar.
- **vPvB:**
Ej användbar.

AVSNITT 03: Sammansättning/information om beståndsdelar

- **Kemisk karakterisering: Blandningar**
- **Beskrivning:**
Lösningsmedelblandning med pigmenttillsatser
Drivgas

• **Farliga ingredienser:**

CAS-nr.	beteckning Farosymbol/R-fraser	%
106-97-8	butan EG-nummer: 203-448-7 ⚠ Flam. Gas 1 - H220; ⚠ Press. Gas C - H280	25,0 - <50,0
67-64-1	acetone EG-nummer: 200-662-2 Reg. nr.: 01-2119471330-49 ⚠ Flam. Liq. 2 - H225; ⚠ Eye Irrit. 2 - H319-EUH066, STOT SE 3 - H336	25,0 - <50,0
74-98-6	propan EG-nummer: 200-827-9 ⚠ Flam. Gas 1 - H220; ⚠ Press. Gas C - H280	10,0 - <12,5
67-63-0	2-propanol EG-nummer: 200-661-7 Reg. nr.: 01-2119457558-25 ⚠ Flam. Liq. 2 - H225; ⚠ Eye Irrit. 2 - H319, STOT SE 3 - H336	5,0 - <10,0
75-28-5	isobutan	2,5 - <5,0 (Fortsättning på sida 3)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 2)

EG-nummer: 200-857-2

 **Flam. Gas 1 - H220;**  **Press. Gas C**
- H280

AVSNITT 04: Åtgärder vid första hjälpen

- **Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
- **Allmänna hänvisningar:**
Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.
- **Vid inandning:**
Tillförsel av friskluft, i förekommande fall konstgjord andning, värme. Vid ihållande besvär kontakta läkare.
- **Vid kontakt med huden:**
Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.
Om hudirritation kvarstår, kontakta läkare.
- **Vid kontakt med ögonen:**
Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.
- **Vid förtäring:**
Ej relevant, eftersom aerosolbehållare.
- **Hänvisningar för läkaren:**
- **De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**
Huvudvärk
Yrsel
Svindel
- **Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
Symptomatisk behandling.

AVSNITT 05: Brandbekämpningsåtgärder

- **Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**
Skum, torrsäckningsmedel, koldioxid, vattensprayning
- **Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:**
Vatten med full stråle
- **Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
Kan bilda explosiva gas-luftblandningar.
Brandgaser från organiska material är generellt giftiga vid inandning.
Ångorna är tyngre än luft och sprids vid golvet.
Produkten flyter upp till ytan och är åter antändlig.
- **Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:**
Använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.
Använd helskyddsdräkt.
- **Ytterligare uppgifter**
Kyl ner utsatta behållare med spridd vattenstråle.
Samla förorenat släckningsvatten separat, det får ej tränga ner i avloppsnätet.
Uppvärmning leder till tryckstegring - brottfara för sprutbehållaren.

AVSNITT 06: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**
Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på avstånd.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
Håll åtslid från antändningskällor.
Använd andningsskydd vid risk för ångor/damm/aerosol.
- **Miljöskyddsåtgärder:**
Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
Förhindra produkten från att tränga ner i grundlag/jordlager.

(Fortsättning på sida 4)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 3)

- **Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Se till att ventilationen är tillräcklig.
Sug upp flytande beståndsdelar med vätskebindande material.
Omhänderta det uppsugna materialet på ett föreskrivet sätt.
- **Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 07: Hantering och lagring

- **Hantering:**
- **Försiktighetsmått för säker hantering**
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Öppna behållaren försiktigt och hantera den varsamt.
Får endast användas i välventilerade utrymmen.
Sörj för att utrymmen har god ventilation även i golvnivå (ångorna är tyngre än luft).
Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden.
Undvik kontakt med huden och ögonen.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:**
Håll åtskild från antändningskällor - rök ej.
Vidta åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.
Obs: Tryckkärl. Skydda mot solljus och temperaturer över 50°C (t. ex. från glödlampor). Får dessutom ej öppnas våldsamt eller brännas efter användning.
Spraya inte i lågor eller på glödande föremål.
Ångor kan tillsammans med luft bilda en explosiv blandning.
- **Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:**
Förvaras svalt.
Myndigheternas föreskrifter för lagring av tryckförpackningar skall iakttas.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:**
Förvaras åtskilt från syror.
Förvaras åtskilt från alkalier (betmedel).
Förvaras åtskilt från livsmedel.
Förvaras åtskilt från oxidationsmedel.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**
Förvaras svalt och torrt i väl tillslutet emballage.
Skyddas mot värme och direkt solljus.
Behållaren förvaras i utrymme med god ventilation.
- **Specifik slutanvändning**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 08: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **Kontrollparametrar**
- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**

CAS-nr.	beteckning på ämnet		
67-64-1	aceton		
OEL (S)			
	Korttidsvärde	1200	mg/m3
		500	ppm
	Nivågränsvärde	600	mg/m3
		250	ppm
IOELV (EU)			
	Nivågränsvärde	1210	mg/m3

(Fortsättning på sida 5)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 4)

		500	ppm
67-63-0	2-propanol		
OEL (S)			
	Korttidsvärde	600	mg/m³
		250	ppm
	Nivågränsvärde	350	mg/m³
		150	ppm

• **DNEL**

67-64-1 aceton Dermal, DNEL: 186 mg/kg/d (arbetare) Inhalativ, DNEL: 1210 mg/m³/d (arbetare)
67-63-0 2-propanol Dermal, DNEL: 888 mg/kg/d (arbetare) Dermal, DNEL: 319 mg/kg/d (konsumenten) Inhalativ, DNEL: 500 mg/m³/d (arbetare) Inhalativ, DNEL: 89 mg/m³/d (konsumenten)
Oral, DNEL: 26 mg/kg/d (konsumenten)

• **PNEC**

67-64-1 aceton Fresh water, PNEC: 10,6 mg/l Freshwater sediment, PNEC: 30,04 mg/kg Seawater, PNEC: 1,06 mg/l Seawater sediment, PNEC: 3,04 mg/kg Soil, PNEC: 29,05 mg/kg Sewage treatment plant, PNEC: 100 mg/l
67-63-0 2-propanol Fresh water, PNEC: 140,9 mg/l Freshwater sediment, PNEC: 552 mg/kg Seawater, PNEC: 140,9 mg/l Seawater sediment, PNEC: 552 mg/kg Soil, PNEC: 28 mg/kg

• **Ytterligare hänvisningar:**

De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

• **Begränsning av exponeringen**

• **Personlig skyddsutrustning:**

• **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**

Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier skall iakttas.

Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.

Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.

Undvik kontakt med ögonen.

Ät, drick, rök och snusa ej vid hanteringen.

Förebyggande hudskydd genom användning av hudskyddssalva.

Rengör huden noggrant efter arbetet och före raster.

Förvara inga produktindränkta putstrasor i byxfickorna.

• **Andningsskydd:**

Använd andningsskyddsutrustning vid otillräcklig ventilation.

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

Kombinationsfilter (Partikelfilter P2 resp. P3 och gasfilter typ AX)

Andningsapparat om aerosol eller dimma bildas.

• **Handskydd:**

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/ tillredning.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

Handskar - lösningsmedelsbeständiga

• **Handskmaterial**

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa. Då produkten bereds av flera material, kan handskmaterialets beständighet inte förutses och måste därför kontrolleras före användningen.

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk (materialstyrka 0,5 mm; genomträngningstid minst 8 t)

• **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

• **Ögonskydd:**

Skyddsglasögon

• **Kroppsskydd:**

Arbetskyddsdräkt

S

(Fortsättning på sida 6)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 5)

AVSNITT 09: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Allmänna uppgifter

Utseende:

Form:	Aerosol
Färg:	Vit
Lukt:	Lösningsmedelaktig
Lukttröskel:	Ej bestämd.
pH-värde:	Ej bestämd.

Tillståndsändring

Kokpunkt / kokområde:	Ej bestämd.
Flampunkt:	-60,0 °C
Lättantändlighet (fast, gasformig):	Ej användbar.
Tändtemperatur:	> 350,00 °C
Självantändbarhet:	Ej bestämd.
Explosionsfara:	Produkten är ej explosionsfarlig, men bildning av explosionsfarliga ångluft-blandningar är möjlig.

Explosionsgränser:

Nedre:	1,40 Vol %
Övre:	10,80 Vol %

Ångtryck: Ej bestämd.

Densitet: aktiv substans: 0,87 g/cm³ 15°C

Löslighet i / blandbarhet med

Vatten: Delvis blandbar.

Viskositet:

Dynamisk: Ej bestämd.

Kinematisk: Ej bestämd.

Lösningsmedelhalt:

Organiska lösningsmedel:	33,81 %	
VOC (EG)	807,57 g/l	92,8250 %

Annan information Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **Reaktivitet**
- **Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:**
Inget sönderfall vid ändamålsenlig förvaring och hantering.
- **Risken för farliga reaktioner**
Explosionsrisk.
Bildning av explosiva gasblandningar med luft.
- **Förhållanden som ska undvikas**
Öppna lågor, flammor, gnistor eller stark värmetillförsel
- **Oförenliga material:**
Starka oxidationsmedel
- **Farliga reaktioner**
Bildning av explosiva gasblandningar med luft.
- **Farliga sönderdelningsprodukter:**
Antändbara gaser/ångor
- **Ytterligare uppgifter:**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

S

(Fortsättning på sida 7)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 6)

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet:**
- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**
 - 106-97-8 butan**
Inhalativ, LC50/4h: 658 mg/l (råtta)
 - 67-64-1 aceton**
Oral, LD50: 5800 mg/kg (råtta)
Dermal, LD50: 20000 mg/kg (kanin)
Inhalativ, LC50/4h: 76 mg/l (råtta)
 - 67-63-0 2-propanol**
Oral, LD50: 5045 mg/kg (råtta)
Dermal, LD50: 12800 mg/kg (kanin)
Inhalativ, LC50/4h: 30 mg/l (råtta)
- **Primär retningseffekt:**
- **på huden:**
Upprepad resp. långvarig hudkontakt kan avfetta huden, vilket kan leda till hudbesvär och hudinflammationer.
- **på ögat:**
Irriterande.
- **Sensibilisering:**
Ingen sensibiliserande effekt känd.
- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**
Irriterande
Inandning av koncentrerade ångor och oral upptagning (förtäring) leder till narkosliknande tillstånd och huvudvärk, yrsel, etc.
De hälsofarliga egenskaperna vid beredningen bedöms utifrån de uppgifter som finns för komponenterna.
Inandning: kan leda till irriterade slemhinnor. Inandning av koncentrerade ångor och oral upptagning (förtäring) leder till narkosliknande tillstånd och huvudvärk, yrsel, etc.

AVSNITT 12: Ekologisk information

- **Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Persistens och nedbrytbarhet**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Beteende i miljöömgivningar:**
- **Bioackumuleringsförmåga**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Rörligheten i jord**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**
Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet.
Vattenföroreningsklass 1 (Självtvärdering): liten risk för vattenförorening.
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:**
Ej användbar.
- **vPvB:**
Ej användbar.
- **Andra skadliga effekter**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

S

(Fortsättning på sida 8)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 7)

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:**
Måste efter förbehandling och med hänsyn till föreskrifterna för specialavfall transporteras till en för detta ändamål särskilt godkänd avfallskonverteringsanläggning för specialavfall eller till en förbränningsanläggning för specialavfall.
- **Avfallsnyckelnummer:**
Tilldelningen av avfallskod ska utföras enligt AAV-förordningen för den specifika branschen och processen.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:**
Även tomma (resttömda) behållare är kontaminerade och ska tas om hand av fackpersonal; avfallskod 150110 (förpackningar som innehåller rester av farliga ämnen eller är förorenade av farliga ämnen)

AVSNITT 14: Transportinformation

- **UN-nummer**
ADR UN1950
IMDG UN1950
IATA UN1950
- **Officiell transportbenämning**
ADR 1950 AEROSOLER
IMDG AEROSOLS
IATA AEROSOLS, FLAMMABLE
- **Faroklass för transport**
ADR
Klass 2 (5F) Gaser
Etikett 2.1



- IMDG*
Class 2.1
Label 2.1



- IATA*
Class 2.1
Label 2.1



- **Förpackningsgrupp**
ADR -
IMDG -
IATA -
- **Miljöfaror:**
Ej användbar.

(Fortsättning på sida 9)

455000
Omarbetad: 31.01.2017
Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 8)

- **Särskilda försiktighetsåtgärder**
Varning: Gaser
Kemler-tal: 23
EMS-nummer: F-D,S-U
- **Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden**
Ej användbar.
- **Transport / ytterligare uppgifter:**
Ej användbar.
Reducerade mängder (EQ): E0
Begränsade mängder (LQ) 1L
Transportkategori 2
Tunnelrestriktionskod D
IMDG
Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) E0
- **UN "Model Regulation":**
UN 1950 AEROSOLER, 2 (2.1), -

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**
- **Nationella föreskrifter:**
- **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.
- **Kemikaliesäkerhetsbedömning:**
Blandningen är inte underkastad någon säkerhetsvärdering.

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Relevanta fraser**
EUH066 Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.
H220 Extremt brandfarlig gas.
H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
- **Utbildningshänvisningar**
BGI 621: Datablad "Lösningsmedel" (ZH 1/319), (M017)
Informationsblad BG Chemie: BGI 660 (allmänna arbetsmiljöskyddsåtgärder för hantering av farliga ämnen)
BGI 595: Informationsblad "Frätande ämnen - etsande ämnen" (M004)
- **Område som utfärdar datablad:**
Forskning + utveckling
- **Förkortningar och akronymer:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation

(Fortsättning på sida 10)

455000

Omarbetad: 31.01.2017

Datum för utskrift: 31.01.2017

Handelsnamn: PFINDER 871 Aerosol

(Fortsättning från sida 9)

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
VCI: Verband der chemischen Industrie, Deutschland (German chemical industry association)
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative