

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

## 01 Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:**  
PFINDER 902 Aerosol
- **Artikelnummer:**  
11902045
- **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**  
Penetrerande provningsvätska för en icke-förstörande materialprovning
- **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-Information-Zentrale  
Universitätsklinikum Freiburg  
Tel.: +49 (0)761 19240

## 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

Skin Irrit. 2 - H315 Irriterar huden.  
Eye Irrit. 2 - H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

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



GHS02 GHS07

- **Signalord**  
Fara
- **Faroangivelser**  
H222-H229 Extremt brandfarlig aerosol. Tryckbehållare: Kan sprängas

(Fortsättning på sida 2)

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

(Fortsättning från sida 1)

- vid uppvärmning.  
H315 Irriterar huden.  
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **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.  
P280 Använd skyddshandskar / ögonskydd.  
P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten och tvål.  
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.  
P410+P412 Skyddas från solljus. Får inte utsättas för temperaturer över 50 °C/122 °F.
  - **Andra faror**
  - **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
  - **PBT:**  
Ej användbar.
  - **vPvB:**  
Ej användbar.

**03 Sammansättning/information om beståndsdelar**

- **Kemisk karakterisering: Blandningar**
- **Beskrivning:**  
Blandning av glykoleter, tensider, tillsatser och färgämnen (fri från azofärgämnen)  
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
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)etanol EG-nummer: 203-961-6 Reg. nr.: 01-2119475104-44 ⚠ Eye Irrit. 2 - H319	25,0 - <50,0
68920-66-1	Alcohols, C12-16 and C18 unsaturated, ethoxylated EG-nummer: 500-236-9 ⚠ Skin Irrit. 2 - H315	12,5 - <20,0
74-98-6	propan EG-nummer: 200-827-9 ☠ Flam. Gas 1 - H220; ⚠ Press. Gas C - H280	1,0 - <2,5
91-44-1	7-(diethylamino)-4-methyl-2-benzopyrone EG-nummer: 202-068-9 ⚠ Aquatic Chronic 2 - H411	0 - <1,0
120667-70-1	Salt av en fosforsyradelester ⚠ Met. Corr. 1 - H290, Eye Dam. 1 - H318; ⚠ Skin Irrit. 2 - H315; ⚠ Aquatic Chronic 2 - H411	0 - <1,0

S

(Fortsättning på sida 3)

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

(Fortsättning från sida 2)

#### 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.
- **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**

#### 05 Brandbekämpningsåtgärder

- **Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**  
Skum, torrsäckningsmedel, koldioxid, vattensprayning
- **Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**  
Kan bilda explosiva gas-luftblandningar.  
Butyldiglykol: peroxid kan bildas med syre  
Brandgaser från organiska material är generellt giftiga vid inandning.  
Ångorna är tyngre än luft och sprids vid golvet.
- **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.

#### 06 Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**  
Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på avstånd.  
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.
- **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.

S

(Fortsättning på sida 4)

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

(Fortsättning från sida 3)

## 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 förbjuds.  
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 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.

## 08 Begränsning av exponeringen/personligt skydd

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

CAS-nr.	beteckning på ämnet		
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol		
OEL			
	<b>Korttidsvärde</b>	<b>200</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>30</b>	<b>ppm</b>
	<b>Nivågränsvärde</b>	<b>100</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>15</b>	<b>ppm</b>

- **DNEL**  
112-34-5 2-(2-butoxi)etanol  
Dermal, DNEL: 20 mg/kg/d (worker)  
Inhalativ, DNEL: 10 mg/m<sup>3</sup>/d (worker)
- **PNEC**  
112-34-5 2-(2-butoxi)etanol  
Fresh water, PNEC: 1 mg/l  
Freshwater sediment, PNEC: 4 mg/kg  
Seawater, PNEC: 0,1 mg/l  
Seawater sediment, PNEC: 0,4 mg/kg  
Sewage treatment plant, PNEC: 200 mg/l
- **Ytterligare hänvisningar:**  
De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

(Fortsättning på sida 5)

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

(Fortsättning från sida 4)

- **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.  
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 bestående av partikelfilterdel (halvmask med P2- resp. P3-filter) och gasfilterdel (typ AX)
- **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.  
Butylgummi  
Rekommenderad materialtjocklek:  $\geq 0,7$  mm  
Fluorkautschuk (viton)  
Nitrilkautschuk
- **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.
- **Ögonskydd:**

Skyddsglasögon
- **Kroppsskydd:**

Arbetskyddsdräkt

**09 Fysikaliska och kemiska egenskaper**

<b>Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper</b>	
<b>Allmänna uppgifter</b>	
<b>Utseende:</b>	
<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Färg:</b>	Gul-grön
<b>Lukt:</b>	Mild
<b>Luktröskel:</b>	Ej bestämd.
<b>pH-värde:</b>	Ej bestämd.
<b>Tillståndsändring</b>	
<b>Kokpunkt / kokområde:</b>	< -32,0 °C
<b>Flampunkt:</b>	< -10,0 °C
<b>Lättantändlighet (fast, gasformig):</b>	Ej användbar.
<b>Tändtemperatur:</b>	> 250,00 °C
<b>Självantändbarhet:</b>	Ej bestämd.
<b>Explosionsfara:</b>	Produkten är ej explosionsfarlig, men bildning av explosionsfarliga ångluft-blandningar är möjlig.
<b>Explosionsgränser:</b>	
<b>Nedre:</b>	1,40 Vol %
<b>Övre:</b>	10,80 Vol %
<b>Ångtryck:</b>	vid 20,00 °C 3.200,0000 hPa
<b>Densitet:</b>	0,9620 g/cm <sup>3</sup> 15°C

(Fortsättning på sida 6)

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

(Fortsättning från sida 5)

<b>Löslighet i / blandbarhet med</b>	
<b>Vatten:</b>	Fullständigt blandbar.
<b>Viskositet:</b>	
<b>Dynamisk:</b>	Ej bestämd.
<b>Kinematisk:</b>	Ej bestämd.
<b>Lösningsmedelhalt:</b>	
<b>Organiska lösningsmedel:</b>	36,12 %
<b>VOC (EG)</b>	384,80 g/l 40,000 %
<b>Annan information</b>	Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

## 10 Stabilitet och reaktivitet

- **Reaktivitet**
- **Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:**  
Inget sönderfall vid ändamålsenlig förvaring och hantering.
- **Risken för farliga reaktioner**  
Bildning av explosiva gasblandningar med luft.  
Explosionsrisk.
- **Förhållanden som ska undvikas**  
Öppen eld, gnistan eller stark värme.
- **Oförenliga material:**  
Starka oxidationsmedel
- **Farliga reaktioner**  
Bildning av explosiva gasblandningar med luft.  
Reagerar med lättmetaller under frigöring av väte.
- **Farliga sönderdelningsprodukter:**  
Butoxyetanol: peroxid kan bildas med syre
- **Ytterligare uppgifter:**  
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

## 11 Toxikologisk information

- **Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet:**
- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**
  - 106-97-8 butan**  
Inhalativ, LC50/4h: 658 mg/l (rat)
  - 112-34-5 2-(2-butoxi)etanol**  
Oral, LD50: 5660 mg/kg (rat)  
Dermal, LD50: 4000 mg/kg (Rabbit)
  - 68920-66-1 Alcohols, C12-16 and C18 unsaturated, ethoxylated**  
Oral, LD50: >2000 mg/kg (rat)
  - 120667-70-1 Salt av en fosforsyradelester**  
Oral, LD50: >=2001 mg/kg (rat)
- **Primär retningseffekt:**
- **på huden:**  
Upprepad resp. långvarig hudkontakt kan avfatta huden, vilket kan leda till hudbesvär och hudinflammationer.
- **på ögat:**  
Irriterande.
- **Sensibilisering:**  
Ingen sensibiliserande effekt känd.
- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**  
Irriterande  
De hälsofarliga egenskaperna vid beredningen bedöms utifrån de uppgifter som finns för komponenterna.

(Fortsättning på sida 7)

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

Inandning: kan leda till irriterade slemhinnor. Inandning av koncentrerade ångor och oral upptagning (förtäring) leder till narkosliknande tillstånd och huvudvärk, yrsel, etc. *(Fortsättning från sida 6)*

## 12 Ekologisk information

- **Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:**  
*112-34-5 2-(2-butoxi)etanol*  
fish, LC50/24h : 2700 mg/l  
fish, LC0/48h : 2500 mg/l
- **Persistens och nedbrytbarhet**  
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Beteende i miljöomgivning:**
- **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 (Självutvärdering): 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.

## 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)  
Lämna in rengjorda engångsbehållare (1 och 5 l) till den lokala materialåtervinningen.

## 14 Transportinformation

- **UN-nummer**  
**ADR** UN1950  
**IMDG** UN1950  
**IATA** UN1950
- **Officiell transportbenämning**  
**ADR** 1950 AEROSOLER  
**IMDG** AEROSOLS  
**IATA** AEROSOLS
- **Faroklass för transport**  
**ADR**

*(Fortsättning på sida 8)*

348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

(Fortsättning från sida 7)

**Klass** 2 (5F) Gaser

**Etikett** 2.1



**IMDG** 2.1

**Class** 2.1

**Label** 2.1



**IATA** 2.1

**Class** 2.1

**Label** 2.1



• **Förpackningsgrupp**

**ADR** -

**IMDG** -

**IATA** -

• **Miljöfaror:**

Ej användbar.

• **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** B1D

**IMDG**

**Limited quantities (LQ)** 1L

**Excepted quantities (EQ)** E0

• **UN "Model Regulation":**

UN 1950 AEROSOLER, 2 (2.1), -

15 Gällande föreskrifter

• **Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

• **Nationella föreskrifter:**

• **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**

(Fortsättning på sida 9)



348200  
Omarbetad: 17.07.2015  
Datum för utskrift: 17.07.2015

**Handelsnamn: PFINDER 902 Aerosol**

Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.

• **Kemikaliesäkerhetsbedömning:**

Blandingen är inte underkastad någon säkerhetsvärdering.

(Fortsättning från sida 8)

## 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**

- H220 Extremt brandfarlig gas.
- H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
- H290 Kan vara korrosivt för metaller.
- H315 Irriterar huden.
- H318 Orsakar allvarliga ögonskador.
- H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

• **Utbildningshänvisningar**

BGI 621: Leaflet "Solvent" (ZH 1/319), (M 017)  
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  
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