

Bezpečnostní list

strana 1/10

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 13.03.2025

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.00)

Revize: 13.03.2025

*** ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****· 1.1 Identifikátor výrobku****· Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover**

· Související číslo dílu: RS 441-181

· UFI: 2G5D-C0JU-V00X-YTHV

· 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití· **Použití látky / přípravku** Čisticí přípravek· **Nedoporučená použití** Nepoužije se**· 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****· Identifikace výrobce/dovozce:**

RS Components SAS,

Rue Norman King

CS40453

60031 Beauvais Cedex

France

+420 228 882 613

service@rscomponents.cz

· **Obor poskytující informace:** service@rscomponents.cz**· 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Verisk 3E (přístupový kód: 335388), +(44) 20 3514787

Další tísňová telefonní čísla: +(1) 760 476 3961

Toxikologické informační středisko

(+420) 224 919 293, +(420) 224 915 402, +(420) 224 914 575

INFORMACE O TOXIKOLOGICKÉM CENTRU

+420 224 919 293 (24 hodin)

+420 224 915 402 (24 hodin)

+420 228 882 830 (24 hodin)

+44 1235 239670 (24 hodin)

*** ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****· 2.1 Klasifikace látky nebo směsi****· Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Aerosol 3 H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

· 2.2 Prvky označení**· Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti** Nedá se použít· **Signální slovo** Varování**· Nebezpečné komponenty k etiketování:**

trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en

· Standardní věty o nebezpečnosti

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C.

(pokračování na straně 2)

— CZ —

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

P501

Obsah a nádobu likvidujte v souladu s místními, regionálními a národními předpisy. (pokračování strany 1)

2.3 Další nebezpečnost

Proud nebo kapalina mohou způsobit omrzliny, pokud se dostanou do kontaktu s pokožkou nebo očima.

Může vytěsnit kyslík a způsobit rychlé udušení.

Nadměrná expozice při vdechování po úmyslném zneužití nebo použití v uzavřeném prostoru může způsobit účinky na srdeční nebo centrální nervový systém.

Výsledky posouzení PBT a vPvB• **PBT:** Nedá se použít.• **vPvB:** Nedá se použít.**Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**Endokrinní disruptor $\geq 0,1 \%$ = žádný**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**• **Popis:** Směs obsahuje následující látky:• **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 29118-24-9 ELINCS: 471-480-0	trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en	 Press. Gas (Liq.), H280	60-100%
--------------------------------------	-----------------------------------	---	---------

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Při nadýchání:**

Odved'te postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte mu pohodlí pro dýchání.

Pokud se necítíte dobře: V případě, že se cítíte špatně, zavolejte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo lékaře.

• **Při styku s kůží:** Omyjte se velkým množstvím vody nebo se osprchujte.**Při zasažení očí:**

Po dobu 15 minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou přítomny a lze je snadno vyjmout. Pokračujte v oplachování.

• **Při požití:** Vypláchněte ústa.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Pokud dojde k omrzlinám: Omrzlé části rozmrazte vlažnou vodou. Nepoužívejte horkou vodu. Postižené místo netřete. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**• **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Zabraňte vniknutí hasicího prádla do vodních cest nebo kanalizace.

Nádoby s aerosoly mohou při teplotách nad 50 °C silně vybuchnout.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 2)

Při požáru nebo kontaktu s horkými povrchy vytváří dráždivé a toxické výpary.

Páry jsou těžší než vzduch. Výpary se mohou dostat ke zdrojům vznícení v blízkosti země. Mohou způsobit bleskový požár nebo se vznítit explozivně.

- **Nebezpečné produkty hoření:**

- Oxidy uhlíku (COx)

- Halogenované sloučeniny

- Vodíkové flouridy

- **5.3 Pokyny pro hasiče**

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

- Používejte autonomní dýchací přístroj a kompletní hasičskou výstroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Vyhnete se vdechování mlhy, aerosolu nebo výparů.

V případě velmi velkých úniků si před přiblížením k úniku nasadte autonomní dýchací přístroj. Používejte oděv a rukavice izolující od chladu.

V případě rozlití aerosolové nádoby v uzavřeném nebo nízko položeném prostoru opusťte bezprostřední oblast rozlití.

Pokud to lze bezpečně provést, uhasťte otevřený oheň nebo odstraňte zdroje vysoké teploty, abyste zabránili vzniku toxických produktů rozkladu.

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

V případě rozlití aerosolové nádoby při pokojové teplotě se produkt mění na plyn a rozptýluje se v atmosféře. Zajistěte dostatečné větrání, zejména v nízkých nebo uzavřených prostorech.

- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte kontaktu s kůží a očima.

Vyhnete se vdechování plynu nebo spreje. V případě nedostatečného větrání používejte ochranu dýchacích cest.

Nepropichujte ani nepopalujte, a to ani po použití.

Pokud je pravděpodobné vystavení kapalnému nebo aerosolovému proudu, noste rukavice izolující od chladu. Používejte ochranu očí.

Držte nádobu ve svislé poloze, aby nedošlo k vystříknutí proudu kapaliny během používání. **NESTRÍKEJTE**, pokud je nádoba více než 45 stupňů od svislé polohy nebo je obrácená.

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

- **Pokyny pro skladování:**

- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

- Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

- Uchovávejte v suchu a čistotě, mimo dosah neslučitelných látek.

- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 3)

- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Nevystavujte teplotám vyšším než 50 °C.

- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Viz oddíl 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· 8.1 Kontrolní parametry

· **Kontrolní parametry:**

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

· **Další upozornění:**

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
Zkratky a zkratková slova naleznete v národním nebo regionálním nařízení o limitních hodnotách expozice na pracovišti.

· 8.2 Omezování expozice

- **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.

- **Ochrana dýchacích cest**

Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.

Pokud je výrobek zahříván nebo je u pracovníka známá alergická reakce, zvažte použití plné masky s patronou s organickými parami nebo s nezávislým přívodem vzduchu.

- **Ochrana rukou:**

Pokud je pravděpodobné, že budete vystaveni proudu nebo kapalině, noste rukavice izolující od chladu, které chrání pokožku před omrzlinami.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.



Ochranné rukavice : EN374

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

- **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- **Ochrana očí a obličeje**

Není potřeba.



Používejte ochranné brýle: EN 166.

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Skupenství	Aerosol
· Skupenství:	Zkapalněný plyn
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Etherovitý
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	-156 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-19 °C
· Hořlavost	Nedá se použít.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určeno.
· Horní mez:	Není určeno.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít, jde o aerosol.
· Teplota samovznícení:	368 °C
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH	Není určeno.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Dynamicky:	Není určeno.
· Rozpustnost	
· vodě při 20 °C:	0,373 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tlak páry při 25 °C:	4.190 hPa
· Relativní hustota při 25 °C:	1,17
· Hustota páry (vzduch=1):	3,94
· Charakteristiky částic	Není k dispozici

· 9.2 Další informace

· 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Aerosoly	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
------------	---

· 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

· Rychlost odpařování	≥1 (ButAc=1)
· Zápalná teplota:	Není určeno.
· Výbušné vlastnosti:	Není určeno.
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	Není k dispozici
· VOC (EC)	0,00 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 10.2 Chemická stabilita Chemicky stabilní při běžných teplotách a tlacích.

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 5)

- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Teploty nad 50 °C, otevřený oheň a neslučitelné látky
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Silná oxidační činidla
Alkalické kovy
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:		
29118-24-9 trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-en		
Inhalováním	LC50/4 h	207.000 mg/L (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
 - **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 - **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Souhrn účinků a příznaků podle způsobu expozice**
 - **Oči:**
Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny v důsledku ztráty tepla způsobené rychlým odpařováním.
Vystavení proudu může vést k omrzlinám.
 - **Kůže:**
Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny v důsledku ztráty tepla způsobené rychlým odpařováním.
Vystavení proudu může vést k omrzlinám.
 - **Nadechněte se:**
Extrémní expozice může způsobit depresi centrálního nervového systému a nepravidelný srdeční rytmus.
 - **Spolknuto:** Viz inhalační a kožní příznaky
- **Subchronická - chronická toxicita:**
 - **Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**
Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny v důsledku ztráty tepla způsobené rychlým odpařováním.
Vystavení proudu může vést k omrzlinám.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 6)

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

*** ODDÍL 12: Ekologické informace**· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.· **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **12.7 Jiné nepříznivé účinky**· **Další ekologické údaje:**· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování· **13.1 Metody nakládání s odpady**· **Doporučení:** Tento materiál a jeho obal musí být likvidovány jako nebezpečný odpad.· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Nádoby mohou představovat chemické nebezpečí i v prázdném stavu.

Obsah zlikvidujte v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními předpisy.

Pokud je to možné, zachovejte varování na štítku a v bezpečnostním listu a dodržujte všechna upozornění týkající se výrobku.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· **ADR**

AEROSOLY

· **IMDG**

AEROSOLS

· **IATA**

Aerosols, non-flammable

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

strana 8/10

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 13.03.2025

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.00)

Revize: 13.03.2025

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 7)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR



· třída
· Etiketa

2.5A Plyny
2.2

· IMDG, IATA



· Class
· Label

2.2 Plyny
2.2

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

Nedá se použít

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nedá se použít.

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nedá se použít.

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

-

· EMS-skupina:

F-D,S-U

· Stowage Code

SW1 Protected from sources of heat.
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

· Segregation Code

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
For WASTE AEROSOLS:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:



Omezené množství

(pokračování na straně 9)

—CZ—

Bezpečnostní list

strana 9/10

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 13.03.2025

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.00)

Revize: 13.03.2025

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 8)

· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepavní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.2

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- **Rady 2012/18/EU**

- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Aerosoly | Na základě údajů ze zkoušek

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Regulační oddělení

(pokračování na straně 10)

OZ

Bezpečnostní list

strana 10/10

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 13.03.2025

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.00)

Revize: 13.03.2025

Obchodní označení: RS Pro Invertible Dust Remover

(pokračování strany 9)

- **Poradce:** service@rscomponents.cz
- **Datum předchozí verze:** 06.01.2025
- **Číslo předchozí verze:** 1.00
- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

Aerosol 3: Aerosoly – Kategorie 3

Press. Gas (Liq.): Plyny pod tlakem – Zkapalněný plyn

- *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

— CZ —