

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0  
Nahrazuje verzi: 06.04.2023 (1)

Revize: 15.05.2026  
První verze: 06.04.2023

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

<b>Obchodní název</b>	<b>POWERCLEAN INVERTIBLE</b> Stlačený plynný čisticí sprej, hořlavý, inverzní 200 ml sprej plechovka
<b>Číslo produktu</b>	579719
<b>Jednoznačný identifikátor složení (UFI)</b>	5Q9W-XP9F-EH0E-NEE2

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

<b>Příslušná určená použití</b>	Čisticí sprej na stlačený plyn
---------------------------------	--------------------------------

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

DURABLE Hunke & Jochheim GmbH & Co. KG Westfalenstraße 77 – 79 58636 Iserlohn Německo	Telefon: +49 (0) 2371 662 0 Telefax: +49 (0) 2371 662 221 e-mail: durable@durable.de Webová stránka: www.durable.de
<b>e-mail (kompetentní osoba)</b>	sdb@csb-compliance.com
Nepoužívejte tuto e-mailovou adresu a požádejte o nejnovější bezpečnostní list. Pro tento účel kontaktujte :	DURABLE Hunke & Jochheim GmbH & Co. KG Telefon: +49 (0) 2371 662 350 e-Mail: durable-clean@durable.de

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické středisko		
Země	Název	Telefon
Česká republika	Toxikologické informační středisko	+420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba)

Jak je uvedeno výše nebo nejbližší Informační centrum pro jedy.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Klasifikace				
Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.3	aerosoly	1	Aerosol 1	H222,H229

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo nebezpečí

Výstražné symboly

GHS02



Standardní věty o nebezpečnosti

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

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

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

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

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

**Dodatečné požadavky na označování podle směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů**

Extrémně hořlavý.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

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

Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

**Symboly:**



Dodatečné požadavky na označování

viz oddíl 15 bezpečnostního listu

### 2.3 Další nebezpečnost

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací  $\geq 0,1$  %.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1$ %.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Není relevantní (směs).




## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### 3.2 Směsi

#### Popis směsi

Nebezpečné složky					
Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
butan	Č. CAS 106-97-8  Č. ES 203-448-7  Č. index 601-004-00-0  Č. REACH Reg. 01-2119474691-32- xxxx	25 – < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280		C GHS-HC U(c)
propan	Č. CAS 74-98-6  Č. ES 200-827-9  Č. index 601-003-00-5  Č. REACH Reg. 01-2119486944-21- xxxx	25 – < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280		GHS-HC U(c)
izobutan	Č. CAS 75-28-5  Č. ES 200-857-2  Č. index 601-004-00-0 601-004-01-8  Č. REACH Reg. 01-2119485395-27- xxxx	10 – < 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280		C GHS-HC U(c)

#### Poznámky

C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

GHS-HC: harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)

U(c): přiřazení ke skupině "zkapalněný plyn" je závislé na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází

#### Poznámka

Pro plné znění H-vět: viz ODDÍL 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Obecné poznámky

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.  
Postiženou osobu odneste z nebezpečné oblasti a položte.  
Nenechávejte postiženou osobu bez dozoru.  
Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.  
Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

### **Při nadýchání**

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu.  
V případě že je dýchání nepravidelné nebo se zastavilo, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a zahajte opatření první pomoci.

### **Při styku s kůží**

Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

### **Při zasažení očí**

Několik minut opatrně oplachujte vodou.  
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

### **Při požití**

Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

### **Poznámky pro lékaře**

Žádná.

#### **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Závrať.  
Kontakt s výrobkem může způsobit popáleniny a/nebo omrzliny.

#### **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Žádná.

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva**

##### **Vhodná hasiva**

vodní sprcha, vodní mlha, pěna, suchý hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

##### **Nevhodná hasiva**

vodní proud

#### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

##### **Nebezpečné zplodiny hoření**

oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Nádrže chladte vodním postřikem.  
V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.  
Opatření pro hašení požáru.  
Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně.  
Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti.

##### **Zvláštní ochranní prostředky pro hasiče**

protichemický ochranný oblek, samostatný dýchací přístroj (EN 133)

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

##### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Přesuňte osoby do bezpečí.

Vyvětrejte zasaženou oblast.

Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika.

Používání vhodného ochranného vybavení (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 bezpečnostního listu), aby se zamezilo jakékoli kontaminaci kůže, očí a osobního oděvu.

##### Pro pracovníky zasahující v případě nouze

V případě působení par/prachu/aerosolů//plynů noste dýchací přístroj.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě vzniku plynů/par/mlhy potlačte proudem vody

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

##### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

##### Další informace týkající se rozlití a úniku

Vyvětrejte zasaženou oblast.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8.

Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima.

##### Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu

Použijte místní a celkové odvětrávání.

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Chraňte před teplotami nad 50 °C/122 °F.

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

##### Specifické poznámky/details

Místa která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země: například příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí.

Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a vytvářejí se vzduchem výbušné směsi.

##### Opatření k ochraně životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Neavlévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

##### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti.

Po použití si umyjte ruce.

Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

#### Výbušným ovzduším

Chraňte před teplotami nad 50 °C/122 °F.

Chraňte před slunečním zářením.

#### Nebezpečí vznícení

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

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

Chraňte před slunečním zářením.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

#### Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

teplo

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

#### Požadavky na větrání

Zajištění dostatečného větrání.

#### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě.

Uchovávejte v chladu.

#### Skladovací teplota

maximální teplota pro skladování: 50 °C

#### Slučitelnost obalů

Mohou být použity pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR).

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Čistící sprej na stlačený plyn.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)									
Země	Název činitele	Č. CAS	Identifikační kód	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [ppm]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Poznámka	Zdroj
CZ	propan-butan (LPG)	68476-85-7	PEL	-	1.800	-	4.000	-	Zákon ČNR Sb.

#### Poznámka

NPK-P limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

### 8.2 Omezování expozice

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### Vhodné technické kontroly

Použijte místní a celkové odvětrávání.

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej. (EN 166)

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice		
Materiál	Tloušťka materiálu	Doba průniku materiálem rukavic
NBR: nitrilbutadienový kaučuk	nejsou k dispozici žádné informace	nejsou k dispozici žádné informace

Používejte vhodné ochranné rukavice.

Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.

Před použitím zkontrolujte únik-těsnost/propustnost.

Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic.

#### Ochrana těla

Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím.

(EN 13832, EN 340, EN 13034, EN 14605).

#### Ochrana dýchacích cest

V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Při rozprašování použijte vhodný ochranný prostředek k ochraně dýchacích orgánů.

Typ: AX (plynové filtry a kombinované filtry proti organickým sloučeninám s nízkým bodem varu, barevné značení: Hnědá).

(EN 136, EN 140, EN 14387, EN 143, EN 149).

#### Omezování expozice životního prostředí

Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	plynné (rozprašované aerosoly)
Barva	bezbarvá
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	1.200 ppm
Bod tání/bod tuhnutí	-182 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-40 – -1 °C
Hořlavost	hořlavý aerosol v souladu s kritérii GHS
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	1,5 vol% - 9,5 vol%
Bod vzplanutí	-70 °C

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

<b>Teplota samovznícení</b>	nepoužitelné (aerosol)
<b>Teplota rozkladu</b>	není relevantní
<b>hodnota pH</b>	neurčeno
<b>Viskozita</b>	není relevantní (aerosol)
<b>Rozpustnost(i)</b>	
Rozpustnost ve vodě	neurčeno
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	neurčeno
<b>Tlak páry</b>	1.200 – 7.300 hPa
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
Hustota	0,54 <sup>g</sup> / <sub>ml</sub> při 20 °C
Relativní hustota páry	>1 při 20 °C (vzduch = 1)
<b>Charakteristiky částic</b>	není relevantní (aerosol)
<b>9.2 Další informace</b>	
<b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	žádné další informace nejsou k dispozici
<b>Další charakteristiky bezpečnosti</b>	
Obsah hnacího plynu	100 %
Teplotní třída (EU, podle ATEX)	T2 (maximální přípustná teplota na povrchu zařízení: 300 ° C)

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Riziko vznícení.

#### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

Viz níže "Podmínky, kterým je třeba zabránit".

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

V případě nedostatečného větrání a/nebo při používání může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

Chraňte před slunečním zářením.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Důvodně předpokládané nebezpečné produkty rozkladu vznikající v důsledku používání, skladování, úniku a zahřátí nejsou známy.

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Postup klasifikace

Není-li stanoveno jinak, klasifikace se zakládá na:

Složky směsi (vzorec pro aditivitu).

#### Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

#### Akutní toxicita

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

##### Senzibilizace kůže

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

##### Senzibilizace dýchacích cest

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Karcinogenita

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Toxicitu pro reprodukci

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1\%$ .

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Vodní toxicita (akutní)

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

##### Vodní toxicita (akutní) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Doba expozice	Hodnota	Druhy	Metoda	Zdroj
butan	106-97-8	LC50	96 h	25,37 mg/l	ryba	QSAR	ECHA Chem
butan	106-97-8	LC50	48 h	14,82 mg/l	vodní bezobratlí	QSAR	ECHA Chem
butan	106-97-8	EC50	96 h	12,41 mg/l	řasy	QSAR	ECHA Chem
propan	74-98-6	LC50	48 h	29,66 mg/l	vodní bezobratlí	QSAR	ECHA Chem
propan	74-98-6	LC50	96 h	53,14 mg/l	ryba	QSAR	ECHA Chem
propan	74-98-6	EC50	96 h	20,59 mg/l	řasy	QSAR	ECHA Chem
izobutan	75-28-5	LC50	48 h	17,13 mg/l	vodní bezobratlí	QSAR	ECHA Chem
izobutan	75-28-5	LC50	96 h	29,54 mg/l	ryba	QSAR	ECHA Chem
izobutan	75-28-5	EC50	96 h	13,95 mg/l	řasy	QSAR	ECHA Chem

##### Vodní toxicita (chronická)

Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna.

##### Vodní toxicita (chronická) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Doba expozice	Hodnota	Druhy	Metoda	Zdroj
butan	106-97-8	NOEC	30 d	1,105 mg/l	vodní bezobratlí	QSAR	ECHA Chem
butan	106-97-8	NOEC	30 d	1,813 mg/l	ryba	QSAR	ECHA Chem
propan	74-98-6	NOEC	30 d	1,95 mg/l	vodní bezobratlí	QSAR	ECHA Chem
propan	74-98-6	NOEC	30 d	3,599 mg/l	ryba	QSAR	ECHA Chem
izobutan	75-28-5	NOEC	30 d	1,254 mg/l	vodní bezobratlí	QSAR	ECHA Chem
izobutan	75-28-5	NOEC	30 d	2,094 mg/l	ryba	QSAR	ECHA Chem

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

##### Biologický rozklad

Nejsou k dispozici žádné údaje.

##### Perzistence

Nejsou k dispozici žádné údaje.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### Bioakumulační potenciál složek

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW
butan	106-97-8	-	1,09 – 2,8 (hodnota pH: 7, 20 °C)
propan	74-98-6	-	2,36 (20 °C)
izobutan	75-28-5	-	2,8

#### 12.4 Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné údaje.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné údaje.

#### Poznámka

Wassergefährdungsklasse, WGK (třída nebezpečnosti týkající se vody): Nwg.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou.

#### Příslušná ustanovení týkající se odpadů

#### Směrnice 2008/98/ES o odpadech:

Vlastnosti relevantní pro bezpečnost byly stanoveny pro nepoužitý výrobek.

HP 3

#### Poznámka

Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN

UN1950

IMDG Kód

UN1950

ICAO-TI



UN1950

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

	<b>ADR/RID/ADN</b>	AEROSOLY
	<b>IMDG Kód</b>	AEROSOLS
	<b>ICAO-TI</b>	Aerosols, flammable
<b>14.3</b>	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
	<b>ADR/RID/ADN</b>	2
	<b>IMDG Kód</b>	2.1
	<b>ICAO-TI</b>	2.1
<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>	-
<b>14.5</b>	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	nebezpečný pro životní prostředí (ADN)
<b>14.6</b>	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	-
<b>14.7</b>	<b>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	-
<b>14.8</b>	<b><u>Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN</u></b>	
	<b>Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) Doplnující informace</b>	
	Údaje v přepravním dokladu	UN1950, AEROSOLY, 2.1, (D)
	Klasifikační kód	5F
	Bezpečnostní značka(y)	2.1
		
	Zvláštní ustanovení (SP)	190, 327, 344, 625
	Vyňatá množství (EQ)	E0
	Omezené množství (LQ)	1 L
	Přepravní kategorie (PK)	2
	Kód omezení pro tunely (KOT)	D
	<b>Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách (ADN) Doplnující informace</b>	
	Počet kuželů/modrých světel	1
	<b>Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) Doplnující informace</b>	
	Látka znečišťující moře	-
	Bezpečnostní značka(y)	2.1
		
	Zvláštní ustanovení (SP)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Kategorie uskladnění	-

### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) Doplnující informace

Bezpečnostní značka(y)	2.1
------------------------	-----



Zvláštní ustanovení (SP)	A145, A167
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	30 kg

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

##### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

##### Omezení podle REACH, Příloha XVII

Název	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení
izobutan	hořlavé / pyroforická	-	R40
propan	hořlavé / pyroforická	-	R40
butan	hořlavé / pyroforická	-	R40

##### Legenda

- R40
- Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:
    - kovové třípytky určené hlavně k ozdobě,
    - umělý sníh a ledové květy,
    - žertovné polštářky,
    - křehké aerosolové šňůry,
    - imitace výkalů,
    - trubky pro večírky,
    - ozdobné vločky a pěny,
    - umělé pavučiny,
    - zápachové bombičky.
  - Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro profesionální uživatele“.
  - Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
  - Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nespĺňují uvedené požadavky.

##### Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

### Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)				
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství		Poznámky
P3a	hořlavé aerosoly (obsahují hoř.plyn nebo hoř. kap., kat. 1)	150	500	46)

#### Poznámka

46) hořlavé aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1  
Poznámka : kvalifikační množství = netto

### Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení o prekursorech drog

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Pracovní omezení

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků / Dodržovat vnitrostátní předpisy o ochraně mladistvých pracovníků.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)
1.1	Registrační číslo (REACH): Není relevantní (směs)	-
1.1	Číslo CAS: Není relevantní (směs)	-
1.4	-	Toxikologické středisko: změny v seznamu (tabulka)
2.2	-	Pokyny pro bezpečné zacházení: změny v seznamu (tabulka)
3.2	-	Nebezpečné složky: změny v seznamu (tabulka)
8.2	-	Ochrana těla:

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)
		Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím. (EN 13832, EN 340, EN 13034, EN 14605).
14.3	ADR/RID/ADN: 2 (2.1)	ADR/RID/ADN: 2
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: -	Nebezpečnost pro životní prostředí: nebezpečný pro životní prostředí (ADN)

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
BCF	Biokontrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
Flam. Gas	Hořlavý plyn
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
log KOW	n-Oktanol/voda

## POWERCLEAN INVERTIBLE

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

Zkr.	Popisy použitých zkratek
NLP	No-Longer Polymer (látko, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
ppm	Parts per million (miliontina)
Press. Gas	Plyn pod tlakem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látko vzbuzující mimořádné obavy)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Verze 2024 - ATP 22 2024/2564.

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN).

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti.

Nebezpečí pro zdraví.

Nebezpečnost pro životní prostředí.

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

### Osoba odpovědná za bezpečnostní list

C.S.B. GmbH  
Dujardinstr. 5  
47829 Krefeld  
Německo

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0  
Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9  
e-Mail: info@csb-compliance.com  
Webová stránka: www.csb-compliance.com

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků.

## **POWERCLEAN INVERTIBLE**

Číslo verze: 2.0

Revize: 15.05.2026

---

Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.