

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku: **Název výrobku: Virkon® S**

Nebezpečné složky: Obsahuje: bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl, peroxodisíran draselný, dipenten

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Použití látky nebo směsi: **DESINFEKČNÍ PROSTŘEDEK**

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Identifikace osoby odpovědné za uvedení směsi na trh ve Společenství a výrobce:

Antec International Limited
Windham Road
Chilton Industrial Estate
Sudbury / Suffolk - CO10 2XD
United Kingdom

Telefon: +49 221 8885 2288
e-mail: infosds@lanxess.com

Identifikace osoby odpovědné za uvedení směsi na trh v ČR a distributor

SEVARON s.r.o.
Palackého třída 163a
612 00 Brno
Česká republika

Telefon: +420 541 426 370
Fax: +420 541 426 371
e-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: vlasta@sevaron.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 120 00 Praha 2
nepřetržitá služba 224 91 92 93 a 224 91 54 02

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Dráždivost pro kůži, Kategorie 2 H315: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí, Kategorie 1 H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Chronická toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 3 H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení:

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: **Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zvláštní značení u speciálních látek a směsí: Obsahuje: Peroxodisíran draselný, Dipenten / EUH208: Může vyvolat alergickou reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

datum revize: 14.08.2017 / v.1
nahrazuje bezpečnostní list vydaný: 14.10.2015

Strana 1/16

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.	
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.	
P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.	
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.	
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.	
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.	
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.	
2.3 Další nebezpečnost:	Směs ani její složky nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu klasifikovány jako PBT nebo vPvB.	
Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace:	V případě rozptýlení může vytvářet výbušnou prachovzdušnou směs. Manipulace nebo zpracování tohoto materiálu může produkovat prach, který může způsobit mechanické podráždění očí, kůže, nosu a hrdla.	

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: neuplatňuje se

3.2 Směsi:

Chemický název	Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl	
Registrační číslo	01-2119485567-22	
Koncentrace / rozmezí (%)	25 – 50	
Identifikační čísla	CAS 70693-62-8, ES 274-778-7	
Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Chronic 3; H412	
Chemický název	Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	
Registrační číslo	01-2119489428-22	
Koncentrace / rozmezí (%)	10 – ≤ 25	
Identifikační čísla	CAS 68411-30-3, ES 270-115-0	
Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	
Chemický název	Kyselina jablečná	
Registrační číslo	01-2119489428-22	
Koncentrace / rozmezí (%)	≤ 10	
Identifikační čísla	CAS 6915-15-7. ES 230-022-8	
Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2; H319	
Chemický název	Sulphamidic acid / kyselina amidosulfonová	
Registrační číslo	01-2119488633-28	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Koncentrace / rozmezí (%) ≤ 5
Identifikační čísla CAS 5329-14-6, ES 226-218-8, Index: 016-026-00-0

Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP) Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Aquatic Chronic 3, H412

Chemický název Disíran draselný

Koncentrace / rozmezí (%) ≤ 5
Identifikační čísla CAS 7790-62-7, ES 232-216-8

Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP) Acute Tox. 3; H331
Skin Corr; 1A; H314
EUH071

Chemický název Hydrogensíran draselný

Koncentrace / rozmezí (%) ≤ 5
Identifikační čísla CAS 7646-93-7, ES 231-594-1, Index: 016-056-00-4

Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP) Skin Corr; 1B; H314
STOT SE 3; H335

Chemický název Dikalium peroxodisulfát / peroxodisíran draselný

Registrační číslo 01-2119495676-19
Koncentrace / rozmezí (%) ≤ 5
Identifikační čísla CAS 7727-21-1, ES 231-781-8, Index: 016-061-00-1

Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP) Ox. Sol. 3; H272
Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin. Sens. 1; H317
STOT SE 3; H335

Chemický název Natriumtoluensulfonát / toluensulfonát sodný

Koncentrace / rozmezí (%) ≤ 5
Identifikační čísla CAS 12068-03-0, ES 235-088-1

Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP) Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319

Chemický název Dipenten

Koncentrace / rozmezí (%) < 1
Identifikační čísla CAS 138-86-3, ES 205-341-0, Index: 601-029-00-7

Klasifikace podle směrnice 1272/2008 (CLP) Flam. Liq. 3; H226
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Skin. Sens. 1; H317
Aquatic Acute 1; H400 (M=1)
Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

datum revize: 14.08.2017 / v.1
nahrazuje bezpečnostní list vydaný: 14.10.2015

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Všeobecné pokyny: Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Přetrvávají-li symptomy nebo existují jakékoli pochybnosti je nutno vyžádat si radu lékaře.

Vdechování: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

Při styku s kůží: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

Při zasažení očí: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem.

Při požití: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva: V případě požáru použijte vodní sprchu (mlhu), pěnu nebo suchý chemický prostředek.

Nevhodná hasiva: Oxid uhličitý (CO₂), proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Nebezpečí z látky nebo směsi: Oblaka jemného prachu mohou vytvořit výbušnou směs se vzduchem. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

Nebezpečné produkty tepelného rozkladu: Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxid uhličitý
oxid uhelnatý
oxidy dusíku
oxidy síry
oxidy fosforu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



halogenované sloučeniny
oxid nebo oxidy kovů

5.3 Pokyny pro hasiče:

Speciální ochranná opatření pro hasiče:

Okamžitě izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče:

Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Místo úniku označit a izolovat. Zabránit vstupu nepovolaným a nechráněným osobám. Zamezit přímému kontaktu produktu s očima a kůží. Nepřecházet přes rozlitý produkt. Nevdechovat prach. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Vykázat z místa nehody všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Personál udržovat na návětrné straně. Používat osobní ochranné prostředky. Postupovat podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabránit kontaminaci životního prostředí, působení vody a vlhkosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit, aby produkt unikl do kanalizace, povrchových a podzemních vod, půdy. Při průniku do vody informovat uživatele a zastavit její používání. Při úniku velkých množství zajistit sanační práce ve spolupráci s příslušným Obecním úřadem, referátem životního prostředí nebo inspektorátem ČIŽP.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Čistící metody:

Přemístěte kontejnery z oblasti úniku materiálu. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Je nutno vyloučit vznik prachu. Nezametejte za sucha. Použití vysavače s HEPA filtrem sníží riziko rozptýlení prachu. Uniklý materiál umístěte do určené a označené nádoby na odpad. Zabraňte vytvoření prašných podmínek a předejděte rozptýlení větrem. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Osobní ochrana viz. oddíl 8. Pokyny pro zneškodňování viz oddíl 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7. 1. Opatření pro bezpečné zacházení:

Manipulační požadavky:

Nejíst, nepít a nekouřit při používání. Dodržovat obvyklá pravidla a opatření pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření. Po ukončení práce si umýt ruce a obličej a před vstupem do stravovacích prostor odložit znečištěný oděv a ochranné prostředky. Zamezit kontaktu s očima a kůží. Při práci používat osobní ochranné pracovní pomůcky uvedené v oddílu 8. Nevdechujte prach. Zabraňte vytváření prachu při manipulaci a také kontaktu s jakýmkoli zdroji vzplanutí (jiskra nebo plamen). Zabraňte hromadění prachu. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Elektrické zařízení a osvětlení musí být chráněno podle příslušných norem, aby se zabránilo vniknutí prachu mezi kontakty s horkými plochami, jiskrami nebo jinými zdroji vznícení. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. Aby se zabránilo výbuchu, odvedte statickou elektřinu během transportu uzemněním a kontejnery vodivě spojte před přenosem materiálu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Zamezení úniku do životního prostředí:

Provést vhodná opatření k zachycení úniku z nádob, obaly těsně uzavírat. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit úniku do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Neskladujte při vyšší než následující teplotě: 50°C (122°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v izolovaném a schváleném prostoru. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Oddíl 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Separujte od oxidačních materiálů. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Doporučení: Nejsou k dispozici.

Specifická řešení pro průmyslový sektor: Nejsou k dispozici.

Poznámky: Chránit před vlhkostí. Uchovávejte mimo: hořlavé látky, silné alkálie

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Limitní hodnoty expozice: Nejsou k dispozici

pracovní expoziční standardy (dle 361/2007 Sb.)

Pro složky směsi: směs neobsahuje chemické látky s PEL

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.: nejsou stanoveny

DNEL/PNEC: Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.

Odhad koncentrace, při které dochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Chemický název	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)	Poznámky
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	DNEL	Dlouhodobá orální	12,95 mg/kg ž.hm./den	Účinky na člověka přes prostředí	Systematický	-
	DNEL	Dlouhodobá vdechování	152,22 mg/m ³	Pracující	Systematický	-
	DNEL	Dlouhodobá dermální	2158,33 mg/kg ž.hm./den	Pracující	Systematický	-
	DNEL	Dlouhodobá dermální	1295 mg/kg ž.hm./den	Účinky na člověka přes prostředí	Systematický	-
Kyselina amidosulfonová	DNEL	Dlouhodobá dermální	10 mg/kg ž.hm./den	Pracující	Systematický	-
	DNEL	Dlouhodobá dermální	5 mg/kg ž.hm./den	Účinky na člověka přes prostředí	Systematický	-

Závěr / shrnutí: Nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Chemický název	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě	Poznámky
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	Půda	0,0061 mg/kg	Rozdělení rovnováhy	-
	Čistírna odpadních vod	4 mg/l	Faktory pro posouzení	-
	Sediment	2,025 mg/kg	Rozdělení rovnováhy	-
	Mořský sediment	0,2025 mg/kg	Faktory pro posouzení	-
	Mořská voda	0,0042 mg/l	Faktory pro posouzení	-
	Sladká voda	0,042 mg/l	Faktory pro posouzení	-
Kyselina amidosulfonová	Půda	0,00638 mg/kg	-	-
	Čistírna odpadních vod	2 mg/l	-	-
	Mořská voda	0,0048 mg/l	-	-
	Sladkovodní sediment	0,173 mg/kg	-	-
	Sladká voda	0,048 mg/l	-	-

Závěr / shrnutí:

Nejsou k dispozici.

Doporučené procedury monitorování:

Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření), Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům), Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek). Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

8.2 Omezování expozice:

Technická opatření:

Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Vyhodnocení možných rizik prachu musí být provedeno na základě manipulace a množství. Musí být uplatněno zabezpečení podle příslušných předpisů.

Ochrana očí a obličeje:

Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, abyste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: brýle proti rozstříkům chemikálií a/nebo obličejový štít. Pokud hrozí nebezpečí při vdechování, může být požadován celoobličejový respirátor.

Doporučeno: těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana rukou:

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout. Po kontaminaci produktem ihned vyměnit rukavice a odborně je zlikvidovat.

Doporučeno: (< 1 hodina) butylkaučuk - IIR

Ochrana kůže a těla:

V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



ochranné pomůcky.

Doporučeno: používat ochranný oděv

Hygienická opatření:

Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce, předloktí a tvář. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba používat schválený a certifikovaný řádně připevněný respirátor. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.

Doporučeno: Doporučená ochrana dýchacích cest: plná maska s filtrem ABEK-P2

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vzhled:	růžový prášek
Zápach:	příjemný, sladký
Prahová hodnota zápachu:	data neudána
pH:	2,35 – 2,65 (1% roztok ve vodě)
Bod tání / bod tuhnutí:	data neudána
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu:	data neudána
Bod vzplanutí:	data neudána
Rychlost odpařování:	data neudána
Hořlavost (pevné látky, plyny):	data neudána
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	data neudána
Tlak páry:	data neudána
Hustota páry:	data neudána
Relativní hustota:	data neudána
Hustota:	1,07 kg/l (20 °C)
Rozpustnost:	ve vodě: 65 g/l při 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	data neudána
Teplota samovznícení:	data neudána
Teplota rozkladu:	> 50 °C
Viskozita:	data neudána
Výbušné vlastnosti:	data neudána
Oxidační vlastnosti:	data neudána

9.2 Další informace:

data neudána

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:	Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
10.2 Chemická stabilita:	Za normálních podmínek stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Vystavení vlivu vlhkosti.
10.5 Neslučitelné materiály:	silné alkálie, hořlavé materiály, kyseliny, oxidační činidla, mosaz, měď, kyanidy, halogenidy, soli kovů.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:	Kyslík. Chlor. Oxidy síry. Oxid siřičitý. Chlornan.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
VIRKON S	LD50 orální / krysa: 4 123 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 401 Acute Oral Toxicity LD50 dermální / krysa: > 5000 mg/kg Extrapolace podle nařízení ES č. 440/2008 LC50/4 h krysa: 3,7 mg/l Vdechování Prachy a mlhy měření velikosti částic produktu ukazují, že tyto nejsou dýchatelné, a proto nejsou biologicky dostupné inhalační cestou
Odhad akutní toxicity	Inhalace (prachy a aerosoly) Hodnota ATE – 21,68 mg/l
Žiravost / dráždivost pro kůži	Směs je klasifikovaná jako dráždivá pro kůži. (experimentální stanovení)
Kůže:	OECD 404: dráždivý (králík)
Vážné poškození očí / podráždění očí	Směs způsobuje vážné poškození očí.
Kyselina amidosulfonová	králík Výsledek: oči – neprůhlednost rohovky. Výsledek - 2 Vratnost: zcela vratné.
	králík Výsledek: oči – zarudnutí spojivky. Výsledek – 1,5 Vratnost: zcela vratné.
	králík Výsledek: oči – edém spojivky. Výsledek – 1,5 Vratnost: zcela vratné za více než 7 dnů.
Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl	OECD405: Nebezpečí vážného poškození očí. (Králík)
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	Způsobuje vážné poškození očí. (Králík) OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Kyselina jablečná	Dráždivý (Králík). OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Kyselina amidosulfonová	Středně dráždivý. OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Disíran draselný	Nebezpečí vážného poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Peroxodisíran draselný	Dráždí oči.
Toluensulfonát sodný	dráždivý (Králík)
Dipenten	dráždivý (Králík)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Název výrobku/přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek	Popis testu
VIRKON S	dermální (kůže)	morče	znecitlivělé	Buehler nebo maximalizační test
	respirační	Savec – nedefinovaný druh	znecitlivělé	Odborný posudek

Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Chemický název	Test	Pokus	Výsledek
Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Savec – zvíře Buňka: Tělesná Metabolická aktivace: +/-	Pozitivní
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Savec – člověk Buňka: Tělesná Metabolická aktivace: +/-	Pozitivní
	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: +/-	Negativní
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Pokus: <i>In vivo</i> Předmět: Savec – zvíře	Negativní
Benzensulfonová kyselina, C10-13- alkylderiváty, sodné soli	Ames Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: +/-	Negativní
	Cytogenetic assay	Pokus: <i>In vivo</i> Předmět: Savec – zvíře	Negativní
Kyselina amidosulfonová	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: s a bez	Negativní
	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: s a bez	Negativní
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Savec – zvíře Metabolická aktivace: s a bez	Negativní
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Savec – zvíře Metabolická aktivace: s a bez	Negativní
	OECD 487 <i>In vitro</i> Micronucleus Test	Pokus: <i>In vitro</i> Předmět: Savec – člověk Metabolická aktivace: s a bez	Negativní

Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Chemický název	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Benzensulfonová kyselina, C10-13- alkylderiváty, sodné soli	Negativní - orální	krysa	-	2 roky, denně

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Teratogenita

Chemický název	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	Pozitivní - orální	Krysa (samice)	600 mg/kg NOAEL	15 dnů Březost, denně

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Chemický název	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Hydrogensíran draselný	Kategorie 3	Nelze použít	Podráždění dýchacích cest
Peroxodisíran draselný	Kategorie 3	Nelze použít	Podráždění dýchacích cest

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.

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima	Způsobuje vážné poškození očí.
Vdechování	Může uvolňovat plyn, výpary nebo prach, které jsou velmi dráždivé nebo žíravé pro dýchací systém.
Styk s kůží	Dráždí kůži.
Požítí	Nejsou známy závažné negativní účinky.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice Možné okamžité účinky: Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky: Nejsou k dispozici.

Dlouhodobá expozice Možné okamžité účinky: Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky: Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Chemický název	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl	Subakutní NOEL Orální	Krysa – samec, samice	> 1000 mg/kg ž.hm./den	28 dnů
	Subchronický LOAEL Orální	Krysa – samec, samice	600 mg/kg ž.hm./den	90 dnů; 7 dnů v týdnu denně
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	Subchronický NOAEL Orální	Krysa – samec, samice	50 mg/kg	12 týdnů; denně
Toluensulfonát sodný	Subchronický NOAEL Orální	Krysa	114 mg/kg	91 dnů
Kyselina jablečná	Nejsou známy závažné negativní účinky.			

Závěr / shrnutí

Všeobecně:	Opakované nebo dlouhodobé vdechování prachu může vést k chronickému podráždění dýchacích cest.
Další informace:	Nejsou k dispozici.
Poznámky:	peroxodisíran draselný: Není mutagenní ve standardní sestavě geneticko-toxikologických testů.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



12.1 Toxicita:

Produkt je klasifikován jako škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Název výrobku / přípravku	Test	Výsledek	Druhy	Expozice
VIRKON S	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)	Akutní LC50 24,6 mg/l sladká voda	Ryby – Salmo salar	96 hodin
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Akutní EC50 20 mg/l sladká voda	Řasy - Scenedesmus subspicatus	72 hodin
	-	Akutní EC50 5,54 mg/l mořská voda	Řasy -Dunaliella	96 hodin
	OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Akutní EC50 6,5 mg/l sladká voda	Dafnie -Daphnia magna	48 hodin
VIRKON S	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronický NOEC 6,25 mg/l sladká voda	Řasy - Scenedesmus subspicatus	72 hodin
Chemický název	Test	Výsledek	Druhy	Expozice
Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronický NOEC 0,5 mg/l sladká voda	Řasy - Pseudokirchneriella subcapitata	72 hodin
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	OECD 204 Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-Day Study	Chronický NOEC 1 mg/l sladká voda	Ryba - Lepomis macrochirus	28 dnů
	OECD 211 Daphnia Magna Reproduction Test	Chronický NOEC 1,18 mg/l sladká voda	Dafnie -Daphnia magna	21 dnů
	EPA 600/9-78-018	Chronický NOEC 3,1 mg/l	Řasy -Chlorella vulgaris	15 dnů
Kyselina jablečná	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronický NOEC 100 mg/l sladká voda	Řasy	72 hodin
Kyselina amidosulfonová	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronický EC10 29,5 mg/l sladká voda	Řasy – Desmodesmus subspicatus	72 hodin
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronický NOEC 18 mg/l sladká voda	Řasy – Desmodesmus subspicatus	72 hodin
Disíran draselný	-	Chronický NOEC >595 mg/l Analogicky ("read-across") k číslu CAS 7757-82-6 sladká voda	Ryba – Pimephales promelas	7 dnů
	-	Chronický NOEC 790 mg/l Analogicky ("read-across") k číslu CAS 7757-82-6 sladká voda	Dafnie -Daphnia dubia (Perloočka)	7 dnů
Toluensulfonát sodný	-	Chronický NOEC 18 mg/l	Řasy – Desmodesmus	72 hodin

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



sladká voda

subspicatus

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Chemický název	Test	Výsledek	Dávka	Materiál
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	OECD 301B Ready Biodegradability - CO ₂ Evolution Test	83 % - snadno – 28 dnů	34,3 mg/l	Aktivovaný kal
Kyselina jablečná	OECD 301B Ready Biodegradability - CO ₂ Evolution Test	67,5 % - snadno – 28 dnů	-	-
Toluensulfonát sodný	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	0 do 2 % - nesnadno – 28 dnů	-	-
Závěr / shrnutí:		Nejsou k dispozici.		

Chemický název	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	-	-	snadno
Kyselina jablečná	-	-	snadno
Toluensulfonát sodný	-	-	nesnadno
Dipenten	-	-	nesnadno

12.3 Bioakumulační potenciál:

Chemický název	LogP _{ow}	BCF	Potenciál
Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl	< 0,3	-	nízký
Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkylderiváty, sodné soli	1,4	-	nízký
Kyselina jablečná	-1,26	-	nízký

12.4 Mobilita v půdě:

Rozdělovací koeficient půda/voda (K_{oc}): Nejsou k dispozici.
Mobilita: Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

PBT: Nelze použít.
vPvB: Nelze použít.

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Jiné nepříznivé účinky: Nejsou známy závažné negativní účinky.
AOX: Nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

Doporučený kód odpadu:

Obsah – 18 02 05 Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující.

Obal – 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



Absorbovaný materiál – 15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
Doporučený způsob odstranění:	Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.
Právní předpisy o odpadech:	Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

14.1 UN číslo:	nepoužitelné
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	nepoužitelné
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	nepoužitelné
14.4 Obalová skupina:	nepoužitelné
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:	nepoužitelné

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení
Příloha XIV
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek. Látky vzbuzující mimořádné obavy
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.
Ostatní předpisy EU
Směrnice Seveso
Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso III.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
EUH208	Obsahuje (název senzibilizující látky). Může vyvolat alergickou reakci.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

Akronymy a zkratky

ATE	Odhad akutní toxicity
č. CAS	Číslo registru služby chemických látek
CLP	Klasifikace, značení a balení
EC50	Střední účinná koncentrace
EN	Evropská norma
EPA	Agentura pro ochranu životního prostředí
Předpis IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí pro hromadnou přepravu nebezpečných chemikálií
LC50	Střední letální koncentrace
LD50	Střední letální dávka
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
NOAEL	Hladina, při které nebyl pozorován negativní účinek
NOEC	Koncentrace, při které nebyl pozorován žádný účinek
NOEL	Hladina, při které nebyl pozorován žádný účinek
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a 2015/830



vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kategorie 3
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
Ox. Sol. 3	Oxidující kapaliny, kategorie 3
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

Údaje v této bezpečnostní příloze odpovídají našim znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem uvedeným v této bezpečnostní příloze při jeho skladování, zpracování, přepravě a likvidaci. Údaje jsou nepřenosné na jiné produkty. Výše uvedené informace se vztahují pouze na specifické, v ní uvedené materiály a neplatí pro jeho (jejich) použití v kombinaci s jinými materiály nebo v jakémkoli procesu nebo v případě, že je materiál upraven nebo zpracován, pokud to není výslovně uvedeno v textu.

SEVARON s.r.o., Palackého třída 163a, 612 00 Brno, Česká republika.

Přidané, vypuštěné nebo upravené informace:

Podstatné změny oproti předcházející verzi jsou vyznačeny dvojitou čarou.