

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 1 z 11

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

HFA EVOLUTION

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

čisticí prostředek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Výrobce**

Firma: MAKRA Norbert Kraft GmbH
Název ulice: Zillenhardtstraße 29
Místo: D-73037 Göppingen/Voralb
Telefon: +49-(0)7161-99909-0 Fax: +49-(0)7161-99909-99
e-mail: info@makra.de
Kontaktní osoba: Abteilung Produktmanagement Telefon: +49-(0)7161-99909-0
Internet: www.makra.de

Dodavatel

Firma: MAKRA trade s.r.o.
Název ulice: Nekázanka 880/11
Místo: CZ-110 00 Praha 1
Telefon: +42-(0)-415726660 Fax: +42-(0)-415726660
e-mail: info@makratrade.cz
Kontaktní osoba: Ing. Ondřej Krumphanzl Telefon: +42-(0)-415726660
Internet: www.makratrade.cz
Informační oblast: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+42-(0)-224919293

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečí:

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1B

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Dam. 1

Údaje o nebezpečnosti:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

Kyselina sírová ... %

Kyselina hexafluorokřemičitá ... %; kyselina fluorokřemičitá

Isotridecanol, ethoxylated

Signální slovo: Nebezpečí**Piktogramy:**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 2 z 11

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

2.3 Další nebezpečnost

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB dle REACH, příloha XIII.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi****Nebezpečné složky**

| Číslo CAS | Název | Obsah | | |
|------------|--|--------------|------------------|------------|
| | Číslo ES | Indexové č. | Číslo REACH | |
| | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 7664-93-9 | Kyselina sírová ... % | | | 25 - 50 % |
| | 231-639-5 | 016-020-00-8 | 01-2119458838-20 | |
| | Skin Corr. 1A; H314 | | | |
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | | | 2,5 - 10 % |
| | 203-961-6 | 603-096-00-8 | 01-2119475104-44 | |
| | Eye Irrit. 2; H319 | | | |
| 69011-36-5 | Isotridecanol, ethoxylated | | | 2,5 - 10 % |
| | 500-241-6 | | | |
| | Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318 | | | |
| 16961-83-4 | Kyselina hexafluorokřemičitá ... %; kyselina fluorokřemičitá | | | 2,5 - 10 % |
| | 241-034-8 | 009-011-00-5 | | |
| | Skin Corr. 1B; H314 | | | |

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Označování obsahu podle nařízení (ES) č. 648/2004

5 % - < 15 % neiontové povrchově aktivní látky, < 5 % aniontové povrchově aktivní látky, parfémů.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Znečištěné, kontaminované oblečení hned vysvléci. Postiženého odvedte z dosahu nebezpečí a položte.

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo.

Poté znovu přeprat pomocí: Ca-glukonátový roztok

Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 3 z 11

Při zasažení očí

Při styku s očima okamžitě při otevřené oční štěrbině vymývat 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře.

Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě vyhledat lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné údaje k dispozici

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂), Vodní postřikovací paprsek, Hasicí prášek. V případě velkého požáru a velkého množství: Vodní postřikovací paprsek, pěna odolná vůči alkoholu.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřívání se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.

V případě požáru mohou vznikat: Kysličník siřičitý (SO₂), Oxid uhelnatý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Ochranný oděv.

Další pokyny

Plyny/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem. Kontaminovanou vodu sbírejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních toků.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Přiveďte osoby do bezpečí. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Použít osobní ochrannou výstroj.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit pomocí materiálu, který váže kapalinu (písek, křemelina, vazač kyseliny, univerzální vazač).

Materiál zpracovat podle daných předpisů.

Před vypuštěním splašků do čističky je obvykle nutná neutralizace.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz část 7

Osobní ochranné prostředky: viz část 8

Likvidace: viz část 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Při otevřené manipulaci použijte zařízení s lokálním odsáváním. Zabránit: výroba/tvorba aerosolů. Při ředění/rozpuštění vždy připravit vodu a produkt pomalu přimíchat.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

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

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 4 z 11

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladovat v chladu a suchu. Uchovávejte pouze v původním obalu.

Vhodný podlahový materiál: kyselinovzdorný.

Pokyny ke společnému skladování

Neskladujte spolu se: Oxidační činidla, louhy.

Další informace o skladovacích podmínkách

Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

čisticí prostředek

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

| Číslo CAS | Látka | ppm | mg/m ³ | vlá/cm ³ | Kategorie | Druh |
|-----------|---------------------------------------|-------|-------------------|---------------------|-----------|------|
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)-ethanol | 10,57 | 70 | | PEL | |
| | | 15,1 | 100 | | NPK-P | |
| - | Fluoridy anorganické, jako F | - | 2,5 | | PEL | |
| | | - | 5 | | NPK-P | |
| 7664-93-9 | Kyselina sírová, jako SO ₃ | - | 1 | | PEL | |
| | | - | 2 | | NPK-P | |

Biologické mezní hodnoty

| Číslo CAS | Látka | Parametr | Hodnota | Zkoušeny materiál | Okamžik odběru vzorku |
|-----------|----------|----------|---------|-------------------|-----------------------|
| | Fluoridy | Fluorid | 10 mg/g | moč | Konec směny |

Hodnoty DNEL/DMEL

| Číslo CAS | Látka | DNEL typ | Postup expozice | Účinku | Hodnota |
|-----------|--|----------|-----------------|-----------|-------------------------------------|
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | | | | |
| | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý | | orální | systémový | 1,25 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý | | dermální | systémový | 20,0 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý | | dermální | systémový | 10,0 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý | | inhalační | systémový | 67,5 mg/m ³ |
| | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý | | inhalační | systémový | 34,0 mg/m ³ |

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 5 z 11

Hodnoty PNEC

| Číslo CAS | Látka | Hodnota |
|-----------|---|-----------|
| | Složka životní prostředí | |
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | |
| | Sladkovodní prostředí | 1,0 mg/l |
| | Sladkovodní sediment | 4,0 mg/l |
| | Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 200 mg/l |
| | Zemina | 0,4 mg/kg |

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci použijte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Hygienická opatření

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Znečištěné, kontaminované oblečení hned vysvléci. Před přestávkou a při ukončení práce umýt ruce. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Nejezte a nepijte při používání. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.

Ochrana očí a obličeje

dobře těsnící ochranné brýle.

Ochrana rukou

Doporučený materiál: FKM (fluorový kaučuk), Butylkaučuk
Hustota materiálu rukavic: $\geq 0,7$ mm.

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Chemicky ochranné rukavice volte ve vašem zájmu v závislosti od koncentrace a množství nebezpečných látek na vašem pracovišti. Je doporučeno konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv. Materiál, kyselinovzdorný.

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Kombinovaný filtr: E-P2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

| | |
|-------------|------------------|
| Skupenství: | kapalný |
| Barva: | bezbarvý |
| Zápach: | charakteristický |

| | | | |
|-----------------|-------|--------|-----------|
| pH (při 20 °C): | < 0,5 | Metoda | DIN 19268 |
|-----------------|-------|--------|-----------|

Informace o změnách fyzikálního stavu

| | |
|---|------------|
| Bod tání: | neurčitý |
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | cca 100 °C |
| Bod vzplanutí: | > 80 °C |

Hořlavost

| | |
|-------------|--------------|
| tuhé látky: | nepoužitelné |
| plyny: | nepoužitelné |

Výbušné vlastnosti

Produkt není: Nebezpečí výbuchu

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 6 z 11

Meze výbušnosti - dolní: neurčitý
Meze výbušnosti - horní: neurčitý
Zápalná teplota: neurčitý

Bod samozápalu

tuhé látky: není samozápalný
plyny: není samozápalný
Teplota rozkladu: neurčitý

Oxidační vlastnosti

neurčitý
Tlak par: 23 hPa
(při 20 °C)

Hustota (při 20 °C): 1,26 g/cm³ DIN 51757

Rozpustnost ve vodě: zcela mísitelný

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

neurčitý
Rozdělovací koeficient: neurčitý
Dynamická viskozita: neurčitý
Kinematická viskozita: neurčitý
Relativní hustota par: neurčitý
Relativní rychlost odpařování: neurčitý

9.2 Další informace

Práh zápachu: neurčitý

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Žádné údaje k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení stanoveného způsobu použití nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudce reaguje s: Silný luh.
Produkt vyvíjí ve vodním roztoku v kontaktu s metaly vodík.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné údaje k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

louhy, Kov.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid sírový
Kyslíčnick siřičitý (SO₂)
Vodík
Fluorovodík

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 7 z 11

| Číslo CAS | Název | Postup expozice | Dávka | Druh | Pramen | Metoda |
|------------|--|-----------------|-------------------------|--------|---------|--------|
| 7664-93-9 | Kyselina sírová ... % | orální | LD50 2410 mg/kg | Potkan | Výrobce | |
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; butylidiglykol | orální | LD50 > 2000 mg/kg | Potkan | Výrobce | |
| | | kožní | LD50 > 2000 mg/kg | Králík | Výrobce | |
| 69011-36-5 | Isotridecanol, ethoxylated | orální | LD50 > 300 - 2000 mg/kg | krysa | Výrobce | |
| | | kožní | LD50 > 2000 mg/kg | krysa | Výrobce | |
| 16961-83-4 | Kyselina hexafluorokřemičitá ... %; kyselina fluorokřemičitá | orální | LD50 430 mg/kg | Potkan | Výrobce | |

Žíravost a dráždivost

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

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.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Produkt není: Ekotoxické.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 8 z 11

| Číslo CAS | Název | Dávka | [h] [d] | Druh | Pramen | Metoda |
|------------|---|---------------|-----------|------|---|---------|
| 7664-93-9 | Kyselina sírová ... % | | | | | |
| | Akutní toxicita pro ryby | LC50 mg/l | 16 - 28 | 96 h | Lepomis macrochirus (slunečnice velkoploutvá) | Výrobce |
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; butylidiglykol | | | | | |
| | Akutní toxicita pro ryby | LC50 mg/l | 1300 | 96 h | Lepomis macrochirus (slunečnice velkoploutvá) | Výrobce |
| 69011-36-5 | Isotridecanol, ethoxylated | | | | | |
| | Akutní toxicita pro ryby | LC50 mg/l | > 1 - 10 | 96 h | Cyprinus carpio | Výrobce |
| | Akutní toxicita pro řasy | ErC50 mg/l | > 1 - 10 | 72 h | Scenedesmus subspicatus | Výrobce |
| | Akutní toxicita crustacea | EC50 mg/l | > 1 - 10 | 48 h | Daphnia magna (perloočka velká) | Výrobce |

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl vyzkoušen.

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl vyzkoušen.

12.4 Mobilita v půdě

Povrchově aktivní látka(y) obsažena(y) v tomto přípravku je (jsou) v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnice (EÚ) No. 648/2004 o detergentech. Údaje potvrzující toto prohlášení jsou k dispozici kompetentním institucím členských států Unie na jejich přímou žádost, nebo na žádost výrobce detergentu.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB dle REACH, příloha XIII.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Nesmí proniknout pod zem/do půdy. Před vypuštěním splašků do čističky je obvykle nutná neutralizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Nesmí proniknout pod zem/do půdy. Likvidace podle úředních předpisů.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

200129 KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ) VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU; Složky z odděleného sběru (kromě čísla 15 01); Detergenty obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně oddělené sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215


Strana 9 z 11

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů


Nekontaminované a zbylé prázdné obaly mohou být opět využity. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samou.

Pro čištění: Voda (s čisticím prostředkem).

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

| | |
|---|--|
| 14.1 UN číslo: | UN 3264 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina sírová ... %, Kyselina hexafluorokremicitá) |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 8 |
| 14.4 Obalová skupina: | II |
| Bezpečnostní značky: | 8 |
| |  |
| Klasifikační kód: | C1 |
| Zvláštní opatření: | 274 |
| Omezené množství (LQ): | 1 L |
| Vyňaté množství: | E2 |
| Přepavní kategorie: | 2 |
| Identifikační číslo nebezpečnosti: | 80 |
| Kód omezení vjezdu do tunelu: | E |

Přeprava po moři (IMDG)

| | |
|---|---|
| 14.1 UN číslo: | UN 3264 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Kyselina sírová ... %, Kyselina hexafluorokremicitá) |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 8 |
| 14.4 Obalová skupina: | II |
| Bezpečnostní značky: | 8 |
| |  |
| Zvláštní opatření: | 274 |
| Omezené množství (LQ): | 1 L |
| Vyňaté množství: | E2 |
| EmS: | F-A, S-B |

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|---|---|
| 14.1 UN číslo: | UN 3264 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Kyselina sírová ... %, Kyselina hexafluorokremicitá) |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 8 |
| 14.4 Obalová skupina: | II |
| Bezpečnostní značky: | 8 |

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 10 z 11



| | | |
|---|---------|------|
| Zvláštní opatření: | A3 A803 | |
| Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): | 0.5 L | |
| Passenger LQ: | Y840 | |
| Vyňaté množství: | E2 | |
| IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): | | 851 |
| IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): | | 1 L |
| IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): | | 855 |
| IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): | | 30 L |

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: žíravý Látky.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

nepoužitelný

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3: Kyselina sírová ... %; Kyselina hexafluorokřemičitá ... %; kyselina fluorokřemičitá

Vstup 55: 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Třída ohrožení vody (D): 2 - látka ohrožující vody

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky a akronymy**

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

| | |
|------|---|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

HFA EVOLUTION

Datum revize: 06.06.2017

Kód produktu: 102215

Strana 11 z 11

Jiné údaje

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)