

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Číslo verze 1

Revize: 05.05.2022

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení: Ranit EVOLution Klebschaum B1**

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Použití látky / přípravku **Těsnicí materiál na bázi polyuretanu**

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

RANIT GmbH

Feldkreuzweg 1, A-6830 Rankweil, Austria

Tel.:+43 (5522) 42000 36

Fax:+43 (5522) 42000 4

e-Mail: office@ranit.at

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

telefonní číslo - nepřetržitě +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Aerosol 1	H222-H229	Extremně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Acute Tox. 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2	H315	Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Resp. Sens. 1	H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Skin Sens. 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Carc. 2	H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
STOT SE 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT RE 2	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### 2.2 Prvky označení

**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

##### Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07 GHS08

##### Signální slovo Nebezpečí

##### Nebezpečné komponenty k etiketování:

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H222-H229	Extremně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

### Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1

- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
 P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
 P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
 P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.  
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
 P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.  
 P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
 P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P405 Skladujte uzamčené.  
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.  
 P501 Zneškodněte obsah/nádobu v zbernách nebezpečného nebo speciálního odpadu.

#### Omezení dle přílohy XVII nařízení (ES) 1907/2006, resp. nařízení (ES) 552/2009:

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.

Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.

V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

#### 2.3 Další nebezpečnost

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nevyhovuje kritériím pro PBT nebo vPvB dle nařízení (ES) č. 1907/2006.

#### Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

CAS: 1244733-77-4	tris(2-chlor-1-methylethyl) fosfát	Seznam II
-------------------	------------------------------------	-----------

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

**Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

#### Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 9016-87-9	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	30 - 60%
CAS: 1244733-77-4 Číslo ES: 807-935-0 Reg. č.: 01-2119486772-26	tris(2-chlor-1-methylethyl) fosfát Acute Tox. 4, H302	< 18%

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

### Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 Reg. č.: 01-2119472128-37	dimethylether Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5 - 10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-00-0 Reg. č.: 01-2119485395-27	isobutan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	3 - 6%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 Reg. č.: 1-2119486944-21	propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1 - 5%
CAS: 78-40-0 EINECS: 201-114-5 Indexové číslo: 015-013-00-7	triethyl-fosfát Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	< 3%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Indexové číslo: 603-140-00-6 Reg. č.: 01-2119457857-21	2,2'-oxydiethan-1-ol Acute Tox. 4, H302	< 2%

**Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).  
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

#### Při nadýchání:

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při potížích zavést lékařské ošetření.

#### Při styku s kůží:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem. Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout. Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

#### Při zasažení očí:

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Otevřené oči ihned důkladně vymývejte minimálně 15 minut velkým množstvím čisté vody. Přetrvává-li podráždění očí vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

**Při požití:** Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Obsažené látky MDI:

Při vdechování: může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Při styku s kůží: podráždění, zčervenání.

Při zasažení očí: podráždění nebo pálení, slzení, zčervenání.

Při požití: podráždění trávicího traktu.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Léčba symptomů.

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

**Obchodní označení: Ranit EVOLution Klebschaum B1**

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý, hasicí prášek, písek, zemina**Nevhodná hasiva:** Voda

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

Výrobky obsahují lehce vznětlivé páry a kapaliny. V případě požáru vznikne kouř, důsledkem neúplného spalování a termolýzy může dojít ke tvorbě kysličníku uhelnatého, sazí, uhlovodíků a aldehydů. Při zahřátí hrozí nebezpečí prasknutí. Explozivní pára/vzduchové směsi. Páry jsou těžší než vzduch. Šířením se páry v blízkosti podlahy může nastat možnost zpětného zápalu ze vzdálených zápalných zdrojů.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

##### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu a celkový ochranný oděv.

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

##### Další údaje:

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou. Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Dodržujte pokyny pro omezení expozice a použijte osobní ochranné pomůcky (bod 8).

Zamezte kontaktu s očima a pokožkou a vdechování.

Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Chránit před zápalnými zdroji.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

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

Kontaminovanou oblast zakryjte vlhkou zeminou nebo pískem.

Nechat ztuhnout, nabrat mechanicky.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Čerstvé zbytky pěny odstraní PUR čističem.

**Další údaje:** Materiál na vzduchu sám vytvrdne.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném 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

Při manipulaci dbejte obvyklých preventivních opatření při práci s chemickými látkami. Dodržte návod k používání.

Zamezit styku taveniny s pokožkou.

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

### Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1

Nevdechujte plyny/páry/aerosoly.  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.

#### Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:



Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50°C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.  
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.  
Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.

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

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Výrobek skladujte v chladnu a suchu a v dobře uzavřené originální nádobě.  
Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.  
Doporučený materiál pro nádrže a potrubí: FE (40) nebo ALU (41)

**Upozornění k hromadnému skladování:** Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

##### Další údaje k podmínkám skladování:

Skladujte mimo dosah dětí a domácích zvířat.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Těsnicí materiál

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Kontrolní parametry:

**CAS: 115-10-6 dimethylether**

NPK	Krátkodobá hodnota: 2000 mg/m <sup>3</sup> ; Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup>
-----	---

**Informace o předpisech NPK:** 195/2021 Sb., 17.05.2021

#### Hodnoty DNEL:

difenylmetan-4,4'-diizokyanát (MDI) (CAS 101-68-8):  
zaměstnanec, krátkodobá expozice - systemické a lokální účinky, inhalačně 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
zaměstnanec, dlouhodobá expozice - systemické a lokální účinky, inhalačně 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
zaměstnanec, krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně 28,7 mg/cm<sup>2</sup>  
zaměstnanec, krátkodobá expozice - systemické účinky, dermálně 50 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
spotřebitel, krátkodobá expozice - systemické účinky, orálně 20 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
spotřebitel, krátkodobá expozice - systemické a lokální účinky, inhalačně 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
spotřebitel, dlouhodobá expozice - systemické a lokální účinky, inhalačně 0,025 mg/m<sup>3</sup>  
spotřebitel, krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně 17,2 mg/cm<sup>2</sup>  
spotřebitel, krátkodobá expozice - systemické účinky, dermálně 25 mg/kg tělesné hmotnosti/den

tris(2-chlor-1-methylethyl) fosfát (CAS 1244733-77-4):  
zaměstnanec, krátkodobá expozice - systemické účinky, inhalačně 22,6 mg/m<sup>3</sup>  
zaměstnanec, dlouhodobá expozice - systemické účinky, dermálně 8,2 mg/cm<sup>2</sup>  
zaměstnanec, krátkodobá expozice - systemické účinky, dermálně 2,91 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
spotřebitel, krátkodobá expozice - systemické účinky, orálně 2 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
spotřebitel, krátkodobá expozice - systemické účinky, inhalačně 5,6 mg/m<sup>3</sup>

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

### Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1

spotřebitel, dlouhodobá expozice - systemické účinky, orálně 0,52 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 spotřebitel, dlouhodobá expozice - systemické účinky, inhalačně 1,45 mg/m<sup>3</sup>  
 spotřebitel, dlouhodobá expozice - systemické účinky, dermálně 1,04 mg/kg tělesné hmotnosti/den

#### Hodnoty PNEC:

difenylmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-8):

pitná voda 1 mg/l, mořská voda 0,1 mg/l

sporadické uvolňování 10 mg/l, čistírna odpadních vod 1 mg/l, voda 1 mg/kg

sediment (pitná voda, mořská voda): neočekává se expozice sedimentu.

tris (2-chlor-1-methylethyl) fosfát (CAS 1244733-77-4):

pitná voda 0,32 mg/l, mořská voda 0,032 mg/l

sediment: pitná voda 1,15 mg/kg, mořská voda 19,1 mg/kg

Půda 0,34 mg/kg, čistírna odpadních vod (STP) 11,5 mg/l

#### Složky s biologických mezních hodnot:

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

#### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zamezte zbytečnému kontaktu s výrobkem. Na pracovišti nejezte, nepijte ani nekuřte a dbejte na přísnou čistotu.

Zamezte kontaktu s očima a pokožkou a vdechování.

Potřísněný oděv ihned svlékněte a před dalším použitím jej důkladně vyčistěte.

Potřebujete zajistit důkladné čištění kůže.

##### Ochrana dýchacích cest

V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

##### Ochrana rukou:



Chemicky odolné ochranné rukavice (EN 374)

Při kontaminaci uvnitř, při poškození nebo pokud nelze vnější kontaminaci odstranit, zajistěte likvidaci.

##### Materiál rukavic

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

Butylkaučuk (≥ 0,5 mm), fluorkaučuk (≥ 0,4 mm), chlorovaný polyetylen, EVAL, polychloropren (neopreny, ≥ 0.5 mm), nitrilový/butadienový kaučuk (NBR, ≥ 0.35 mm), polyvinylchlorid (PVC)

Doba průniku: ≥ 480 minut

##### Doba průniku materiálem rukavic

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

##### Ochrana očí a obličeje



Ochranné brýle (EN 166)

**Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

**Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1**
**Omezování expozice životního prostředí**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

<b>Skupenství:</b>	Pěnové aerosoly
<b>Barva:</b>	Podle označení produktu
<b>Zápach:</b>	Charakteristický
<b>Prahová hodnota zápalu:</b>	Není určeno.
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	< 0 °C (MDI, ISO 3016)
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	Nedá se použít, jde o aerosol.
<b>Hořlavost</b>	Extrémně hořlavý
<b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	
<b>Dolní mez:</b>	1,5 Vol % (hnací plyn)
<b>Horní mez:</b>	16 Vol% (hnací plyn)
<b>Bod vzplanutí:</b>	> 200 °C (MDI, DIN 53171)
<b>Zápalná teplota:</b>	> 350 °C (hnací plyn)
<b>Teplota rozkladu:</b>	Nepřehřívejte, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.
<b>pH</b>	Udaj nie je k dispozícii.
<b>Viskozita:</b>	
dynamicky:	≥ 200 mPas (MDI, DIN 53019, 20 °C)
<b>Rozpustnost</b>	
vodě:	Ner rozpustná; reaguje s vodou
organickými rozpouštědly:	Rozpustný před vytvrzením
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Udaj nie je k dispozícii.
<b>Tlak páry:</b>	< 0,7 mPa (hnací plyn, 20 °C)
<b>Tlak páry:</b>	< 0,00001 hPa (MDI)
<b>Hustota při 20 °C:</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relativní hustota páry</b>	Udaj nie je k dispozícii.

**9.2 Další informace**

<b>Zápalná teplota:</b>	> 500 °C (MDI, DIN 51794)
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
<b>VOC (ES):</b>	≈ 0,2 kg/kg
<b>Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:</b>	Udaj nie je k dispozícii.

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

<b>Výbušniny</b>	odpadá
<b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
<b>Aerosoly</b>	
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
<b>Oxidující plyny</b>	odpadá
<b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
<b>Hořlavé kapaliny</b>	odpadá
<b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
<b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

**Obchodní označení: Ranit EVOLution Klebschaum B1**

<b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
<b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
<b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
<b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
<b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
<b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
<b>Organické peroxidy</b>	odpadá
<b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
<b>Znecitlivělé výbušniny</b>	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Při správném skladování a manipulaci nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

**10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.

**Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Nebezpečí polymerizace.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Žár, otevřený plamen, zdroje vznícení, elektrostatický náboj způsobuje zvýšení tlaku v nádobě a její roztržení.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Silný oxidační prostředek, silná kyselina, voda.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

V případě požáru se mohou tvořit kyslíčnité uhelnaté, kyslíčnité dusíku, kyseliny kyanovodíkové, toxické produkty pyrolýzy.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

**Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při vdechování.

**Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:** V současné době nejsou k dispozici toxikologická hodnocení výrobku.

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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

**Karcinogenita**

Podezření na vyvolání rakoviny.

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

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit podráždění dýchacích cest.



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

**Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1**

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Doplňující toxikologická upozornění:

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology): V případě přeexponování hrozí nebezpečí na koncentraci nezávislého dráždivého účinku na oči, nos, hrtan a dýchací cesty. Může dojít k pozdějšímu výskytu potíží (dýchací potíže, kašel, astma). U přecitlivých osob se mohou vyskytovat reakce již při velmi nízkých koncentracích izokyanátu. Při delším kontaktu s pokožkou může dojít k jejímu vysychání a podráždění.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Přihlednutím na současný stav vědeckých poznatků nejsou k dispozici žádné údaje o vlastnostech výrobku, které narušují endokrinní systém.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Aquatická toxicita:

V současné době nejsou k dispozici ekotoxikologická hodnocení výrobku.

#### CAS: 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

LC50/96h (staticky)	> 1.000 mg/l (zebrička pruhovaná, Danio rerio) (OECD 203)
EC50/24h (staticky)	> 1.000 mg/l (dafnie, Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h (staticky)	> 1.640 mg/l (řasa) (OECD 201)
NOEC/21d	≥ 10 mg/l (dafnie, Daphnia magna) (OECD 211)

**Další údaje:** Ve vodě je PU pěna nerozpustná a šíří se po vodním povrchu.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

MDI: není rychle biologicky rozložitelný.

Test: aerobní, inokulum: aktivovaný kal

Rozložitelnost: 0%, 28 dní (Směrnice OECD 302 C)

tris(2-chlor-1-methylethyl) fosfát: není rychle biologicky rozložitelný.

Rozložitelnost: aerobní 14 % (Směrnice OECD 301 F)

nesnadno biologicky odbouratelný

### 12.3 Bioakumulační potenciál

MDI:

Biokoncentrační faktor (BCF): <14 (Směrnice OECD 305)

(Cyprinus carpio, doba expozice 42 d, koncentrace 0,2 mg/l)

Významným způsobem se neakumuluje v organismu.

tris (2-chlor-1-methylethyl) fosfát: nízký bioakumulační potenciál.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow): 2,68

Biokoncentrační faktor (BCF): 0,8 až 14 dní

### 12.4 Mobilita v půdě

Velmi omezeně důsledkem chemické reakce s vodou za vzniku nerozpustného produktu (PU pěna).

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nedá se použít.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

**Obchodní označení: Ranit EVolution Klebschaum B1**

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Isokyanát reaguje s vodou na rozhraní při vzniku CO<sub>2</sub> a vzniku pevné, nerozpustné látky, s vysokým bodem tání (Polyurea). Tato reakce je silně podporována povrchově aktivními látkami (např. tekutými mýdly) nebo ve vodě rozpustnými rozpouštědly. Polyurea je podle dosud předložených zkušeností inertní a neodbouratelná.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

**Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

#### Evropský katalog odpadů

15 01 10\*: Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 01 04: Kovové obaly

17 02 03: Plasty

#### Kontaminované obaly:

##### Doporučení:

Obaly jsou určeny k vyprázdnění a je nutné je likvidovat v souladu s platnou legislativou o způsobu nakládání s odpady. Nevyprázdněné obaly nebo staré zásoby likvidujte jako zvláštní odpad.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

**ADR, IMDG, IATA** UN1950

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

**ADR** 1950 AEROSOLY  
**IMDG** AEROSOLS  
**IATA** AEROSOLS, flammable

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

#### ADR



**třída** 2 5F Plyny  
**Etiketa** 2.1  
**IMDG, IATA**



**Class** 2.1 Plyny  
**Label** 2.1

### 14.4 Obalová skupina

**ADR, IMDG, IATA** odpadá

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

nedá se použít

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Plyny



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 05.05.2022

Revize: 05.05.2022

**Obchodní označení: Ranit EVOLution Klebschaum B1**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
IMDG: Mezinárodní kód pro nebezpečné náklady na moři  
IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců  
Flam. Gas 1A: Hořlavé plyny – Kategorie 1A  
Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1  
Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem – Stlačený plyn  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2  
Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

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