

# Nepovinný bezpečnostní údaj podle díkce bezpečnostního listu v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

Verze: 3.0 cs

Nahrazuje verzi: 30.10.2019 Verze: (3)

datum sestavení: 30.01.2017

Revize: 15.09.2020

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	<b>Silikagel</b>
Číslo výrobku	9376
Registrační číslo (REACH)	01-2119379499-16-xxxx
Číslo ES	231-545-4
Číslo CAS	7631-86-9

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

<b>Určená použití:</b>	laboratorní chemikálie laboratorní a analytické použití
------------------------	--

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

: Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba)**

: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dodavatel (dovozce)**

P-LAB A.S.  
102 00 Praha 10  
U Pekáren 1645/1  
+420 271 732 202  
[Www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

### 1.5 Dovozce

P-LAB A.S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 732 202.

**Telefax:**

**+420 271 732 176:**

**Webová stránka:** [www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Tato látka nespĺňuje kritéria pro klasifikaci v souladu s nařízením č. 1272/2008/ES.

### 2.2 Prvky označení

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

není nutné

**Signální slovo** není nutné

### 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Název látky	Amorfní oxid křemičitý
Registrační číslo (REACH)	01-2119379499-16-xxxx
Číslo ES	231-545-4
Číslo CAS	7631-86-9
Molekulární vzorec	SiO <sub>2</sub>
Molární hmotnost	60,08 g/mol

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

#### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou.

#### Při požití

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře volejte lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy a účinky nejsou zatím známy

**Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát**

číslo výrobku: **9376**

- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
žádný

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

- 5.1 Hasiva**



### **Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí  
vodní sprcha, pěna, suchý hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

### **Nevhodná hasiva**

vodní proud

- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavé.

- 5.3 Pokyny pro hasiče**

Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

## **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**

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

### **Pokyny pro omezení úniku látky**

Zakrytí kanalizačních vpustí.

### **Pokyny pro odstranění uniklé látky**

Seberte mechanicky.

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

Uložte do vhodných nádob k likvidaci.

- 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.

Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

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

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Skladujte na suchém místě.

#### **Neslučitelné látky nebo směsi**

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### **Věnujte pozornost ostatním pokynům**

- **Požadavky na větrání**

Použijte místní a celkové odvětrávání.

- **Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby**

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### **Vnitrostátní limitní hodnoty**

#### **Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)**

Údaje nejsou k dispozici.

### 8.2 Omezování expozice

#### **Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)**

##### **Ochrana očí a obličeje**



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

##### **Ochrana kůže**



- **ochrana rukou**

Ochrana rukou není nutná.

##### **Ochrana dýchacích cest**



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Prašnost. Filtrační prostředek proti pevným částicím (EN 143). P1 (filtry nejméně 80% vzdušných částic, barevné značení: Bílá).

**Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát**

číslo výrobku: **9376**

**Omezování expozice 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**

**Vzhled**

Fyzikální stav	pevný (podle popisu produktu)
Barva	bílá
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Nejsou k dispozici žádné údaje

**Další fyzikální a chemické parametry**

hodnota pH	4 – 9 (voda: 100 g/l, 20 °C) (suspenze)
Bod tání/bod tuhnutí	>1.700 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Tato informace není k dispozici.
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Rychlost odpařování	nejsou k dispozici žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Tyto informace nejsou k dispozici

Mezní hodnoty výbušnosti

• dolní mez výbušnosti (LEL)	tato informace není k dispozici
• horní mez výbušnosti (UEL)	tato informace není k dispozici
Meze výbušnosti rozvířeného prachu	tyto informace nejsou k dispozici
Tlak páry	Tato informace není k dispozici.
Hustota	2,2 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Hustota par	Tato informace není k dispozici.
Synná hustota	650 – 770 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota	Informace o této vlastnosti není k dispozici.

Rozpustnost(i)

Rozpustnost ve vodě	prakticky nerozpustný
---------------------	-----------------------

Rozdělovací koeficient

n-oktanol/voda (log KOW)	Tato informace není k dispozici.
Teplota samovznícení	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
Teplota rozkladu	nejsou k dispozici žádné údaje
Viskozita	není relevantní (pevná látka)
Výbušné vlastnosti	nesmí se klasifikovat jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	žádný

### **9.2 Další informace**

Žádné další informace nejsou k dispozici.

**Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát**

číslo výrobku: **9376**

Velikost částic

0,5 – 1 mm

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

### **10.1 Reaktivita**

Tento materiál není reaktivní za normálních podmínek okolního prostředí.

### **10.2 Chemická stabilita**

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

### **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nebezpečné reakce nejsou známy

### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

#### **Akutní toxicita**

Není klasifikována jako akutně toxická.

Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj
ústní	LD50	>5.000 mg/kg	potkan	ECHA

#### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

#### **Vážné poškození očí/podráždění očí**

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

#### **Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže**

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

#### **Shrnutí posouzení vlastností CMR**

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách, karcinogenní ani jako toxická pro reprodukci

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

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

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

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

#### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

• **Při požití**

údaje nejsou k dispozici

• **Při zasažení očí**

údaje nejsou k dispozici

• **Při vdechnutí**

údaje nejsou k dispozici

• **Při styku s kůží**

údaje nejsou k dispozici

**Další informace**

Žádný

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

podle 1272/2008/EC: Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

**Vodní toxicita (akutní)**

(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozice
LC50	1.033 mg/l	ryba	ECHA	96 h

**Vodní toxicita (chronická)**

(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozice
NOEC	57 mg/l	ryba	ECHA	30 d
NOEC	42,11 mg/l	řasy	ECHA	30 d

### 12.2 Proces degradace

Metody pro stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | UN číslo   | (nepodléhá předpisům o přepravě)   |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu   | není relevantní  |
| 14.3 | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | není relevantní  |
|      | Třída  | -  |
| 14.4 | Obalová skupina  | není relevantní není přiřazená žádná obalová skupina                         |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí   | žádný (není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží) |
| 14.6 | <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>  |  |
|      | Žádné další informace nejsou k dispozici.  |  |
| 14.7 | <b>Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>                                   |  |
|      | Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.   |  |
| 14.8 | <b>Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN</b>   |  |
|      | <b>• Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.  |  |
|      | <b>• Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)</b>                               |  |
|      | Nepodléhá předpisům IMDG.  |  |
|      | <b>• Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR)</b>                                     |  |
|      | Nepodléhá předpisům ICAO-IATA.   |  |



Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

## 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)

- Nařízení 649/2012/EU o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

Není uvedeno.

- Nařízení 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

Není uvedeno.

- Nařízení 850/2004/ES o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Není uvedeno.

- Omezení podle REACH, Příloha XVII

není uvedeno

- Omezení podle REACH, Hlava VIII

Žádný.

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

není uvedeno

- Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
	není přiřazeno		

- Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

Dávka plnění

Směrnice o dekorativních nátěrech (2004/42/ES)

VOC obsah	0 % 0 g/l
-----------	--------------

Směrnice o průmyslových emisích (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah	0 %
VOC obsah	0 g/l

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - příloha II

není uvedeno

Nařízení 166/2006/ES kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

není uvedeno

Směrnice 2000/60/ES kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (WFD)

není uvedeno

# Nepovinný bezpečnostní údaj podle dílce bezpečnostního listu v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

Nařízení 98/2013/EU o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání není uvedeno

Nařízení 111/2005/ES kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

není uvedeno

## Národní seznamy

Látka je vedená v následujících národních seznamech:

Země	Národní seznamy	Stav
AU	AICS	látka je vedená
CA	DSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	CSCL-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TR	CICR	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1 Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

# Nepovinný bezpečnostní údaj podle dílce bezpečnostního listu v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
8.1	Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty		ano
8.1	• hodnoty pro lidské zdraví		ano
8.1		• hodnoty pro lidské zdraví: změny v seznamu (tabulka)	ano

## 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 européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
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
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
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)
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)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí (zkr. z "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
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 (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)

# Nepovinný bezpečnostní údaj podle díkce bezpečnostního listu v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Silikagel bílá 0,5-1 mm, granulát

číslo výrobku: 9376

---

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
- Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)

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

není relevantní.

## Prohlášení

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.