


Strana 1 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	Latent Silver / Prášek stříbrný ve spreji
	Kód produktu:	B-48000 / AA0448
	Identifikační číslo:	nemá, směs
	Registrační číslo:	nemá, směs
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	Prášek pro zviditelnění latentních daktyloskopických stop
	Nedoporučená použití:	Používejte směs pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven nepředvídatelným rizikům.
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel:	LT SEZAM s.r.o.
	Místo podnikání nebo sídlo:	Drnovská 566/24, 16100 Praha 6
	Telefon:	+ 420 235325544
	Email:	obchod@lt-sezam.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Česká republika:	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě) +420-224919293 +420-224915402 Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.
	Slovensko:	+421 (0)2 547 741 66 (24-hodinová konzultační služba pri akútnych intoxikáciách) Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	Klasifikace látky nebo směsi:	Směs je klasifikována jako nebezpečná	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti
	Klasifikace dle 1272/2008/WE:	Aerosol, Category 1	H222 H229
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování. Dráždí oči.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nejsou klasifikovány.	
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Hořlavá tuhá látka.	
2.2	Prvky označení		
	Obsahuje	Aluminium powder, coated (CAS No) 7429-90-5	
	Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS02	
	Signální slovo	Varování	
	Standardní věty o nebezpečnosti:	H222: Extrémně hořlavý aerosol. H229: Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
	Pokyny pro bezpečné zacházení:	P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P251: Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití. P410+P412: Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.	

Strana 2 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--

2.3 Další nebezpečnost:
Směs ani její složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Identifikátor složky	CAS číslo Eines Indexové číslo	Koncentrace (% hm.)	Klasifikace dle 1272/2008
Hliníkový prášek, potažený	(CAS No) 7429-90-5 (EC no) 231-072-3	100	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261

Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Necítíte-li se po expozici dobře nebo přetrvávají-li potíže, je nutné vyhledat lékařské ošetření. Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizační polohy na boku a přivolat lékaře.

Při nadýchání: Vyvést postiženého na čerstvý vzduch a udržovat jej v klidu a teple. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží: Odstranit kontaminovaný oděv, omýt postiženou kůži vodou a mýdlem. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Přetrvávající problémy konzultujte s lékařem.

Při zasažení očí: Otevřené oči okamžitě vyplachovat vlažnou vodou zhruba 15 minut, nevyplachujte silným proudem vody – hrozí poranění rohovky. Přetrvává-li podráždění, vyhledejte pomoc odborného lékaře. Nepoužívejte (chemické) neutralizující prostředky.

Při požití: Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou. Ihned zajistit lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dýchací potíže, podráždění dýchacího traktu, podráždění očí a nosních sliznic.
Zasažení/degenerace plicních tkání, riziko zápalu plic při opakovaném vystavení.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: CO₂, hasící prášek, hasící pěna odolná alkoholu, suchý písek. Hasiva vhodná pro životní prostředí.

Nevhodná hasiva: Voda. Pěna. Suché práškové prostředky. Oxid uhličitý.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

PŘÍMÉ NEBEZPEČÍ POŽÁRU. Reakce zahrnující nebezpečí požáru: viz „Nebezpečné reakce“. Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné toxické plyny

5.3 Pokyny pro hasiče

Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou vodu nevy pouštět do kanalizace nebo vodních toků.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistit dostatečné větrání. Používat osobní ochranné prostředky. Vyhnout se kontaktu s očima. Omezit přístup neoprávněných osob k oblasti nehody až do okamžiku odstranění havárie. Dodržovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce při práci s chemickými přípravky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí většího množství přípravku do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků a základů budov nebo uzavřených prostor. Zabraňte vzniku prашných oblaků zakrytím pískem/zemí. Mechanicky odstraňte a uložte do uzavřené nádoby. Zlikvidujte v souladu se zákonem o odpadech.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13.

Strana 3 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--


ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Zajistit dobré větrání. Zamezit styku s očima. Během používání produktu nepijte, nejzte a nekuřte. Po použití si umyjte ruce. Chránit před vysokými teplotami.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladovat v těsně uzavřených nádobách v suchých, chladných a dobře větraných prostorách. Očistěte znečištěný oděv. Poskytnout nádrž s uzemněním. Chraňte látku před znečištěním. Důkladně vyčistit/vysušit instalaci před použitím. Nevypouštějte odpad do kanalizace. Nepoužívejte stlačený vzduch pro přečerpávání. Vyvarujte se rozvíření prachu. Použijte nejspolehlivější /EXPLOSIONPROOF/ spotřebiče a osvětlení. Přijmout preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. Skladujte mimo dosah přímého slunečního světla. Neuchovávejte v blízkosti zdrojů tepla a zdrojů vznícení. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Chránit před vysokými teplotami. Měřte pravidelně výši kontaminace ve vzduchu. Neslučitelné materiály: silné kyseliny, oxidační činidla, zásady, vysoce hořlavé materiály, kovy, halogeny, organické materiály.
7.3	Specifické konečné/specifická konečná použití Viz určená použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

8.1	Kontrolní parametry Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:	
Prášek ve spreji stříbrný		
Belgie	Mezní hodnota (mg/m3)	1 mg/m3 (hliník (kov a nerozpustné sloučeniny, dýchací frakce), Belgie, časově vážený průměr o limitní 8 h)
Francie	VME (mg/m3)	10 mg/m3 (hliník (kov), Francie, časově vážený průměr limitní 8 h; VL: nelegální Orientační, hliník (prášek), 5 mg/m3, Francie, časově vážený průměr mezní expozice 8 h VL: orientační stanovená hodnota
Spojené království	WEL TWA (mg/m3)	10 mg/m3 hliník kov pro inhalaci prachu; Spojené království; Časově vážený průměr limitní 8 h; Hraničních hodnot pro pracoviště (EH40 / 2005); Hliník kov dýchací prach; 4 mg/m3; Spojené království; Časově vážený průměr limitní 8 h; Hraničních hodnot pro pracoviště (EH40 / 2005)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m3)	1 mg/m3 (hliník, kov, USA, časově vážený průměr limitní 8 h, TLV - přijatá hodnota, dýchací frakce)
Hliník, prášek, potažený (7429-90-5)		
Belgie	Mezní hodnota (mg/m3)	1 mg/m3 (hliník (kov a nerozpustné sloučeniny, dýchací frakce), Belgie, časově vážený průměr o limitní 8 h)
Francie	VME (mg/m3)	10 mg/m3 (hliník (kov), Francie, časově vážený průměr limitní 8 h; VL: nelegální Orientační, hliník (prášek), 5 mg/m3, Francie, časově vážený průměr mezní expozice 8 h VL : indikativní orientační hodnota)
Spojené království	WEL TWA (mg/m3)	10 mg/m3 hliník kov pro inhalaci prachu; Spojené království; Časově vážený průměr limitní 8 h; Hraničních hodnot pro pracoviště (EH40 / 2005); Hliník kov dýchací prach; 4 mg/m3; Spojené království; Časově vážený průměr limitní 8 h; Limit vystavení pro pracoviště (EH40 / 2005)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m3)	1 mg/m3 (hliník, kov, USA, časově vážený průměr limitní 8 h, TLV - přijatá hodnota, dýchací frakce)

Strana 4 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--

8.2	Omezování expozice Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.	
------------	--	---

Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích cest:	Maska s filtrem typu P2
Ochrana očí:	Uzavřené ochranné brýle
Ochrana rukou:	Chemicky odolné ochranné rukavice
Ochrana kůže:	Vhodný pracovní oděv

Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách).

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Skupenství:	Pevné
	Vzhled:	Stříbrný prášek
	Zápach:	Bez zápachu
	Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
	pH (20°C)	Informace není k dispozici
	Molekulová hmotnost:	26,90 g / mol
	Bod tání / bod tuhnutí (°C):	660 ° C/není k dispozici
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	2327 ° C
	Bod vzplanutí (°C):	Informace není k dispozici
	Rychlost odpařování (butylacetát = 1):	Žádné údaje k dispozici
	Hořlavost:	Informace není k dispozici
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	dolní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	Tlak páry (20°C)	<0,1 hPa
	Hustota páry	Informace není k dispozici
	Hustota (20°C)	2708 kg / m
	Rozpustnost ve vodě	Nerzpustný ve vodě. Rozpustný v chlorovodíku. Rozpustný v kyselině sírové. Rozpustný v zásadách. Těžší než voda.
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
	Teplota samovznícení:	590 °C
	Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
	Dynamická viskozita:	Informace není k dispozici
	Výbušné vlastnosti:	Informace není k dispozici
	Oxidační vlastnosti:	Informace není k dispozici
9.2	Další informace	
	Stlačený plyn. Ostatní vlastnosti – může generovat elektrostatické náboj.	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita Reaguje při zvýšené teplotě s vodou (vlhkost): uvolnění vysoce hořlavé plynů / páry (vodík). Prudce reaguje s mnoha sloučeninami: uvolňování tepla vede ke zvýšenému nebezpečí požáru nebo výbuchu. Prudce reaguje s (některými) kyselinami / zásadami: Uvolňování nebezpečných par (vodík).
10.2	Chemická stabilita Směs je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné toxické plyny.

Strana 5 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--

10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Vysoká teplota, přímé sluneční záření. Při teplotách nad 80 °C může být produkt nestabilní a oxidovat (na Fe ₂ O ₃). Výrobek by proto neměl být skladován v blízkosti tepelných zdrojů.
10.5	Neslučitelné materiály Silná oxidační činidla, kyseliny, zásady
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné toxické plyny

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o toxikologických účincích
	a) Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	b) Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	c) Vážné poškození očí / podráždění očí Způsobuje vážné podráždění očí.
	d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	e) Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	f) Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	g) Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	j) Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Další údaje
	Informace není k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace


12.1	Toxicita Ekologie – vzduch: TA-Luft Klasse 5.2.1. Ekologie – voda: vodu neznečišťující látka (povrchní vody), změna pH
12.2	Perzistence a rozložitelnost Informace není k dispozici.
12.3	Bioakumulační potenciál Informace není k dispozici.
12.4	Mobilita v půdě Informace není k dispozici.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs nemá vlastnosti PBT nebo vPvB.
12.6	Jiné nepříznivé účinky Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod

Strana 6 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady
a)	Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nenechte vniknout do kanalizace. Odpad předat firmě s oprávněním k převzetí odpadu. Nakládejte s odpadem v souladu se zákonem o odpadech.
b)	Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady Nejsou uvedeny.
c)	Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace Není uvedeno.
d)	Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady Nejsou uvedeny. Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 185/2001 Sb., Vyhláška č. 383/2001 Sb., Vyhláška č. 94/2016 Sb., Vyhláška č. 93/2016 Sb.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo: 1950					
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu					
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	Popis přepravního dokladu (ADR): UN 1950 aerosols, 2.1, (D)				
	<i>Železniční přeprava RID</i>	Popis přepravního dokladu (RID): UN 1950, 2.1				
	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	popis přepravního dokladu (IMDG): UN 1950, 2				
	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>	popis přepravního dokladu (IATA): UN 1950, 2				
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu					
						
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>		
	2,1	2,1	2	2		
14.4	Obalová skupina					
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>		
	2	2	2	2		
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí					
	Směs není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.					
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele					
	Pozemní přeprava: Klasifikační kód (ADR): 5F Zvláštní ustanovení (ADR): 190, 327, 344, 625 Omezené množství (ADR): 11 Vyloučené množství (ADR): E0 Přepravní kategorie (ADR): 2 Kód omezení pro tunely (ADR): D					
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="background-color: orange; color: black; padding: 5px;">33</td></tr> <tr><td style="background-color: orange; color: black; padding: 5px;">1950</td></tr> </table>				33	1950
33						
1950						
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC					
	Nepřepravuje se.					

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Nařízení ES 1907/2006 (REACH) Nařízení ES 1272/2008 (CLP) Zákon o odpadech v platném znění
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Není k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize: Překlad a uzpůsobení bezpečnostního listu dle přílohy II nařízení REACH a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.
----	---

Strana 7 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 Latent Silver Aerosol, B-48000 Prášek ve spreji stříbrný	Datum vydání: 26.8.2016 Datum revize: 11.4.2017
--------------	--	--

b)	Klíč nebo legenda ke zkratkám	
	DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
	PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
	PEL	přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
	NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	CLP	nařízení č. 1272/2008/EC
	REACH	nařízení č 1907/2006/EC
	PBT	látko perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	látko vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	LD50, LC50, EC50, IC50	koncentrace látky, která je letální pro 50% organismů ve zkoušce toxicity
	Flam. Aerosol. 2	Hořlavý aerosol, kategorie 2
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat Státní legislativa, odborná literatura. Původní bezpečnostní list výrobce.	
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení	
	Flam. Sol. 1	Hořlavé tuhé látky, kategorie 1
	Water-react. 2	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2
	H222	Extrémně hořlavý aerosol
	H228	Hořlavá tuhá látka
	H229	Nádoba je pod tlakem, může prasknout při zahřátí
	H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny
	Na základě údajů ze zkoušek.	
e)	Pokyny pro školení Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.	
f)	Další informace	

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy.