


Strana 1 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017
--------------	--	--

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	Název: Prášek duální stříbrnočerný (Silver Black), kat. č. AA0023SL, AA0024SL, AA0025SL, AA0027SL, AA4106, AB4106	
	Identifikační číslo:	Není, směs	
	Registrační číslo:	Není, směs	
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	Určená použití: Prášek pro zviditelnění latentních daktyloskopických stop. Nedoporučená použití: Používejte pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven k nepředvídatelným rizikům	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	Dodavatel: LT SEZAM s.r.o. Místo podnikání nebo sídlo: Karlovarská 30/378, 16100 Praha 6 Telefon: + 420 235325544 Email: Lucie.Tomaskova@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:	Nebezpečné účinky na zdraví: Klasifikace dle 1272/2008/WE:	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.	
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Nejsou klasifikovány.	
2.2	Prvky označení	Obsahuje Carbon black (saze) 1333-86-4, Aluminium coated (hliníkový prášek, potažený) 7429-90-5, Stearic acid (kyselina stearová) 57-11-4, Lycopodium 8023-70-9	
	Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS08	
	Signální slovo	Varování	

Strana 2 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017

Standardní věty o nebezpečnosti:	H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P201- Před použitím si obstarejte speciální instrukce. P202 - Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim. P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P308+P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P405 - Skladujte uzamčené. P501 - Odstraňte obsah/obal ...

2.3 Další nebezpečnost:
Epidemiologické studie pracovníků v odvětvích, ve kterých dochází ke vzniku černouhelných sazí ze Severní Ameriky a západní Evropy neukazují na žádný významný nepříznivý účinek na zdraví vzhledem k expozici sazí při práci. Dřívější studie v bývalém SSSR a východní Evropě uvádějí onemocnění dýchacích cest u pracovníků vystavených černouhelnému prachu, včetně bronchitidy, pneumonie, emfyzému, rinitis atd. Tyto studie jsou neprůkazné vzhledem k použité metodice, vlivu kouření cigaret a dalších vedlejších faktorů, jako jsou současně expozice oxidem uhelnatým, uhelným dehtem a ropnými výpari. Kromě toho přezkum těchto studií naznačuje, že koncentrace černouhelných sazí byly tehdy vyšší než u současných expozičních norem. V monografii 65, vydané v dubnu 1996 Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) přehodnotila vliv černouhelných sazí a dospěla k závěru, že: "Ačkoliv jedna studie vlivu černouhelných sazí ve výrobním průmyslu ukázala mírné zvýšení výskytu rakoviny, souhrn epidemiologických studií jak ve výrobním průmyslu produkujícím černouhelné saze, tak i v některých spotřebních odvětvích, naznačuje, že neexistuje adekvátní důkaz pro vznik rakoviny u lidí vlivem černého pigmentu."

2.4 Neznámá akutní toxicita (GHS-USA): Neuvedena

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Identifikátor složky	CAS číslo Einecs Indexové číslo	Koncentrace (% hm.)	Klasifikace dle 1272/2008
Carbon black (saze)	1333-86-4 - -	75	Carc. 2, H351
Lycopodium	8023-70-9 - -	12,5	Flam. Sol. 1, H228
Stearic acid (kyselina stearová)	57-11-4 - -	> 0.36	Neklasifikováno
Aluminium, powder, coated, dangerous (Hliníkový prášek, potažený)	7429-90-5 - -	-	Neklasifikováno

Neuvedeno

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. 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 potřísněnou 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.

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

Strana 3 / 7	<p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný</p>	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017
--------------	---	--

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Neočekává se významné riziko za předpokládaných podmínek běžného používání.

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, hasicí prášek, hasicí pěna odolná alkoholu, písek

Nevhodná hasiva: Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Žádné nebezpečná reaktivita, než je popsána v následujících oddílech.

5.3 Pokyny pro hasiče
Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou vodu nevypouštět 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, základů budov nebo uzavřených prostor. Mechanicky odstraňte a uložte do uzavřené nádoby. Při odstraňování minimalizujte vznik prachu. Zlikvidujte v souladu se zákonem o odpadech. Skladujte odděleně od jiných materiálů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Viz oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Zajistit dobré větrání. Zamezit styku s očima. Během používání produktu nepijte, nejezte 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 původních nádobách v suchých, chladných a dobře větraných prostorách. 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. Neslučitelné materiály: silné kyseliny, oxidační činidla, zásady.

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:
Carbon black (1333-86-4): ACGIH TWA (mg/m³) 3 mg/m³
OSHA PEL (TWA) (mg/m³), 3,5 mg/m³
Hliník práškový (7429-90-5): ACGIH TWA (mg/m³) 1,0 mg/m³ (Aluminium, Kov;USA; Časově vážený průměrný limit expozice 8 h; TLV – přijatá hodnota; Dýchatelná část)
Lycopodium (8023-70-9): nespecifikováno
Stearic acid (57-11-4): nespecifikováno

Strana 4 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017
--------------	--	--

8.2	Omezování expozice  <p>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.</p>
------------	--

Omezování expozice pracovníků	
Ochrana dýchacích cest:	Maska s filtrem proti prachu
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	
	Vzhled:	Pevná látka, prášek černé barvy
	Zápach:	Bez zápachu
	Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
	pH (20°C)	Informace není k dispozici
	Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
	Bod vzplanutí (°C):	Informace není k dispozici
	Rychlost odpařování	Informace není 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)	Informace není k dispozici
	Hustota páry	Informace není k dispozici
	Hustota (20°C)	Informace není k dispozici
	Rozpustnost ve vodě	směs < 0.01 g/100ml, Stearic acid: 0.0003 g/100ml
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
	Teplota samovznícení:	Informace není k dispozici
	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
	Informace není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita Při správném používání a skladování produkt nevykazuje nebezpečné chemické reakce.
10.2	Chemická stabilita Směs je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci. Viz oddíl 7.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné toxické plyny.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Extrémně vysoká nebo nízká teplota, přímé sluneční záření
10.5	Neslučitelné materiály Silná oxidační činidla, kyseliny, zásady

Strana 5 / 7	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017
--------------	---	--


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
	<p>a) Akutní toxicita Carbon black (1333-86-4): LD50 orálně > 8000 mg/kg (potkan; OECD 401; akutní orální toxicita; experimentální hodnota) LD50 dermálně > 3000 mg/kg králík, Stearic acid (57-11-4): LD50 orálně, > 5000 mg/kg potkan, LD50 dermálně > 5000 mg/kg králík</p>
	b) Žiravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	c) Vážné poškození očí / podráždění očí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	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 Carbon black (1333-86-4) IARC skupina 2B - potenciálně karcinogenní pro člověka
	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 Carbon black (1333-86-4): LC50 fish 1: > 1000 mg/l (96 h; Brachydanio rerio) EC50 Daphnia 1: >5600 mg/l (24 h; Daphnia magna) Stearic acid (57-11-4): LC50 fish 1: 14 mg/l (LC50)
12.2	Perzistence a rozložitelnost Carbon black (1333-86-4): Adsorbuje do půdy. Hliník práškový (7429-90-5): Adsorbuje do půdy. Stearic acid (57-11-4): Tvoří usazeniny ve vodě. Biologicky rozložitelný v půdě. Adsorbuje do půdy. Biochemická spotřeba kyslíku (BOD): % of ThOD: 0.49
12.3	Bioakumulační potenciál Stearic acid (57-11-4): Log oktanol/voda 8.23 (Experimentální hodnota)
12.4	Mobilita v půdě Carbon black (1333-86-4): Ekologie – půda: Není toxický vůči rostlinám. Není toxický vůči zvířatům. Stearic acid (57-11-4): povrchové napětí 0.029 N/m (70 °C)
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 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017
--------------	--	--

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: UN1309	4.1 - Flammable solid		
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: UN1309 Aluminium powder, coated, 4.1, II			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	UN1309, Aluminum powder, coated, 4.1 - Class 4.1 - Flammable Solid 49 CFR 173.124		
	<i>Železniční přeprava RID</i>			
	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>			
	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>			
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>
	4.1	4.1	4.1	4.1
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>
	II	II	II	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí			
	Směs není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
	Informace není k dispozici			
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 HI-FI Latent Print Powder, Silver/Black, SB201L, BPP2018, BPP20116, BPP20128 Prášek duální stříbrnočerný	Datum vydání: 26.3.2012 Datum revize: 16.3.2017
--------------	--	--

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	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	LD50, LC50, EC50, IC50	koncentrace látky, která je letální pro 50% organismů ve zkoušce toxicity
	Flam. Sol. 1	Mírné nebezpečí, kategorie 1, (třída IIIB)
	Water-react. 1	Látka nebo směs za normálních okolností stabilní
	Acute Tox. 1	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 1
	Acute Tox. 1	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
	Eye Irrit. 2	Možné poškození očí / podráždění očí, 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 - H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.	
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.	