

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	PINTYPLUL TECH – MARKER 360°
	Identifikační číslo:	neuvedeno, směs
	Registrační číslo:	neuvedeno, směs
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	<i>Určené použití:</i> barva. <i>Nedoporučená použití:</i> 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:	SPEKTROS s.r.o.
	Místo podnikání nebo sídlo:	Dejvická 28/267, 160 00 Praha 6
	Telefon:	+420 608 100 239
	Email:	tomas.trachta@spektros.cz
	Odborně způsobilá osoba:	ENVI GROUP s.r.o., Příčná 2186, 347 01 Tachov, tel.: 606638325, email: info@envigroup.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě) +420-224919293 +420-224915402 Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	Klasifikace látky nebo směsi		
	Klasifikace dle nařízení 1272/2008 CLP:	STOT SE 3 Aerosol 1	H336 H222 H229
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Může způsobit ospalost nebo závratě.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nesjou klasifikovány	
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem. Při zahřívání se může roztrhnout.	
2.2	Prvky označení		
	Obsahuje:	Butanon; Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	
	Výstražný symbol nebezpečnosti:		
	Signální slovo:	Nebezpečí	
	Standardní věty o nebezpečnosti:	H222: Extrémně hořlavý aerosol. H229: Nádoba je pod tlakem. Při zahřívání se může roztrhnout. H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.	

Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102: Uchovávejte mimo dosah dětí. P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm 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 mlhy/par/ aerosolů. P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P410+P412: Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/ 122 °F. P501: Odstraňte obsah/obal v souladu se zákonem o odpadech.
Doplňující informace:	EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

2.3 Další nebezpečnost:
Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky
Nevztahuje se

3.2 Směsi

Identifikátor složky	CAS číslo Eines Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (% hm.)	Klasifikace dle 1272/2008	
butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 -	20-30	Press. Gas, H280 Flam. Gas 1, H220	
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 -	10-20	Press. Gas, H280 Flam. Gas 1, H220	
butanon	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43-xxxx	10-15	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	EUH066
isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 -	5-10	Press. Gas, H280 Flam. Gas 1, H220	
Xylen	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32-xxxx	5-10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	64742-48-9 919-857-5 - 01-2119475103-46-xxxx	5-10	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226	EUH066

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 bezvědomí nepodávat nic ústy.

Při nadýchání: Vyvedte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte jej v klidu a teple. Při potížích vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží: Odstraňte kontaminovaný oděv, zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékaře. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

 Strana 3 / 8	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PINTYPLUL TECH – MARKER 360°	Datum vydání: 01.04.2014 Datum revize: 16.08. 2017 Verze 2.0
--	---	--

	Při zasažení očí:	Otevřené oči okamžitě vypláchnout vodou po dobu 10-15 minut, nevyplachujte silným proudem vody – hrozí poranění rohovky. Zajistit lékařské ošetření.
	Při požití:	Nevyvolávejte zvracení. Vypláchnout ústa vodou. Zajistit ihned lékařské ošetření.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Kontakt s očima: Dráždivý pro oči. Způsobuje zarudnutí a bolest. Kontakt s kůží: Může způsobit podráždění. Vdechnutí: Může způsobovat bolesti hlavy, nevolnost, únavu, svalovou slabost, závratě a v extrémních případech ztrátu vědomí. Požití: Může způsobovat bolest v krku, bolesti břicha, ospalost, nevolnost, zvracení a průjem.	
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:	hasicí pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, hasicí prášek, vodní mlha
	Nevhodná hasiva:	plný proud vody
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Aerosoly mohou při vystavení teplotám vyšším než 50 °C vybuchnout důsledkem vnitřního nárůstu tlaku. Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné nebezpečné plyny.	
5.3	Pokyny pro hasiče Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vypuštěna do kanalizace.	

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Zajistit dostatečné větrání. Omezit přístup neoprávněných osob k oblasti nehody až do okamžiku odstranění havárie. Odstranit zdroje vznícení. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechovat páry/aerosol. Dodržovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce při práci s chemickými přípravky. Používat osobní ochranné pomůcky.	
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí přípravku do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.	
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Uniklý materiál seberte pomocí nehořlavého sorbentu (písek, křemelina, univerzální pojivo). Sebraný materiál uložte do uzavřené nádoby a nechte zlikvidovat specializovanou firmou v souladu se zákonem o odpadech.	
6.4	Odkaz na jiné oddíly 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 Zabezpečit dobré větrání na pracovišti. Nevdechovat páry/aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima. Po použití si umyjte ruce. Osobní ochranné prostředky viz odd. 8. Během používání produktu nepijte, nejezte, nekuřte. Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nepropichujte a nespalujte, ani po použití. Používejte pouze nářadí z nejkřídového kovu. Uchovávejte z dosahu zdrojů tepla a zápalných materiálů.	
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladovat v originálních, těsně uzavřených nádobách na dobře větraném a chladném místě. Nejezte, nepijte a nekuřte v místech kde je přípravek skladován a používán. Chránit před přímým slunečním svitem a teplotami nad 50 °C. Uchovávejte z dosahu zdrojů tepla a zápalných materiálů. Uchovávejte mimo dosah oxidačních činidel a vysoce alkalických materiálů nebo silných kyselin.	
7.3	Specifické konečné/specifická konečná použití Viz bod 1.2	

ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

8.1	Kontrolní parametry
-----	----------------------------

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka
xylen	1330-20-7	200	400	D, I
butanon	78-93-3	600	900	I

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

8.2 Omezení expozice

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracoviště a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

Omezení expozice pracovníků

Ochrana dýchacích cest: V případě nedostatečného větrání používejte vhodný dýchací přístroj - respirátor s filtrem proti plynům a parám organických látek (filtr A, AX) (EN141-143)

Ochrana očí: Těsně uzavřené ochranné brýle (EN 166)

Ochrana rukou: Použijte ochranné rukavice (EN 374). Vhodný materiál: Butylkaučuk.

Ochrana kůže: Vhodný pracovní oděv a obuv

Omezení expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Aerosol
Barva:	Informace není k dispozici
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápalu:	Informace není k dispozici
pH (20°C):	Informace není k dispozici
Bod tání (°C):	Informace není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	-12°C (1 atm.)
Bod vzplanutí (°C):	-82,7°C
Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
Hořlavost:	Informace není k dispozici
Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	9,9
dolní mez (% obj.):	2,2
Tlak páry	Informace není k dispozici
Hustota páry	Informace není k dispozici
Hustota (20°C)	0,750 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě	Nemísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
Teplota samovznícení:	>200 °C
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
Viskozita:	Informace není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Informace není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Informace není k dispozici

9.2 Další informace

Obsah těkavých organických sloučenin VOC: 76,8%, 549 g/l

Obsah netěkavých organických sloučenin: 23,2%

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci.

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 doporučených podmínkách skladování a manipulace nedochází k nebezpečným reakcím
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Vysoká teplota, zahřívání. Udržujte z dosahu zdrojů tepla, jisker a plamenů.
10.5	Neslučitelné materiály Silná oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné nebezpečné plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o toxikologických účincích			
	a) Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.			
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	Orálně	LD50 >5000 mg/kg	potkan
		dermálně	LD50 >5000 mg/kg	králík
		Inhalačně	LC50 4951 mg/m3 /6h	potkan
	xylen	orálně	LD50 3523 mg/kg	potkan
		dermálně	LD50 12,126 mg/kg	králík
		Inhalačně	LC50 27,124 mg/m3	potkan
	b) Žíravost/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) Mutagenitav 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 Může způsobit ospalost nebo závratě.			
	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		
	Směs není klasifikována jako toxická pro vodní prostředí.		
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	EC50	>1000 mg/l /48h, daphnia magna
		LC50	>1000 mg/l /96h
	Xylen	EC50	2,21 mg/l /72h
		IC50	1 mg/l /24h
		LC50	2,6 mg/l / 96h
	Butan	EC50	4,71 mg/l /96h, řasy
	Propan	EC50	4,71 mg/l /96h, řasy
	Isobutan	EC50	4,71 mg/l /96h, řasy
butanon	EC50	308 mg/l /48h	
	LC50	2993 mg/l	
12.2	Perzistence a rozložitelnost		
	Informace není k dispozici		

 Strana 6 / 8	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PINTYPLUL TECH – MARKER 360°	Datum vydání: 01.04.2014 Datum revize: 16.08. 2017 Verze 2.0
--	---	--

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 není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
12.6	Jiné nepříznivé účinky Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady
	a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu: Označený odpad předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem. Nevylévejte do kanalizace. 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

	Směs je nebezpečným zbožím pro přepravu			
14.1	UN číslo: 1950			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
	Pozemní přeprava ADR	AEROSOLY, hořlavé		
	Železniční přeprava RID			
	Námořní přeprava IMDG:			
Letecká přeprava ICAO/IATA:				
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	2	2	2	2
14.4	Obalová skupina			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	-	-	-	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí			
	Směs není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
	Bezpečnostní značka: 2.1			
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC			
	Nelze aplikovat			

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) Nařízení (EU) 830/2015 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Směrnice Rady č. 75/324/EHS o sblížování právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů Nařízení vlády č. 194/2001 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače Zákon o odpadech v platném znění
------	--

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize dne 16.8.2017: Uzpůsobení bezpečnostního listu podle přílohy II nařízení REACH a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008. Nahrazuje verzi 1.0	
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)
	Einecs	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
	CAS	Chemical Abstracts Service
	PEL	přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
	NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
	CLP	nařízení č. 1272/2008/EC
	IMDG	Mezinárodní kód nebezpečného zboží
	IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
	ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	RID	Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí železniční dopravou
	REACH	nařízení č 1907/2006/EC
	PBT	látky perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	látky vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	Log Pow	logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda
	BCF	faktor biokoncentrace
	LD50, LC50, EC50, IC50	koncentrace látky, která je letální pro 50% organismů ve zkoušce toxicity
	Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
	Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (dermální, inhalační), kategorie 4
	Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
	Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
	Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
	Aerosol 1	Hořlavé aerosoly, kategorie 1
	Press Gas	Plyny pod tlakem
	Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat Státní legislativa, původní bezpečnostní list výrobce.	
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti	

	H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout. H220: Extrémně hořlavý plyn. H222: Extrémně hořlavý aerosol. H229: Nádobu je pod tlakem. Při zahřívání se může roztrhnout. H336: Může způsobit ospalost nebo závratě. H226: Hořlavá kapalina a páry. H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry. H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží. H332: Zdraví škodlivý při vdechování. H315: Dráždí kůži. H319: Způsobuje vážné podráždění očí. H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
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.