

BEZPEČNOSTNÍ LIST		
podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1		
Datum sestavení: 02. 12. 2022	Verze: 1	Stránka 1 z 8

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název produktu: TSP L-4, TSP L-3, TSP L-2HP, TSP L-2, TSP L-1

Látka/směs: Směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušné učené použití: Pro start/pohon modelů raket, větroňů a aut

Nedoporučené použití: Výrobek by neměl být použit jiným způsobem, než je uvedeno v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název: Piotr Tendera Rocket Motors

Adresa: Wodzisławska 177b, Rybnik, 44-200
Polsko

Telefon: +48 500854716

E-mail: tenderamotors@gmail.com

Příslušná osoba zodpovědná za bezpečnostní list:

Jméno: Piotr Tendera Rocket Motors

Kontakt: tenderamotors@gmail.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefon pro použití v nouzi: Tel: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402
Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS),
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2,
Tel: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi dle Nařízení ES 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Výbušniny, podtřída 1.4 H204

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky

Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol:



Signální slovo: Varování

Standardní věty o nebezpečnosti: H204 – Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

Pokyny pro bezpečné zacházení: P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.
Zákaz kouření.
P234 Uchovávejte pouze v původním balení.
P401 Skladujte v souladu s regionálními předpisy.
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

Směs neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1

Datum sestavení: 02. 12. 2022

Verze: 1

Stránka 2 z 8

Oddíl 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakterizace: Směs látek a přísad uvedených níže.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky s nejvyšší přípustnou koncentrací v pracovním prostředí

Identifikátor výrobku	Název	Koncentrace v %	Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008
Index: 017-008-00-5 CAS: 7778-74-7 EC: 231-912-9	chloristan draselný	70 – 80	H271 – Oxidující tuhé látky, kategorie 1 H302 – Akutní toxicita (orální), kategorie 4
-	fenolová pryskyřice	20 – 30	Není klasifikována jako nebezpečná.

Plné znění vět o nebezpečnosti viz oddíl 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Při projevu zdravotních problémů nebo v případě pochybností informujte lékaře a předložte informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí uložte postiženou osobu do stabilizované (zotavovací) polohy na boku s hlavou mírně zakloněnou dozadu a ujistěte se, že jsou volné dýchací cesty; nikdy nevyvolávejte zvracení. Pokud osoba zvrací sama, dbejte na to, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. U života ohrožujících stavů především zajistěte resuscitaci postiženého a lékařskou pomoc. Zástava dechu – okamžitě zajistěte umělé dýchání. Zástava srdce – okamžitě proveďte nepřímou srdeční masáž.

Při vdechnutí: Cesta expozice není pravděpodobná

Při styku s kůží: Kůži umyjte vodou a mýdlem.

Při zasažení očí: Ihned vypláchněte oči tekoucí vodou, otevřete oční víčka (i při použití síly). Odstraňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny. Pokračujte ve vyplachování nejméně 10 minut.

Při požití: Vypláchněte ústa čistou vodou. Při potížích vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí: Neočekáváno.

Při styku s kůží: Neočekáváno.

Při zasažení očí: Neočekáváno.

Při požití: Neočekáváno.

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Prášek, oxid uhličitý, vodní sprej, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Silný vodní sprej.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Prach může vytvářet se vzduchem výbušnou směs. Během hoření dochází k tvorbě oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných produktů rozkladu (pyrolýza) může způsobit závažné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj (SCBA) s chemickým ochranným oblekem používejte pouze tehdy, kde je pravděpodobný osobní (těsný) kontakt. Používejte samostatný dýchací přístroj a celotělový ochranný oděv. Zabraňte úniku kontaminovaného hasiva do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod. Požár haste běžnými opatřeními z přiměřené vzdálenosti.

Pokud se oheň dostane k výbušninám, nepokoušejte se jej uhasit. Evakuujte oblast.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1

Datum sestavení: 02. 12. 2022

Verze: 1

Stránka 3 z 8

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi. Při práci používejte osobní ochranné prostředky. Postupujte dle pokynů v oddílu 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do půdy, podzemní vody a vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý materiál posbírejte vhodným způsobem. Zlikvidujte sebraný produkt v souladu s pokyny v oddíle 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7, 8 a 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Doporučení pro bezpečné zacházení

Skladujte uzavřené a otevřete pouze pro vyjmutí produktu.

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

Skladujte pouze v originálním balení. Neskladujte společně s jídle, pitím a krmivem pro zvířata. Skladujte v suchém prostředí.

Třída skladování: 1 – výbušné látky

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace nejsou k dispozici.

Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro které jsou nastaveny pracovní limity expozice.

8.2. Omezování expozice

Nejezte, nepijte a nekuřte během práce. Důkladně si umyjte ruce mýdlem a vodou po práci a před pauzou na jídlo nebo odpočinek.

Ochrana očí: Není potřeba.

Ochrana kůže: Není potřeba. Zasaženou kůži důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest: Není potřeba.

Teplné nebezpečí: Informace nejsou k dispozici.

Ochrana životního prostředí: Dodržujte obvyklá opatření na ochranu životního prostředí, viz kapitola 6.2.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Pevná látka

Barva: Červená

Zápach: Bez zápachu

Bod tání/mrazu: Informace nejsou k dispozici

Počáteční bod/rozsah varu: Informace nejsou k dispozici

Hořlavost: Informace nejsou k dispozici

Mezní hodnoty výbušnosti – horní/dolní: Informace nejsou k dispozici

Bod vzplanutí: 420°C

Teplota samovznícení: 420°C

Teplota rozkladu: Informace nejsou k dispozici

pH: Informace nejsou k dispozici

Kinematická viskozita: Informace nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1

Datum sestavení: 02. 12. 2022

Verze: 1

Stránka 4 z 8

Rozpustnost ve vodě:	Informace nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (hodnota log):	Informace nejsou k dispozici
Tlak par:	Informace nejsou k dispozici
Hustota/relativní hustota:	Informace nejsou k dispozici
Relativní hustota par:	Informace nejsou k dispozici
Charakteristika částic:	Informace nejsou k dispozici
Skupenství:	pevná látka: částice/prášek

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti: Malé nebezpečí výbuchu.

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Informace nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Není známo.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Produkt je stabilní a za běžných podmínek nedojde k rozkladu. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Není známo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za běžných podmínek se netvoří. Nebezpečné produkty jako oxid uhelnatý a oxid uhličitý se tvoří při vysoké teplotě a při hoření.

Oddíl 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou toxikologické informace k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1

Datum sestavení: 02. 12. 2022

Verze: 1

Stránka 5 z 8

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných dat nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Chloristan draselný

Typ	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50	1850 mg/l	48 hodin	ryba (Leuciscus idus)	
EC50	670 mg/l	24 hodin	korýš (Daphnia magna)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Jednoduše rozložitelné.

12.3. Bioakumulační potenciál

Informace nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, které splňují kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB v souladu s Nařízením ES 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Produkt neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí; zlikvidujte odpad v souladu s místními a/nebo národními předpisy. Postupujte v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadu. Nepoužitý produkt a znečištěné obaly vložte do označených nádob ke sběru odpadu a odevzdejte k likvidaci osobě oprávněné k odvozu odpadu (specializované firmě).

Nepoužitý produkt nevylévejte do kanalizace. Výrobek nesmí být likvidován s komunálním odpadem. Prázdné nádoby mohou být použity ve spalovnách odpadu k výrobě energie nebo uloženy na skládce s příslušnou klasifikací. Dokonale vyčištěné nádoby lze odevzdat k recyklaci.

Legislativa pro nakládání s odpady

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění. Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, v platném znění.

Kód odpadu

20 03 01 směsný komunální odpad

BEZPEČNOSTNÍ LIST		
podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1		
Datum sestavení: 02. 12. 2022	Verze: 1	Stránka 6 z 8

Oddíl 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 0432

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ

ARTICLES, PYROTECHNIC

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

1 Výbušné látky a předměty

14.4. Obalová skupina

II – látky představující střední nebezpečí

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nevztahuje se.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele,

Viz oddíl 4 a 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se.

Další informace

Identifikační číslo nebezpečnosti: -

Číslo UN: 0432

Klasifikace: 1.4 S

1.4

Bezpečnostní symbol:



Letecká přeprava ICAO/IATA

Pokyny pro balení – osobní letadlo: 135

Pokyny pro balení – nákladní letadlo: 135

Námořní přeprava IMDG

EmS (nouzový plán): F-B, S-X

Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), kterým se zřizuje Evropská agentura pro chemické látky, kterým se mění směrnice 1999/45/ES a kterým se zrušuje nařízení Rady (EHS) č. 793/93 a nařízení Komise (ES) č. 1488/94, jakož i směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105 /ES a 2000/21/ES, v platném znění.

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Výrobek obsahuje omezené prekurzory výbušnin: Zpřístupňování, uvádění, držení a používání podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 5. Výrobek obsahuje prekurzory výbušnin podléhající hlášení: Hlášení podezřelých transakcí, zmizení a krádeží podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno (směs).

BEZPEČNOSTNÍ LIST		
podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1		
Datum sestavení: 02. 12. 2022	Verze: 1	Stránka 7 z 8

Oddíl 16: Další informace

Plné znění Standardních vět o nebezpečnosti

H204 – Výbušniny, podtřída 1.4 Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

H271 – Oxidující kapaliny, kategorie 1; Oxidující tuhé látky, kategorie 1 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.

H302 – Akutní toxicita (orální), kategorie 4 Zdraví škodlivý při požití.

Plné znění Pokynů pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P234 Uchovávejte pouze v původním balení.

P401 Skladujte v souladu s regionálními předpisy.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

Další informace ohledně ochrany lidského zdraví

Výrobek nesmí být – pokud to není výslovně schváleno výrobcem/dovozcem – používán k jiným účelům, než je uvedeno v Oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Použité zkratky

ADR Mezinárodní silniční přeprava nebezpečného zboží

BCF Biokoncentrační faktor

CAS Registrační číslo CAS

CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci a označování látek a směsí.

DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

EC50 Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace

EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

EmS Pohotovostní plán

EU Evropská unie

EuPCS Evropský systém kategorizace výrobků

IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců

IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IMO Mezinárodní námořní organizace

IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží

INCI Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad

ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci

IUPAC Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii

LC50 Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

LD50 Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

Log Kow Rozdělovací koeficient

MARPOL Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

NOEC Nejvyšší koncentrace látky bez pozorovaného účinku

OEL Omezování expozice na pracovišti

PBT Perzistentní, bioakumulativní a toxické látky

PNEC Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

REACH Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)

RID Mezinárodní přeprava nebezpečného zboží železnicí

UN Čtyřčíselný kód vyjadřující charakteristiku látek nebo směsí při přepravě

UVCB Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál

VOC Těkavé organické sloučeniny

vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky

Pokyny pro školení

Informujte personál o doporučených způsobech použití, povinných ochranných pomůckách, první pomoci a zakázaných způsobech zacházení s výrobkem.

Doporučené omezení použití produktu

Informace nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST		
podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
Raketové motory TSP L-4, L-3, L-2HP, L-2, L-1		
Datum sestavení: 02. 12. 2022	Verze: 1	Stránka 8 z 8

Informace o zdrojích dat použitých k sestavení bezpečnostního listu

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, jsou-li k dispozici – informace z registračních dokumentací.

Více informací

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list poskytuje informace zaměřené na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Informace by neměly být chápány jako záruka vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.