

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)

Datum zhotovení (číslo verze): 2017/06/01 (1)

Aktualizace (číslo aktualizace): - (-)

Předchozí verze a aktualizace tohoto dokladu pozbyly platnosti

## ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Chemický název: Polystyren modifikovaný butadienovým kaučukem  
Název výrobku: SYNTHOS PS HI druhy: 336M, 552M, 562E, 662E, 336C, 552C, 562C, 945E

Číslo EC Polymer vyňatý

Registrační číslo REACH: Polymer vyňatý

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

#### Určené použití

Dle použitého typu například pro výrobu tvarově náročných a tenkostěnných výrobků, elektrotechnických dílů, desek, fólií, obalů (např. mlékárenský průmysl - pro nízkotučné potraviny) atd.

Zpracování výrobku (zhotovení směsí, výroba předmětů)

#### Nedoporučované použití

Není.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Synthos S.A.

ul. Chemików 1

32-600 Oświęcim

Polsko

Tel. + 48 33 844 18 21...25

Fax + 48 33 842 42 18

[reachSD@synthosgroup.com](mailto:reachSD@synthosgroup.com)

Výroba v závodě:

- Synthos Dwory 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka jawna, ul. Chemików 1, Oświęcim, Polsko
- Synthos Kralupy a.s., 278 01 Kralupy nad Vltavou, O. Wichterleho 810, Česká Republika

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Polsko: 48 33 847 22 23 (dostupné nepřetržitě 24 hodiny denně)

Česká Republika: dispečink: tel. +420 315 727 085, +420 315 713 041, Toxikologické informační středisko, Na Bojišti I, 128 08 Praha 2, tel. 24 hodin/den: +420 224 919 293, +420 224 915 402, fax: +420 224 914 570

## ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

#### 2.1.1. Klasifikace směsi podle klasifikačních pravidel obsažených ve nařízení 1272/2008

Výrobek není klasifikován jako nebezpečná směs.

### 2.2. Prvky označení

V souladu s právními předpisy Evropské unie a národní legislativou výrobek nevyžaduje označení.

### 2.3. Další nebezpečnost

Žádná ze složek výrobku nesplňuje kritéria pro vlastnosti PBT a/nebo vPvB.

## ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Netýká se

### 3.2 Směsi

Výrobek je směsí.

Výrobek neobsahuje žádné nebezpečné složky v množství, které by v souladu s právními předpisy Evropské unie a národními předpisy vyžadovalo jejich uvedení v této části bezpečnostního listu.

Synthos S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

**synthos**  
chemical innovations

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)  
Číslo verze (číslo aktualizace): 1 (-)

## ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

#### 4.1.1. Vdechování

Za normálních podmínek není výrobek nebezpečný. Pokud vdechování par vzniklých při zpracování výrobku vyvolává závratě nebo jiné symptomy, vyjděte na čerstvý vzduch. Vypláchněte ústní dutinu čistou vodou. Pokud symptomy přetrvávají, konzultujte lékaře.

#### 4.1.2. Styk s kůží

Omyjte kůži vodou a mýdlem. V případě styku s roztaveným/horkým výrobkem, okamžitě zchladte kůži čistou vodou. Neodstraňujte výrobek z kůže a/nebo přilepeného oděvu. Na popálená místa přiložte sterilní obvaz. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.1.3. Styk s očima

Oči vymyjte při otevřených víčkách velkým množstvím tekoucí vody po dobu minimálně 15 minut. Pokud je výrobek roztavený, rychle zchladte a vymyjte oči čistou vodou min. 15 minut. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky (pokud nepřilnuly k oku). Na popálená místa přiložte sterilní obvaz. Vyhledejte pomoc očního lékaře.

#### 4.1.4. Požití

Vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Výrobek není klasifikován jako nebezpečná směs.

### 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou.

## ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

#### 5.1.1. Vhodná hasiva

Hasící prášky, oxid uhličitý, pěna, vodní mlha.

#### 5.1.2. Nevhodná hasiva

Silný vodní proud.

### 5.2. Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Zvlášť nebezpečný je polystyrenový prach, který vlivem zdrojů zapálení může vzplanout nebo vybuchnout. Dolní mez výbušnosti polystyrenového prachu ve vzduchu je okolo 20 g/m<sup>3</sup>. Zapálení nebo výbuch polystyrenového prachu může nastat s opožděním, například následkem zprvu neviditelného doutnání shromážděného prachu na horkém povrchu potrubí, lamp, vytlačovacích strojů atd.

V případě požáru výrobku mohou se uvolňovat toxické a hořlavé páry - při vysokých teplotách se výrobek rozkládá a uvolňuje styren a jeho deriváty.

Pozor, pokud je výrobek rozsypaný, voda může způsobit velmi kluzký povrch.

Polystyren při ohřívání za vysokých teplot na začátku měkne, pak se rozpouští a kape.

Uhaslý polymer je třeba důkladně zchladit vodou, aby se zabránilo riziku opětovného rozhoření (sekundární požár).

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Z ohroženého místa vykázat všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Hasiči s plnou ochrannou výstrojí a autonomním dýchacím aparátem (SCBA). Uhaslý polystyren je třeba důkladně zchladit/přelít vodou, aby se zabránilo opětovnému rozhoření ohně (sekundární požár).

### 5.4. Další informace

Zbytky na spáleništi a hasební vodu zneškodněte podle platných předpisů.

## ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

#### 6.1.1. Pro osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích

Zabraňte přímému kontaktu s výrobkem. Rozsypaný výrobek hrozí uklouznutím a pádem. Dodržujte pokyny osob, které likvidují únik.

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)  
Číslo verze (číslo aktualizace): 1 (-)

#### 6.1.2. Pro osoby, které poskytují pomoc

Oblékněte si pracovní oděv. Zabraňte přímému kontaktu s výrobkem. Pokud je to nutné, použijte prostředky osobní ochrany. Nevdechujte prach. Rozsypaný výrobek hrozí uklouznutím a pádem.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Není.

#### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

##### 6.3.1. Pokyny pro zamezení šíření úniku

Není.

##### 6.3.2. Pokyny pro likvidaci úniku

Seberte výrobek do označeného kontejneru. Použijte vhodné rukavice, koště nebo vysavač. Využijte nebo zneškodněte podle platných předpisů.

## ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte základní zásady bezpečnosti a hygieny práce, zásady protipožární prevence a bezpečnostní pokyny na pracovištích.

Při použití výrobku nejezte a nepijte na pracovišti.

Noste vhodný pracovní oděv. Pokud je to nutné, použijte prostředky osobní ochrany. Zabraňte vzniku a shromažďování prachu.

Rozsypaný výrobek hrozí uklouznutím. Udržujte čistotu na pracovišti.

Při zpracování výrobku se může uvolňovat malé množství rozkladových produktů. Je nutné dobře větrat pracoviště.

Během přesypávání a pneumatické dopravy granulátu polystyrenu může vzniknout statická elektřina - potrubí, nádrže atd. budou vhodně zajištěny pro tento případ.

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

Granulát je skladován v PE pytlích nebo oktabínech s PE vložkou nebo v nerezových nádržích (cisternách, silech), dodržovat protipožární opatření.

Chraňte proti vlhkosti, světlu a atmosférickým vlivům.

Skladujte mimo dosah zdrojů tepla a ohně.

Množstevní skladovací limity nejsou dány.

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Netýká se.

## ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1. Maximální přípustná koncentrace v pracovním prostředí

Nebyly stanoveny.

#### 8.1.2. Úrovně DN(M)EL

##### 8.1.2.1. Úrovně DN(M)EL pro pracovníky

Údaje nedostupné.

##### 8.1.2.2. Úrovně DNEL pro obecnou populaci

Údaje nedostupné.

#### 8.1.3. Úrovně PNEC

Údaje nedostupné.

### 8.2. Omezování expozice

#### 8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Zajistěte dobré větrání pracoviště.

#### Osobní ochranné prostředky

##### Ochrana očí

Při provádění prací, u nichž nelze vyloučit ohrožení očí částicemi výrobku, které mohou způsobit mechanické poškození oka, je nutné použít ochranné brýle.

##### Ochrana kůže

##### Ochrana rukou

Není vyžadována.

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)  
Číslo verze (číslo aktualizace): 1 (-)

#### Další

Používejte pracovní oděv a obuv.

#### Ochrana dýchacích cest

Ve větraných prostorech není třeba.

#### Tepelná rizika

Výrobek nepředstavuje tepelné riziko.

#### 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

Výrobek není nebezpečný pro životní prostředí a vodu.

### ODDÍL 9. FYZIKÁLÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled	bezbarvý granulát
b) Zápach nebo vůně	bez zápachu
c) Čichový práh	údaje nedostupné
d) pH	netýká se
e) Bod tání / bod tuhnutí	netýká se
f) Bod varu / rozmezí bodu varu	netýká se - rozkládá se
g) Bod vzplanutí	údaje nedostupné
h) Rychlost odpařování	netýká se
i) Hořlavost (pevné látky plyny)	údaje nedostupné
j) Výbušné vlastnosti	dolní mez výbušnosti prachu cca 20 g/m <sup>3</sup>
k) Tlak par	netýká se
l) Hustota par	netýká se
m) Relativní hustota	1,04 ÷ 1,06 g/cm <sup>3</sup> (při 20°C)
n) Rozpustnost	nerozpustný ve vodě rozpuští se ve většině organických rozpouštědel: esterech, aromatických uhlovodících, chlorovaných uhlovodících, ketonech, éterech
o) Koeficient rozdělení n-oktanol/voda:	netýká se
p) Teplota samovznícení	údaje nedostupné
q) Teplota rozkladu	okolo 220°C 250 ÷ 280°C rozsah, ve kterém se výrobek může rozkládat viditelným způsobem > 300°C rozklad probíhá intenzivně
r) Viskozita	netýká se
s) Výbušné vlastnosti	netýká se
t) Oxidující vlastnosti	netýká se

#### 9.2. Další informace

u) Spalné teplo	okolo 45 MJ/kg
v) Teplo polymerizace	netýká se
w) Sypná hmotnost	600 ÷ 700 kg/m <sup>3</sup> (při 20°C)
x) Teplota měknutí	závisí na typu, druhu a podmínkách ohřevu okolo 90°C měkne (stává se elastickým) okolo 130°C teče (stává se plastickým)

### ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

#### 10.1. Reaktivita

Viz. sekce 10.3. tohoto bezpečnostního listu.

#### 10.2. Chemická stabilita

Výrobek je stabilní za uvedených podmínek skladování a zacházení.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Možnost výskytu nebezpečných reakcí je málo pravděpodobná.

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

Vysoká teplota. Přímý účinek slunečních paprsků.

Synthos S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

**synthos**  
chemical innovations

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)  
Číslo verze (číslo aktualizace): 1 (-)

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Organická rozpouštědla. Silná oxidační činidla.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Termický rozklad výrobku nastává při teplotě okolo 220°C s uvolněním styrenu a jeho derivátů.

### ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Výrobek nebyl předmětem toxikologických zkoušek. Posouzení rizik pro lidské zdraví bylo provedeno podle pravidel platných pro směsi (viz. také Sekce 2 tohoto bezpečnostního listu).

#### 11.1. Informace o toxikologických účincích

##### 11.1.1. Akutní toxicita

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.2. Žiravý/dráždivý účinek na kůži

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.3. Vážné poškození očí/dráždivý účinek na oči

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.4. Alergický účinek na dýchací orgány nebo kůži

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.5. Mutagenní účinek na pohlavní buňky

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.6. Karcinogenita

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.7. Škodlivý účinek na plodnost

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.8. Toxický účinek na cílové orgány - jednorázová expozice

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.9. Toxický účinek na cílové orgány - opakovaná expozice

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

##### 11.1.10. Ohrožení způsobené aspirací

Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

#### 11.2. Informace o možných cestách expozice

Kůže, dýchací cesty.

#### 11.3. Příznaky spojené s fyzikálními, chemickými a toxikologickými vlastnostmi

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný.

#### 11.4. Opožděné, přímé a přetrvávající následky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný.

### ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Výrobek nebyl předmětem ekotoxikologických zkoušek. Posouzení rizik pro životní prostředí bylo provedeno podle pravidel platných pro směsi (viz. také Sekce 2 tohoto bezpečnostního listu).

#### 12.1. Toxicita

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Hlavní složka výrobku (polymer) není snadno rozložitelná z hlediska biotického a abiotického rozkladu.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Na základě chemické struktury nelze předpokládat, že hlavní složka výrobku (polymer) projeví bioakumulační potenciál.

#### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje nedostupné.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje látky identifikované jako PBT/vPvB.

#### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nedostupné.

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)  
Číslo verze (číslo aktualizace): 1 (-)

## ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad z výrobku bude v první řadě předán k druhotnému využití. Odpad, který nelze předat k druhotnému využití, skládkování (procesy biologickými, fyzikálními nebo chemickými; popř. uskladněním).

Uskladněny budou pouze ty odpady, které není možné zlikvidovat jiným způsobem, ať už z důvodů technologických, ekologických nebo ekonomických.

Druhotné využití a zneškodnění odpadů proběhne pouze na určeném místě v zařízeních, která splňují příslušné požadavky podle platných předpisů.

Kód odpadu: výchozí produkt: 07 02 13 – O

Obal není kontaminován – lze znovu použít.

## ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Balení a přeprava nepodléhají předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID, IATA DGR, IMDG). Přepravujte krytými dopravními prostředky.

### 14.1 UN číslo

Netýká se.

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Netýká se.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Netýká se.

### 14.4 Obalová skupina

Netýká se.

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Netýká se.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Netýká se.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Netýká se.

## ODDÍL 15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel neprovedl posouzení chemické bezpečnosti směsi. V souladu s požadavky nařízení REACH posouzení chemické bezpečnosti není pro tento výrobek vyžadováno.

## ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

### 16.1. Označení bodů bezpečnostního listu, které byly změněny

Netýká se.

### 16.2. Seznam příslušných vět uvedených v sekcích 2-15, a (pokud je to vhodné) úplné znění všech vět, které nebyly uvedeny v sekcích 2- 15 jako celek.

DNEL odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (Derived No-Effect Level)

Synthos S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

**synthos**  
chemical innovations

# SYNTHOS PS

## High Impact Polystyrene

### Bezpečnostní list

v souladu s Nařízením (ES) 1907/2006 (REACH)  
Číslo verze (číslo aktualizace): 1 (-)

PNEC	odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (Predicted No Effect Concentration)
NOEC	koncentrace bez pozorovaných účinků
vPvB	vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
LD50	letální dávka 50 %
LC50	letální koncentrace 50 %
EC50	účinná koncentrace 50 %

*Tento dokument má pouze informativní charakter. Údaje obsažené v tomto dokumentu odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem. Údaje v tomto dokumentu uvedené nelze chápat ani jako garanci vlastností výrobku ani jako garanci kvalitativních parametrů a nelze je tudíž použít jako základ pro jakékoliv reklamace. Poskytnuté informace nesmí být použity pro jakékoliv směsi výrobku s jinými látkami. Výrobek musí být přepravován, skladován a používán v souladu s platnou legislativou za dodržování hygienických předpisů, a také v souladu s pokyny obsaženými v bezpečnostním listu.*