



# INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

## ATEST

### č. 412112565-01

na vzorky:

**Polystyrenové kuličky, materiál Extir AM A 5000 AE**

zadavatele:

**STYROL, a.s.**

**P.O.BOX 534, Zašovská 750, 757 01 Valašské Meziříčí**

**IČ: 28976215**

#### Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku:

Stanovené hodnoty technických parametrů uvedené na stranách 3 a 4 tohoto atestu -

- **vyhovují** vybraným parametrům směrnice Směrnice evropského parlamentu a rady 2009/48/ES ze dne 18. června 2009 o bezpečnosti hraček, v platném znění.
  - Migrace určitých prvků dle ČSN EN 71-3+A1:2021
- **vyhovují** vybraným hygienickým požadavkům na výrobky z plastů daným přílohou č. 8 k Vyhláše Ministerstva zdravotnictví č. 84/2001 Sb. o hygienických požadavcích na hračky a výrobky pro děti ve věku do tří let, v platném znění
  - stanovení celkové migrace dle ČSN EN 1186-3
  - důkaz přítomnosti optických zjasňovačů
- **vyhovují** požadavkům na obsah kadmia dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1907/2006 (o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek – REACH), Příloha XVII, položka 23
- **vyhovují** vybraným parametrům uvedených v ČSN EN 71-11: Bezpečnost hraček – Část 11: Organické chemické sloučeniny – Analytické metody
  - Stanovení migrace monomerů – migrace styrenu

Atest byl vystaven na základě akreditovaného zkušebního protokolu: č. 412112565-01 vydaného dne 14. 6. 2023.

**Datum vystavení:** 14. 6. 2023

**Platnost atestu do:** 30. 6. 2026



**Ing. Jiří Samsoněk, Ph.D.**  
vedoucí zkušební laboratoře

*Podmínky použití Atestu a související informace:*

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy



# **A TEST**

## **č. 41212565-01**



**Obr. 1 Vzorek - Polystyrenové kuličky, materiál Extir AM A 5000 AE**



*Podmínky použití Atestu a související informace:*

- 1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.*
- 2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.*
- 3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy*

*Strana 2 (celkem 4)*



# ATEST

## č. 412112565-01

Stanovené hodnoty:

**Tabulka č. I - Vzorek – Polystyrenové kuličky, materiál Extir AM A 5000 AE**

Parametr	Jednotka	Výsledek měření <sup>1)</sup>	Nejistota <sup>2)</sup>	Limit <sup>3)</sup>
<b>Migrace určitých prvků dle ČSN EN 71-3+A1:2021</b>				
Obsah Al	mg/kg	< 20,0	-	Max. 28130
Obsah Sb	mg/kg	< 0,50	-	Max. 560
Obsah As	mg/kg	< 0,50	-	Max. 47
Obsah Ba	mg/kg	< 20,0	-	Max. 18750
Obsah B	mg/kg	< 10,0	-	Max. 15000
Obsah Cd	mg/kg	< 0,20	-	Max. 17
Obsah Cr - celkový	mg/kg	< 0,50	-	-
Obsah Cr – trojmocný <sup>4)</sup>	mg/kg	< 0,50	-	Max. 460
Obsah Cr - šestimocný	mg/kg	< 0,005	-	Max. 0,053
Obsah Co	mg/kg	< 0,50	-	Max. 130
Obsah Cu	mg/kg	< 5,0	-	Max. 7700
Obsah Pb	mg/kg	< 0,50	-	Max. 23
Obsah Mn	mg/kg	< 5,0	-	Max. 15000
Obsah Hg	mg/kg	< 0,50	-	Max. 94
Obsah Ni	mg/kg	< 0,50	-	Max. 930
Obsah Se	mg/kg	< 0,50	-	Max. 460
Obsah Sr	mg/kg	< 20,0	-	Max. 56000
Obsah Sn - celkový	mg/kg	< 0,20	-	Max. 180000
Obsah Sn – organický <sup>5)</sup>	mg/kg	< 0,20	-	Max. 12
Obsah Zn	mg/kg	< 20,0	-	Max. 46000

**Poznámky k tabulce č. I:**

- 1) symbolem „<“ je označen detekční limit metody
- 2) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 3) limitní hodnoty dle ČSN EN 71-3+A1:2021, kategorie III
- 4) obsah chromu trojmocného odvozena z obsahu chromu celkového a chromu šestimocného
- 5) obsah cínu organického odvozen z celkového obsahu cínu

**Podmínky použití Atestu a související informace:**

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy





# ATEST

## č. 412112565-01

Stanovené hodnoty:

**Tabulka č. II - Vzorek - Polystyrenové kuličky, materiál Extir AM A 5000 AE**

Hodnocený parametr	Jednotka	Výsledek měření <sup>1)</sup>	Analytická tolerance <sup>2)</sup>	Limit <sup>3)</sup>
Celková migrace <sup>4)</sup>	mg/dm <sup>2</sup>	1,2		
	mg/dm <sup>2</sup>	1,3		
	mg/dm <sup>2</sup>	1,0		
	Průměr / mg/dm <sup>2</sup>	1,2	1	Max. 10
Přítomnost optických zjasňovačů	-	Negativní	-	Negativní
Migrace styrenu	mg/l <sup>5)</sup>	< 0,20	-	0,75 <sup>6)</sup>

**Poznámky k tabulce č. II:**

- 1) symbolem „<“ je označen detekční limit metody.
- 2) analytická tolerance dle ČSN EN 1186-1, článek 12.3.
- 3) limitní hodnoty dle požadavků Vyhlášky MZd 84/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- 4) uváděny tři naměřené hodnoty, resp. průměrná hodnota v souladu s ČSN EN 1186-3
- 5) mg/l = množství látky v miligramech na 1 litr simulačního roztoku
- 6) limit dle ČSN EN 71-11, tabulka 17

**Tabulka č. III - Stanovení obsahu kadmia metodou XRF**

Označení vzorku	Jednotka	Výsledek měření <sup>1)</sup>	Nejistota <sup>2)</sup>	Limit <sup>3)</sup>
Polystyrenové kuličky, materiál Extir AM A 5000 AE	mg/kg	< 20	-	100

**Poznámky k tabulce č. III:**

- 1) symbol „<“ znamená méně než limit kvantifikace metody (LOQ)
- 2) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 3) limit dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1907/2006 (o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek – REACH), Příloha XVII, položka 23

**Podmínky použití Atestu a související informace:**

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy

