



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

ATEST

č. 472113933-01

na vzorek:

**Plastene R66 Black a Plastene R66 Blue –
PE černé a modré barvy**

zadavatele:

AQUATRADING s.r.o.

Kollárova 969, 698 01 Veselí nad Moravou, Česká Republika

IČ: 25534271

Vyhodnocení stanovených parametrů:

Hodnocené technické parametry výluhových zkoušek vyhovují hygienickým požadavkům daným § 3 odst. 2 **Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody** kladeným na výrobky určené k přímému trvalému kontaktu s pitnou vodou.

Hodnocené vzorky neovlivňují senzorické vlastnosti pitné vody.

Tento atest se vydává na základě dokumentů: ZPAL č. 472113933-01 ze dne 25. 3. 2021 a ZPAL č. 472110974 ze dne 27. 3. 2018, dokumenty byly vydané Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín.

Datum vystavení: 25. 03. 2021

Platnost atestu: 31. 03. 2024



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



ATEST

č. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Hodnocení obsahu vybraných toxických prvků ve hmotě
(výsledky převzaty ze zkušebního protokolu č. 472113933-01)

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota ²⁾
Pb - olovo	mg/kg	< 10	-
Cd - kadmium	mg/kg	< 10	-
Ba - baryum	mg/kg	< 50	-
Se - selen	mg/kg	< 10	-
Hg - rtuť	mg/kg	< 10	-
Sb - antimon	mg/kg	< 20	-
As - arsen	mg/kg	< 10	-
Cr - chrom	mg/kg	< 10	-
Ni - nikl	mg/kg	< 10	-
V - vanad	mg/kg	< 10	-
Sn - cín	mg/kg	< 20	-
Cu - měď	mg/kg	< 10	-
Fe - železo	mg/kg	< 10	-
Mn – mangan	mg/kg	< 10	-
Zn - zinek	mg/kg	> 300	-

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ symbolem „<“ je označen detekční limit metody
symbolem „>“ je označena koncentrace přesahující nejvyšší bod kalibrační závislosti



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek metodou TD-GC-MS
(výsledky převzaty ze zkušebního protokolu č. 472113933-01)

Název látky	CAS číslo	FCM	Komentář
tris(2,4-di-tert- butylfenyl)fosfit = Irgafos 168	31570-04-4	671	látku uvedená v příloze I; bez SML
oktadecyl-3-(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4- hydroxyfenyl)propanoát	2082-79-3	433	SML = 6 mg/kg
oleamid	301-02-0	335	látku uvedená v příloze I; bez SML
C ₁₆ – C ₁₈ mastné kyseliny ¹⁾	-	-	-
2,4-di-tert-butylfenol = Arvin 4	96-76-4	-	NIAS, degradační produkt polymerních aditiv, SD-DWPLL = 2,25 mg/l ^{2,3)}
3,5-di-tert-butyl-4-hydroxystyren = Arvin 5	52858-87-4	-	NIAS, degradační produkt polymerních aditiv ⁴⁾

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ použitou metodou nelze lépe identifikovat
 - ²⁾ látka není uvedena v seznamu povolených látek dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a příloze I k Nařízení komise (EU) 10/2011; odvozený limit pro pitnou vodu (DWPLL) byl vypočítán a uveřejněn Evropskou asociací pro stabilizátory a antioxidanty (ELISANA) – „Arvin substances – Safety evaluation“
 - ³⁾ dodržení limitu bylo ověřeno a výsledky jsou uvedeny v tabulce VII
 - ⁴⁾ látka není uvedena v seznamu povolených látek dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a příloze I k Nařízení komise (EU) 10/2011; látka nebyla doposud hodnocena
- CAS č. = číslo v rejstříku Chemical Abstract Service (CAS)
FCM = materiál určený pro styk s potravinami – jedinečné identifikační č. látky
příloha I = příloha I k Nařízení Komise (EU) 10/2011 v platném znění – seznam povolených látek
SML = specifický migrační limit
SD- DWPLL = odvozený specifický migrační limit
NIAS = nezáměrně přidávaná látka (non-intentionally added substance)



Podmínky použití Atestu a související informace:

- Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
- Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
- 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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Výsledky hodnocení výluhové zkoušky připravené dle přílohy č. 1
k Vyhlášce MZ č. 409/2005 Sb. – styk s pitnou vodou

Výsledky hodnocení 1. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;1} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;1} ³⁾
		10974/1-A	10974/1-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974						
Barva	mgPt/l	< 5	< 5	< 5	-	< 5
pH	-	5,97	6,02	6,0	0,37	5,57
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005
Pb	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
V	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
PAU ⁵⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;1} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;1} ³⁾
		13933/01-A	13933/01-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01						
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
CHSK _{Mn} ⁷⁾	mg/l	0,25	0,31	0,28	0,07	-
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Výsledky hodnocení 2. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;2} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;2} ³⁾
		10974/1-A	10974/1-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974						
Barva	mgPt/l	< 5	< 5	< 5	-	< 5
pH	-	5,81	5,75	5,78	0,36	5,60
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005
Pb	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
V	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
PAU ⁵⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;2} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;2} ³⁾
		13933/01-A	13933/01-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01						
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
CHSK _{Mn} ⁷⁾	mg/l	0,22	0,16	0,19	0,07	-
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01



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 5 (celkem 20)



ATEST

č. 472113933-01

Plastene R66 Black – PE černé barvy

Výsledky hodnocení 3. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;3} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;3} ³⁾
		10974/1-A	10974/1-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974						
Barva	mgPt/l	< 5	< 5	< 5	-	< 5
Chuť	TFN ¹⁰⁾	1	1	1	-	1
Pach	TON ¹⁰⁾	1	1	1	-	1
pH	-	5,71	5,74	5,73	0,35	5,57
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005
Pb	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
V	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
PAU ⁵⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
látká Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3 ⁶⁾	mg/l	< 1	< 1	< 1	-	< 1
Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;3} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;3} ³⁾
		13933/01-A	13933/01-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01						
Chuť	TFN ¹⁰⁾	1	1	1	-	1
Pach	TON ¹⁰⁾	1	1	1	-	1
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
CHSK _{Mn} ⁷⁾	mg/l	0,16	0,12	0,14	0,05	-
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Arvin 4, CAS č. 96-76-4 ⁸⁾	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
Arvin 5, CAS č. 52858-87-4 ⁹⁾	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01

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 forem 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 6 (celkem 20)





ATEST

č. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Poznámky k tabulkám:

- 1) $K_{72;n}$ je koncentrace sledované látky za dobu 72 hodin, vyjádřená jako aritmetický průměr dvojice vzorků paralelních výluhů, po odečtení slepého stanovení v n. výluhu ($K_{0;n}$), u parametru chuť, pach, pH a TOC se výsledky slepého stanovení neodečítají
- 2) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%
- 3) $K_{0;n}$ je koncentrace sledované látky za dobu 72 hodin ve slepém stanovení, vyjádřená jako aritmetický průměr dvojice vzorků paralelních výluhů
- 4) TOC = celkový organický uhlík
- 5) PAU = polycyklické aromatické uhlovodíky, suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu
- 6) oktaedecyl-3-(3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát, Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3
- 7) $CHSK_{Mn}$ = chemická spotřeba kyslíku manganistanem
- 8) Arvin 4 = 2,4-di-*tert*-butylfenol, CAS č. 96-76-4
- 9) Arvin 5 = 3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxystyren, CAS č. 52858-87-4
- 10) TFN (Threshold Flavour Number) = prahové číslo chuti
TON (Threshold Odour Number) = prahové číslo pachu
symbolem „<“ je označen detekční limit metody



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. 472113933-01

Plastene R66 Black – PE černé barvy

Souhrnné výsledky hodnocení 1. – 3. výluhu do zkušební vody (23±2) °C –
souhrn výsledků z roku 2018 a 2021

Parametr	Jednotka	K _{72;1} ¹⁾	K _{72;2} ¹⁾	K _{72;3} ¹⁾	Limit ²⁾
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974					
Barva	mgPt/l	< 5	< 5	< 5	max. 20
Chuť	TFN ⁹⁾	-	-	1	příjemná, max. 2
Pach	TON ⁹⁾	-	-	1	příjemný, max. 2
pH	-	6,0	5,78	5,73	
TOC ³⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	max. 1,0
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 0,005 ¹⁰⁾
Pb	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	max. 1,0
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	max. 0,50
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	max. 2,0
V	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	max. 5,0 ¹⁰⁾
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	max. 0,30 ¹⁰⁾
PAU ⁴⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	max. 0,010
látka Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3 ⁵⁾	mg/l	-	-	< 1	max. 6 ¹¹⁾
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01					
Chuť	TFN ⁹⁾	-	-	1	příjemná (max. 2)
Pach	TON ⁹⁾	-	-	1	max. 2
TOC ³⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	max. 1,0
CHSK _{Mn} ⁶⁾	mg/l	0,28	0,19	0,14	max. 0,90
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,30 ¹⁰⁾
Arvin 4, CAS č. 96-76-4 ⁷⁾	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	max. 2,25 ¹²⁾
Arvin 5, CAS č. 52858-87-4 ⁸⁾	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	- ¹³⁾

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 8 (celkem 20)





ATEST

č. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Poznámky k tabulce:

- 1) $K_{72;n}$ je koncentrace sledované látky za dobu 72 hodin, vyjádřená jako aritmetický průměr dvojice vzorků paralelních výluhů, po odečtení slepého stanovení v n. výluhu ($K_{0;n}$), u parametru chuť, pach, pH a TOC se výsledky slepého stanovení neodečítají, symbolem „<“ je označen detekční limit metody
- 2) 10% hygienického limitu pro pitnou vodu podle Vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb., příloha č. 1, v případě TOC se jedná o 20% hygienického limitu, v případě $CHSK_{Mn}$ se jedná o 30% hygienického limitu, v případě organoleptických vlastností se jedná o hygienický limit; limit se vztahuje ke koncentraci sledované látky za dobu 72 hodin ve třetím výluhu $K_{72;3}$
- 3) TOC = celkový organický uhlík
- 4) PAU = polycyklické aromatické uhlovodíky, suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu
- 5) oktaedecyl-3-(3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát, Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3
- 6) $CHSK_{Mn}$ = chemická spotřeba kyslíku manganistanem
- 7) Arvin 4 = 2,4-di-*tert*-butylfenol, CAS č. 96-76-4
- 8) Arvin 5 = 3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxystyren, CAS č. 52858-87-4
- 9) TFN (Threshold Flavour Number) = prahové číslo chuti
TON (Threshold Odour Number) = prahové číslo pachu
- 10) 10 % hygienického limitu podle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., § 3, odst.; limit se vztahuje ke koncentraci sledované látky za dobu 72 hodin ve třetím výluhu $K_{72;3}$
- 11) specifický migrační limit podle Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dle Nařízení komise (EU) č. 10/2011, ve znění pozdějších předpisů
- 12) látka není uvedena v seznamu povolených látek dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a příloze I k Nařízení komise (EU) 10/2011; odvozený limit pro pitnou vodu (DWPLL) byl vypočítán a uveřejněn Evropskou asociací pro stabilizátory a antioxidanty (ELISANA) – „Arvin substances – Safety evaluation“
- 13) látka nebyla doposud hodnocena



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Black – PE černé barvy

Stanovení obsahu oxidovatelného podílu TGA metodou
(výsledky převzaty ze zkušebního protokolu č. 472113933-01)

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
Obsah oxidovatelného podílu TGA metodou	%	< 0,1	-	2,5

Poznámky k tabulce:

- 1) aritmetický průměr
- 2) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%
- 3) limitní hodnota dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 v platném znění, příloha I



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Blue – PE modré barvy

Hodnocení obsahu vybraných toxických prvků ve hmotě
(výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472113933-01)

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota ²⁾
Pb - olovo	mg/kg	< 10	-
Cd - kadmium	mg/kg	< 10	-
Ba - baryum	mg/kg	< 50	-
Se - selen	mg/kg	< 10	-
Hg - rtuť	mg/kg	< 10	-
Sb - antimon	mg/kg	< 20	-
As - arsen	mg/kg	< 10	-
Cr - chrom	mg/kg	< 10	-
Ni - nikl	mg/kg	< 10	-
V - vanad	mg/kg	< 10	-
Sn - cín	mg/kg	< 20	-
Cu - měď	mg/kg	< 10	-
Fe - železo	mg/kg	< 10	-
Mn – mangan	mg/kg	< 10	-
Zn - zinek	mg/kg	210	21

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ symbolem „<“ je označen detekční limit metody
symbolem „>“ je označena koncentrace přesahující nejvyšší bod kalibrační závislosti



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Blue – PE modré barvy

Identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek metodou TD-GC-MS
(výsledky převzaty ze zkušebního protokolu č. 472113933-01)

Název látky	CAS číslo	FCM	Komentář
tris(2,4-di-tert-butylfenyl)fosfit = Irgafos 168	31570-04-4	671	látku uvedená v příloze I; bez SML
oktadecyl-3-(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát	2082-79-3	433	SML = 6 mg/kg
oleamid	301-02-0	335	látku uvedená v příloze I; bez SML
C ₁₆ – C ₁₈ mastné kyseliny ¹⁾	-	-	-
2,4-di-tert-butylfenol = Arvin 4	96-76-4	-	NIAS, degradační produkt polymerních aditiv, SD-DWPLL = 2,25 mg/l ^{2,3)}
3,5-di-tert-butyl-4-hydroxystyren = Arvin 5	52858-87-4	-	NIAS, degradační produkt polymerních aditiv ⁴⁾

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ použitou metodou nelze lépe identifikovat
- ²⁾ látka není uvedena v seznamu povolených látek dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a příloze I k Nařízení komise (EU) 10/2011; odvozený limit pro pitnou vodu (DWPLL) byl vypočítán a uveřejněn Evropskou asociací pro stabilizátory a antioxidanty (ELISANA) – „Arvin substances – Safety evaluation“
- ³⁾ dodržení limitu bylo ověřeno a výsledky jsou uvedeny v tabulce VII
- ⁴⁾ látka není uvedena v seznamu povolených látek dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a příloze I k Nařízení komise (EU) 10/2011; látka nebyla doposud hodnocena

CAS č. = číslo v rejstříku Chemical Abstract Service (CAS)

FCM = materiál určený pro styk s potravinami – jedinečné identifikační č. látky

příloha I = příloha I k Nařízení Komise (EU) 10/2011 v platném znění – seznam povolených látek

SML = specifický migrační limit

SD- DWPLL = odvozený specifický migrační limit

NIAS = nezáměrně přidávaná látka (non-intentionally added substance)



Podmínky použití Atestu a související informace:

- Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
- Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
- 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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Blue – PE modré barvy

**Výsledky hodnocení výluhové zkoušky připravené dle přílohy č. 1
k Vyhlášce MZ č. 409/2005 Sb. – styk s pitnou vodou**

Výsledky hodnocení 1. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;1} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;1} ³⁾
		10974/2-A	10974/2-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974						
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;1} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;1} ³⁾
		13933/02-A	13933/02-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01						
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,19	0,25	0,22	0,07	-
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01

Výsledky hodnocení 2. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;2} ¹⁾	Nejistota ₂₎	K _{0;2} ³⁾
		10974/2-A	10974/2-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974						
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;2} ¹⁾	Nejistota ₂₎	K _{0;2} ³⁾
		13933/02-A	13933/02-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01						
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,16	0,19	0,18	0,04	-
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01

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 13 (celkem 20)





ATEST

č. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Blue – PE modré barvy

Výsledky hodnocení 3. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;3} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;3} ³⁾
		10974/2-A	10974/2-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974						
Chuť	TFN ⁹⁾	1	1	1	-	1
Pach	TON ⁹⁾	1	1	1	-	1
TOC ⁴⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
látk. Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3 ⁶⁾	mg/l	< 1	< 1	< 1	-	< 1

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;3} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;3} ³⁾
		13933/02-A	13933/02-B			
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01						
Chuť	TFN ⁹⁾	1	1	1	-	1
Pach	TON ⁹⁾	1	1	1	-	1
TOC ⁴⁾	mg/l	0,9	< 0,9	- ¹⁰⁾	- ¹⁰⁾	< 0,9
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,12	0,16	0,14	0,05	-
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Arvin 4, CAS č. 96-76-4 ⁷⁾	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
Arvin 5, CAS č. 52858-87-4 ⁸⁾	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Blue – PE modré barvy

Poznámky k tabulkám:

- 1) $K_{72;n}$ je koncentrace sledované látky za dobu 72 hodin, vyjádřená jako aritmetický průměr dvojice vzorků paralelních výluhů, po odečtení slepého stanovení v n. výluhu ($K_{0;n}$), u parametru chuť, pach, pH a TOC se výsledky slepého stanovení neodečítají
 - 2) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%
 - 3) $K_{0;n}$ je koncentrace sledované látky za dobu 72 hodin ve slepém stanovení, vyjádřená jako aritmetický průměr dvojice vzorků paralelních výluhů
 - 4) TOC = celkový organický uhlík
 - 5) $CHSK_{Mn}$ = chemická spotřeba kyslíku manganistanem
 - 6) oktaedecyl-3-(3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát, Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3
 - 7) Arvin 4 = 2,4-di-*tert*-butylfenol, CAS č. 96-76-4
 - 8) Arvin 5 = 3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxystyren, CAS č. 52858-87-4
 - 9) TFN (Threshold Flavour Number) = prahové číslo chuti
TON (Threshold Odour Number) = prahové číslo pachu
 - 10) průměr a nejistota nejsou uvedeny, protože jeden z výsledků je pod detekčním limitem metody
- symbolem „<“ je označen detekční limit metody



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. 472113933-01

Plastene R66 Blue – PE modré barvy

Souhrnné výsledky hodnocení 1. – 3. výluhu do zkušební vody (23±2) °C –
souhrn výsledků z roku 2018 a 2021

Parametr	Jednotka	K _{72;1} ¹⁾	K _{72;2} ¹⁾	K _{72;3} ¹⁾	Limit ²⁾
výsledky převzaty z ZPAL č. 472110974					
Chuť	TFN ⁸⁾	-	-	1	přijatelná, max. 2
Pach	TON ⁸⁾	-	-	1	přijatelný, max. 2
TOC ³⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	max. 1,0
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	max. 0,30 ⁹⁾
látko Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3 ⁴⁾	mg/l	-	-	< 1	max. 6 ¹⁰⁾
výsledky převzaty z ZPAL č. 472113933-01					
Chuť	TFN ⁸⁾	-	-	1	přijatelná (max. 2)
Pach	TON ⁸⁾	-	-	1	max. 2
TOC ³⁾	mg/l	< 0,9	< 0,9	0,9; < 0,9	max. 1,0
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,22	0,18	0,14	max. 0,90
Zn	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,30 ⁹⁾
Arvin 4, CAS č. 96-76-4 ⁶⁾	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	max. 2,25 ¹¹⁾
Arvin 5, CAS č. 52858-87-4 ⁷⁾	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	- ¹²⁾



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. 472113933-01

Vzorek:
Plastene R66 Blue – PE modré barvy

Poznámky k tabulce:

- 1) $K_{72;n}$ je koncentrace sledované látky za dobu 72 hodin, vyjádřená jako aritmetický průměr dvojice vzorků paralelních výluhů, po odečtení slepého stanovení v n. výluhu ($K_{0;n}$), u parametru chuť, pach, pH a TOC se výsledky slepého stanovení neodečítají, symbolem „<“ je označen detekční limit metody
- 2) 10% hygienického limitu pro pitnou vodu podle Vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb., příloha č. 1, v případě TOC se jedná o 20% hygienického limitu, v případě $CHSK_{Mn}$ se jedná o 30% hygienického limitu, v případě organoleptických vlastností se jedná o hygienický limit; limit se vztahuje ke koncentraci sledované látky za dobu 72 hodin ve třetím výluhu $K_{72;3}$
- 3) TOC = celkový organický uhlík
- 4) okta-decyl-3-(3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát, Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3
- 5) $CHSK_{Mn}$ = chemická spotřeba kyslíku manganistanem
- 6) Arvin 4 = 2,4-di-*tert*-butylfenol, CAS č. 96-76-4
- 7) Arvin 5 = 3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxystyren, CAS č. 52858-87-4
- 8) TFN (Threshold Flavour Number) = prahové číslo chuti
TON (Threshold Odour Number) = prahové číslo pachu
- 9) 10 % hygienického limitu podle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., § 3, odst.;
limit se vztahuje ke koncentraci sledované látky za dobu 72 hodin ve třetím výluhu $K_{72;3}$
- 10) specifický migrační limit podle Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dle Nařízení komise (EU) č. 10/2011, ve znění pozdějších předpisů
- 11) látka není uvedena v seznamu povolených látek dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a příloze I k Nařízení komise (EU) 10/2011; odvozený limit pro pitnou vodu (DWPLL) byl vypočítán a uveřejněn Evropskou asociací pro stabilizátory a antioxidanty (ELISANA) – „Arvin substances – Safety evaluation“
- 12) látka nebyla doposud hodnocena

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



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř D2

ATEST č. 472113933-01

Popis a identifikace vzorků:

Tabulka I: Popis a identifikace vzorků

Evidenční číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
472113933/01	Plastene R66 Black – PE černé barvy	černé a modré plastové díly velikosti (10 x 10 x 0,4) cm
472113933/02	Plastene R66 Blue – PE modré barvy	

Způsob odběru vzorků:

Zkoušený vzorek byl odebrán a do laboratoře dodán zákazníkem. Laboratoř není odpovědná za způsob odběru vzorku.

Zadání:

Zákazník požadoval posouzení vybraných hygienických vlastností vzorku dle požadavků Vyhlášky MZ ČR č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody v souladu se Zákonem 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pro zkoušení byly zvoleny relevantní parametry pro daný materiál dle Vyhlášky MZd ČR č. 409/2005 Sb.

Zákazník požadoval prodloužení atestu č. 472110974 ze dne 27. 3. 2021, vydaný Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín a zároveň dodal prohlášení, že od doby posledního testování vzorku v roce 2018 se na technologii výroby a vstupních surovinách nic nezměnilo.

Vzorky byly testovány v roce 2018 dle minimálních požadavků Vyhlášky MZ ČR č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody pro daný materiál.

Na základě prohlášení zákazníka (viz výše) byly v roce 2021 pro testování zvoleny vybrané parametry pro ověření neměnnosti vlastností vzorků v rámci prodloužení výše uvedeného atestu – stanovení prvků XRF spektrometrií, identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek, stanovení prahového čísla pachu a chuti výluhů, TOC, CHSK_{Mn}, stanovení obsahu Zn ve výluzích a stanovení specifické migrace látek typu Arvin ve 3. výluhu. Všechny ostatní výsledky testů byly převzaty ze ZPAL č. 472110974.

Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocení splnění požadavků dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody kladeným na výrobky určené k trvalému styku s pitnou vodou je následující:

- V předložených vzorcích byl zkoušen obsah vybraných toxických prvků metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie. Obsahy všech kovů se nacházely pod mezí detekce použité metody, kromě zinku, jehož obsah byl dále sledován ve výluzích – viz tabulky na str. 2 a 11 tohoto atestu.
- Dle § 10 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. lze pro výrobu plastů a výrobků z plastu určených pro styk s vodou použít pouze monomery a jiné výchozí látky a aditiva uvedené v seznamu monomerů a jiných výchozích látek Vyhlášky MZ č. 38/2001 Sb., přílohy č. 3 a Nařízení Komise č. 10/2011.

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. Atest nenahrazuje dokumenty potřebné pro posouzení shody podle zákona 22/1997 Sb. a navazujících předpisů.



Velikost migrace jednotlivých složek z materiálů a výrobků z plastů nesmí překročit specifické migrační limity (SML) nebo jiná omezení uvedená v seznamu látek.

Zákazník nepředložil dokumentaci k testovaným výrobkům, potvrzující shodu vstupních materiálů vzorku s tímto požadavkem.

U předložených vzorků byla za účelem identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek provedena zkouška TD-GC-MS. Látky identifikované za podmínek této metody jsou uvedeny v tabulkách na stranách 3 a 12 tohoto atestu.

Výsledky zkoušek specifických migrací látky oktadecyl-3-(3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát, Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3, SML = 6 mg/kg, ve 3. výluhu jsou uvedeny v tabulkách na str. 6, 8, 14 a 16 tohoto atestu.

V rámci hodnocení NIAS (nezáměrně přidaných látek) bylo metodou TD-GC-MS provedeno stanovení nízkomolekulárních látek (potencionálních degradačních produktů polymerních aditiv) ve hmotě (viz str. 3 a 12 tohoto atestu) a stanovení specifické migrace identifikovaných NIAS ve 3. výluhu (viz str. 6 a 14 tohoto atestu).

Následující látky byly ve vzorku identifikovány a poté kvantifikovány ve 3. výluhu:

- 2,4-di-*tert*-butylphenol = Arvin 4, CAS 96-76-4;

- 3,5-di-*tert*-butyl-4hydroxystyrene = Arvin 5, CAS 52858-87-4.

V rámci hodnocení rizik byl pro látku Arvin 4 vypočítán Evropskou asociací pro stabilizátory a antioxidanty (ELISANA) – „Arvin substances – Safety evaluation“ a uveřejněn odvozený limit pro pitnou vodu (DWPLL).

Arvin 5 jako degradační produkt záměrně přidávaných aditiv nebyl doposud hodnocen.

U předloženého vzorku č. 472113933/01 bylo provedeno stanovení obsahu oxidovatelného podílu (sazí) TGA metodou – viz str. 10 tohoto atestu. Naměřená hodnota vyhovuje požadované limitní hodnotě - výrobky, které jsou barveny sazími mohou obsahovat max. 2,5 % hm. sazí.

- Předložené vzorky jsou určeny k přímému trvalému styku s pitnou vodou.
Výrobek určený k přímému trvalému styku s pitnou vodou musí dle § 3 odst. 2 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. splňovat limity výluhových zkoušek, přičemž výluhovým testem zjištěný podíl na znečištění vody nesmí přesáhnout u tohoto typu výrobků 10% hygienického limitu sledovaného ukazatele v pitné vodě daným Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. U parametr TOC (celkový organický uhlík) nesmí podíl přesáhnout 20 % hygienického limitu a senzorické parametry nesmí přesáhnout hygienický limit.
V rámci výluhové zkoušky byly z předložených vzorků připraveny tři po sobě následující 72 hodinové výluhy do demineralizované vody za podmínek uvedených v Příloze č. 1 Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. v roce 2018 a 2021. Výsledky zkoušek vztahující se k výluhovým zkouškám jsou uvedeny v tabulkách na stranách 4 – 6, 13 a 14 tohoto atestu.
V tabulkách na str. 8 a 16 jsou uvedené souhrnné výsledky hodnocení 1. – 3. výluhu do zkušební vody 23°C.

Výsledné hodnoty koncentrací sledovaných ukazatelů ve třetím výluhu vyhovují požadavkům § 3 odst. 2 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. kladeným na výrobky přicházející do přímého trvalého kontaktu s pitnou vodou.

Hodnocené vzorky neovlivňují organoleptické vlastnosti pitné vody.

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námí 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. Atest nenahrazuje dokumenty potřebné pro posouzení shody podle zákona 22/1997 Sb. a navazujících předpisů.



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř D2

ATEST č. 472113933-01

Odborná stanoviska a interpretace provedli:

MUDr. Beata Frydrychová, dne 25. 3. 2021.

Závěr:

Srovnání zjištěných hodnot vlastností vzorků s limity Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. a vyhodnocení konformity vzorků s tímto předpisem je uvedeno na straně 1 tohoto Atestu.

Ing. Věra Vilímková
vedoucí laboratoře analytické chemie a mikrobiologie

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. Atest nenahrazuje dokumenty potřebné pro posouzení shody podle zákona 22/1997 Sb. a navazujících předpisů.