



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.
třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

ATEST
č. 472117937-01

na vzorky:

Hladinoměr DINEL HLM-25C

zadavatele:

DINEL, s.r.o.
U Tescomy 249, 760 01 Zlín, Česká Republika
IČ: 63476886

Vyhodnocení stanovených parametrů:

Hodnocené technické parametry **výluhových zkoušek vyhovují** hygienickým požadavkům daným **§ 3 odst. 2 vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění vyhlášky č. 446/2021 Sb.,** kladeným na výrobky určené **k trvalému kontaktu s pitnou vodou.**

Hodnocené vzorky neovlivňují senzorické vlastnosti pitné vody.

Kompletní posouzení výchozích surovin dle § 10 Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., v platném znění, není součástí tohoto atestu.

Výrobek byl hodnocen jako celek ve stavu určeném pro konečné použití a vyluhování byly vystaveny pouze ty povrchy výrobku, které přicházejí do přímého styku s vodou.

Tento atest se vydává na základě dokumentu: ZPAL č. 472117937-01 ze dne 23. 8. 2024, vydaný Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín.

Datum vystavení: 23. 08. 2024
Platnost atestu: 31. 08. 2027



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. 472117937-01

Vzorky:

Hladinoměr DINEL HLM-25C



Vzorek č. 472117937/01 doručený ke zkouškám

**Identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek metodou TD-GC-MS -
izolace kabelu, materiál: černý PE**

Název látky ¹⁾	CAS č.	FCM č.	Komentář
Alifatické uhlovodíky ²⁾	-	3, 9, 10, 13	uvedené v příloze I; bez SML

Poznámky k tabulce II:

- ¹⁾ identifikované látky jsou výchozími látkami produktu nebo jejich degradačními produkty, shoda hmotnostních spekter identifikovaných látek se spektry použité databáze se pohybuje v rozsahu (70 – 95) %
- ²⁾ použitou metodou nelze lépe identifikovat

Použité zkratky:

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

FCM č. = 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

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 12)





ATEST

č. 472117937-01

Vzorky:
Hladinoměr DINEL HLM-25C

Hodnocení obsahu vybraných toxických prvků ve hmotě

Prvek	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota	Výsledek měření	Nejistota
		1)	2)	1)	2)
		izolace kabelu, materiál: černý PE	kryt kabelu, materiál: černý silikon		
Pb - olovo	mg/kg	< 20	-	< 20	-
Cd - kadmium	mg/kg	< 20	-	< 40	-
Ba - baryum	mg/kg	< 150	-	< 100	-
Se - selen	mg/kg	< 20	-	< 50	-
Hg - rtuť	mg/kg	< 20	-	< 20	-
Sb - antimon	mg/kg	< 50	-	< 100	-
As - arsen	mg/kg	< 20	-	< 50	-
Cr - chrom	mg/kg	< 20	-	< 20	-
Ni - nikl	mg/kg	< 20	-	< 20	-
V - vanad	mg/kg	< 20	-	< 20	-
Sn - cín	mg/kg	< 50	-	< 50	-
Cu - měď	mg/kg	< 20	-	< 50	-
Fe - železo	mg/kg	< 20	-	21	3
Mn - mangan	mg/kg	< 20	-	< 20	-
Zn - zinek	mg/kg	< 20	-	< 50	-

Poznámky k tabulce:

- 1) symbolem „<“ je označen limit kvantifikace (LOQ) metody
- 2) odhad nejistoty typu B, 10 rel. % z naměřené hodnoty



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. 472117937-01

Hladinoměr DINEL HLM-25C

**Výsledky hodnocení výluhové zkoušky připravené dle přílohy č. 1
k Vyhlášce MZ č. 409/2005 Sb. – pro 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⁾
		17937/01-A	17937/01-B			
Barva	mgPt/l	< 5	6	- ⁹⁾	- ⁹⁾	< 5
Zákal (nefel.)	ZF _n	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
pH	-	6,1	6,1	6,1	0,2	5,7
TOC ⁴⁾	mg/l	2,70	3,34	3,02	0,67	< 0,60
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,62	0,74	0,68	0,13	-
Pb	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20
Zn	mg/l	0,012	0,013	0,013	0,002	< 0,010
Ba	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
V	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Co	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Cu	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Mn	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	< 0,002
Cr	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
Fe	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005
PAU ⁶⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	-	< 0,0004
Suma PAA ⁷⁾ (LOD = 0,002 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	-	nedetekovány
Suma PAA ⁷⁾ (LOD = 0,005 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	-	nedetekovány
Vodivost	mS/m	0,17	0,29	0,23	0,13	0,13

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změně 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 4 (celkem 12)





ATEST

č. 472117937-01

Vzorky:
Hladinoměr DINEL HLM-25C

Výsledky hodnocení 2. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;2} ¹⁾	Nejistota ₂₎	K _{0;2} ³⁾
		17937/01-A	17937/01-B			
Barva	mgPt/l	< 5	< 5	< 5	-	< 5
Zákal (nefel.)	ZF _n	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
pH	-	5,7	5,7	5,7	0,2	5,7
TOC ⁴⁾	mg/l	1,46	1,44	1,45	0,09	< 0,60
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,49	0,52	0,51	0,05	-
Pb	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
Ba	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
V	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Co	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Cu	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Mn	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	< 0,002
Cr	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
Fe	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005
PAU ⁶⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	-	< 0,0004
Suma PAA ⁷⁾ (LOD = 0,002 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	-	nedete- kovány
Suma PAA ⁷⁾ (LOD = 0,005 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	-	nedete- kovány
Vodivost	mS/m	0,02	0,01	0,02	0,02	0,12

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

Strana 5 (celkem 12)





A TEST

č. 472117937-01

Hladinoměr DINEL HLM-25C

Výsledky hodnocení 3. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;3} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;3} ³⁾
		17937/01-A	17937/01-B			
Chuť	TFN ⁸⁾	2	2	2	-	1
Pach	TON ⁸⁾	2	2	2	-	1
Barva	mgPt/l	< 5	< 5	< 5	-	< 5
Zákal (nefel.)	ZF _n	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
pH	-	5,6	5,6	5,6	0,2	5,7
TOC ⁴⁾	mg/l	0,88	0,93	0,91	0,08	< 0,60
CHSK _{Mn} ⁵⁾	mg/l	0,25	0,19	0,22	0,07	-
Pb	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20
Zn	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	< 0,010
Ba	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
V	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Co	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Cu	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Mn	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	-	< 0,002
Cr	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	< 1,0
Fe	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	< 0,01
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005
PAU ⁶⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	-	< 0,0004
Suma PAA ⁷⁾ (LOD = 0,002 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	-	nedetekovány
Suma PAA ⁷⁾ (LOD = 0,005 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	-	nedetekovány

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 6 (celkem 12)





ATEST

č. 472117937-01

Vzorky:

Hladinoměř DINEL HLM-25C

Výsledky hodnocení 3. výluhu do zkušební vody po 72 hodinách - pokračování

Parametr	Jednotka	Paralelní výluhy		K _{72;3} ¹⁾	Nejistota ²⁾	K _{0;3} ³⁾
		17937/01-A	17937/01-B			
Vodivost	mS/m	0,02	0,01	0,02	0,02	0,13
Methyl-methakrylát, CAS č. 80-62-6	mg/l	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-	< 0,9

Poznámky k tabulkám:

- ¹⁾ K_{72;n} je koncentrace stanovované složky 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 stanovované složky 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⁾ PAU = polycyklické aromatické uhlovodíky, suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, bezo(g,h,i)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu
- ⁷⁾ PAA = primární aromatické aminy;
LC-MS/MS screening byl proveden pro následující PAA: CAS č. 92-67-1, CAS č. 92-87-5, CAS č. 95-69-2, CAS č. 91-59-8, CAS č. 97-56-3, CAS č. 99-55-8, CAS č. 106-47-8, CAS č. 615-05-4, CAS č. 101-77-9, CAS č. 91-94-1, CAS č. 119-90-4, CAS č. 119-93-7, CAS č. 838-88-0, CAS č. 120-71-8, CAS č. 101-14-4, CAS č. 101-80-4, CAS č. 139-65-1, CAS č. 95-53-4, CAS č. 95-80-7, CAS č. 137-17-7, CAS č. 90-04-0, CAS č. 60-09-3, CAS č. 108-45-2, CAS č. 80-08-0, CAS č. 88-68-6, CAS č. 106246-33-7 s limitem detekce (LOD) pro jednotlivé PAA = 0,002 mg/l a další vybrané PAA: CAS č. 95-68-1, CAS č. 87-62-7, CAS č. 2243-62-1, CAS č. 62-53-3, CAS č. 95-51-2, CAS č. 108-42-9, CAS č. 106-49-0, CAS č. 106-50-3, CAS č. 823-40-5, CAS č. 121-69-7, CAS č. 6582-52-1, CAS č. 1208-52-2, CAS č. 6358-64-1, CAS č. 95-82-9, CAS č. 94-70-2, CAS č. 2835-68-9, CAS č. 81-16-3, CAS č. 88-44-8, CAS č. 49564-57-0, CAS č. 95-23-8, CAS č. 132-32-1, CAS č. 95-54-5, CAS č. 67014-36-2, CAS č. 156-43-4, CAS č. 90-41-5 s limitem detekce (LOD) pro jednotlivé PAA = 0,005 mg/l
- ⁸⁾ TFN (Threshold Flavour Number) = prahové číslo chuti,
TON (Threshold Odour Number) = prahové číslo pachu
- ⁹⁾ průměr a nejistota nejsou uvedeny, protože jeden z výsledků je pod limitem kvantifikace metody
symbolem „<“ je označen limit kvantifikace (LOQ) metody

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

Strana 7 (celkem 12)





A TEST

č. 472117937-01

Vzorky: Hladinoměr DINEL HLM-25C

Souhrnné výsledky hodnocení 1. – 3. výluhu do zkušební vody (23±2) °C

Parametr	Jednotka	K _{72;1} ¹⁾	K _{72;2} ¹⁾	K _{72;3} ¹⁾	Limit ²⁾
Chuť	TFN ⁷⁾	-	-	2	přijatelná (max. 2)
Pach	TON ⁷⁾	-	-	2	max. 2
Barva	mgPt/l	< 5; 6	< 5	< 5	max. 20
Zákal (nefel.)	ZF _n	< 0,5	< 0,5	< 0,5	max. 5
pH	-	6,1	5,7	5,6	-
TOC ³⁾	mg/l	3,02	1,45	0,91	max. 1,0
CHSK _{Mn} ⁴⁾	mg/l	0,68	0,51	0,22	max. 0,90
Pb	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	max. 1,0
Cd	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	max. 0,50
Zn	mg/l	0,013	< 0,010	< 0,010	max. 0,30 ⁸⁾
Ba	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,07 ⁸⁾
Ni	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	max. 2,0
V	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	max. 5,0 ⁸⁾
Co	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 0,90	max. 1,0 ⁸⁾
Cu	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,10
Mn	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	max. 0,005
Cr	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	max. 5,0
Fe	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,02
Fenoly	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 0,005 ⁸⁾
PAU ⁵⁾	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	max. 0,010
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	max. 0,0010
Suma PAA ⁶⁾ (LOD = 0,002 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	max. 0,01 ⁸⁾
Suma PAA ⁶⁾ (LOD = 0,005 mg/l)	mg/l	nedetekovány	nedetekovány	nedetekovány	

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 12)





ATEST

č. 472117937-01

Vzorky:

Hladinoměr DINEL HLM-25C

Souhrnné výsledky hodnocení 1. – 3. výluhu do zkušební vody (23±2) °C - pokračování

Parametr	Jednotka	K _{72;1} ¹⁾	K _{72;2} ¹⁾	K _{72;3} ¹⁾	Limit ²⁾
Vodivost	mS/m	0,23	0,02	0,02	max. 12,5
Methyl-methakrylát, CAS č. 80-62-6	mg/l	-	-	< 0,9	max. 6 ^{9),10)}

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ K_{72;n} je koncentrace stanovované složky 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 a TOC se výsledky slepého stanovení neodečítají; symbolem „<“ je označen limit kvantifikace (LOQ) metody
- ²⁾ 10% hygienického limitu pro pitnou vodu podle Vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb., příloha č. 1; dle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., § 3, odst. 2, v platném znění, se v případě TOC 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 stanovované látky za dobu 72 hodin ve třetím výluhu K_{72;3}
- ³⁾ TOC = celkový organický uhlík
- ⁴⁾ CHSK_{Mn} = chemická spotřeba kyslíku manganistanem
- ⁵⁾ PAU = polycyklické aromatické uhlovodíky, suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, bezo(g,h,i)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu
- ⁶⁾ PAA = primární aromatické aminy;
LC-MS/MS screening byl proveden pro následující PAA: CAS č. 92-67-1, CAS č. 92-87-5, CAS č. 95-69-2, CAS č. 91-59-8, CAS č. 97-56-3, CAS č. 99-55-8, CAS č. 106-47-8, CAS č. 615-05-4, CAS č. 101-77-9, CAS č. 91-94-1, CAS č. 119-90-4, CAS č. 119-93-7, CAS č. 838-88-0, CAS č. 120-71-8, CAS č. 101-14-4, CAS č. 101-80-4, CAS č. 139-65-1, CAS č. 95-53-4, CAS č. 95-80-7, CAS č. 137-17-7, CAS č. 90-04-0, CAS č. 60-09-3, CAS č. 108-45-2, CAS č. 80-08-0, CAS č. 88-68-6, CAS č. 106246-33-7 s limitem detekce (LOD) pro jednotlivé PAA = 0,002 mg/l a další vybrané PAA: CAS č. 95-68-1, CAS č. 87-62-7, CAS č. 2243-62-1, CAS č. 62-53-3, CAS č. 95-51-2, CAS č. 108-42-9, CAS č. 106-49-0, CAS č. 106-50-3, CAS č. 823-40-5, CAS č. 121-69-7, CAS č. 6582-52-1, CAS č. 1208-52-2, CAS č. 6358-64-1, CAS č. 95-82-9, CAS č. 94-70-2, CAS č. 2835-68-9, CAS č. 81-16-3, CAS č. 88-44-8, CAS č. 49564-57-0, CAS č. 95-23-8, CAS č. 132-32-1, CAS č. 95-54-5, CAS č. 67014-36-2, CAS č. 156-43-4, CAS č. 90-41-5 s limitem detekce (LOD) pro jednotlivé PAA = 0,005 mg/l
- ⁷⁾ TFN (Threshold Flavour Number) = prahové číslo chuti,
TON (Threshold Odour Number) = prahové číslo pachu
- ⁸⁾ 10 % hygienického limitu podle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., § 3, odst. 6, v platném znění, limit se vztahuje ke koncentraci sledované látky za dobu 72 hodin ve třetím výluhu K_{72;3}; v případě PAA se jedná o hygienický limit

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 9 (celkem 12)





A TEST

č. 472117937-01

Vzorky:
Hladinoměr DINEL HLM-25C

- 9) specifický migrační limit (SML) dle Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb., v platném znění a dle Nařízení komise (EU) č. 10/2011, v platném znění
- 10) SML = 6 mg/kg pro sumu látek uvedených pod č. skupinového omezení (23), vyjádřeno jako kyselina methakrylová



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. 472117937-01

Popis a identifikace vzorků:

Tabulka I: Popis a identifikace vzorků

Evidenční číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
472117937/01	Hladinoměř DINEL HLM-25C	nerezový díl + gumový kryt + černý plastový kabel – viz obr. 1

Dle prohlášení zákazníka jsou části hladinoměru následující:

- pouzdro, materiál: nerezová ocel 1.4404
- těsnění pouzdra, materiál: černý elastomer FPM
- piezorezistentní OEM tlakový senzor, materiál: oxid hlinitý
- těsnění senzoru, materiál: černý elastomer FPM
- izolace kabelu, materiál: černý PE
- kryt kabelu, materiál: černý silikon Elastosil
- lepidlo na závit Loxeal 85-86

Celková plocha hladinoměru, která přichází do styku s vodou je 113,1 cm².

Černý kabel je průměru 0,74 cm, pro výluhový test byl použit kabel délky 550 cm.

Současně se vzorkem dodal objednavatel dokumenty, specifikující materiál a dodavatele jednotlivých částí hladinoměru (kromě PE izolace kabelu). Na žádost objednatele jsou tyto informace předmětem obchodního tajemství a jsou uloženy v archivu ITC.

Způsob odběru vzorků:

Zkoušený vzorek byl odebrán a do laboratoře dodán zákazníkem. Laboratoř není odpovědná za způsob odběru vzorku. Výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Zadání:

Zákazník požadoval posouzení vybraných hygienických vlastností vzorku dle požadavků Vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění vyhlášky č. 446/2021 Sb., 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., v platném znění.

Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocení splnění požadavků dle Vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění vyhlášky č. 446/2021 Sb., 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 – viz tabulky na str. 3 tohoto atestu.
- Dle § 10 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. v platném znění, lze pro výrobu plastů a výrobků z plastů určených pro styk s vodou použít pouze monomery a jiné výchozí látky a přísady uvedené v seznamu monomerů a jiných výchozích látek podle článku 11 Nařízení Komise č. 10/2011 v platném znění. Velikost migrace jednotlivých složek z materiálů a výrobků z plastů nesmí překročit specifické migrační limity (SML) nebo jiná omezení uvedená v seznamu látek.

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.



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín
Zkušební laboratoř D2

ATEST č. 472117937-01

Zákazník nepředložil kompletní dokumentaci k testovanému výrobku, potvrzující shodu vybraných vstupních materiálů výrobku s tímto požadavkem.

U předloženého vzorku byla za účelem identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek a potenciálních degradačních produktů polymerních aditiv provedena zkouška TD-GC-MS u izolace kabelu, materiál: černý PE. Touto metodou nebyly identifikovány látky omezené specifickým migračním limitem – viz tabulka na str. 2 tohoto atestu.

- 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. v platném znění, 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. Dle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., § 3, odst. 2, v platném znění, se v případě TOC jedná o 20% hygienického limitu, v případě CHSK_{Mn} se jedná o 30% hygienického limitu, v případě organoleptických vlastností se jedná o 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 platném znění. Výsledky zkoušek vztahující se k výluhovým zkouškám jsou uvedeny v tabulkách na stranách 4 – 7 tohoto atestu. V tabulkách na str. 8 a 9 jsou uvedené souhrnné výsledky hodnocení 1. – 3. výluhu do zkušební vody (23±2) °C.

Výsledné hodnoty koncentrací sledovaných ukazatelů ve třetím výluhu vyhovují požadavkům § 3 odst. 2 vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 446/2021 Sb., kladeným na výrobky přicházející do přímého trvalého kontaktu s pitnou vodou.

Hodnocené vzorky neovlivňují organoleptické vlastnosti pitné vody.

Kompletní posouzení výchozích surovin dle § 10 Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., v platném znění, není součástí tohoto atestu.

Odborná stanoviska a interpretace provedli:
MUDr. Beata Janoušková, dne 23. 8. 2024.

Závěr:

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

Ing. Daniel Vít
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.