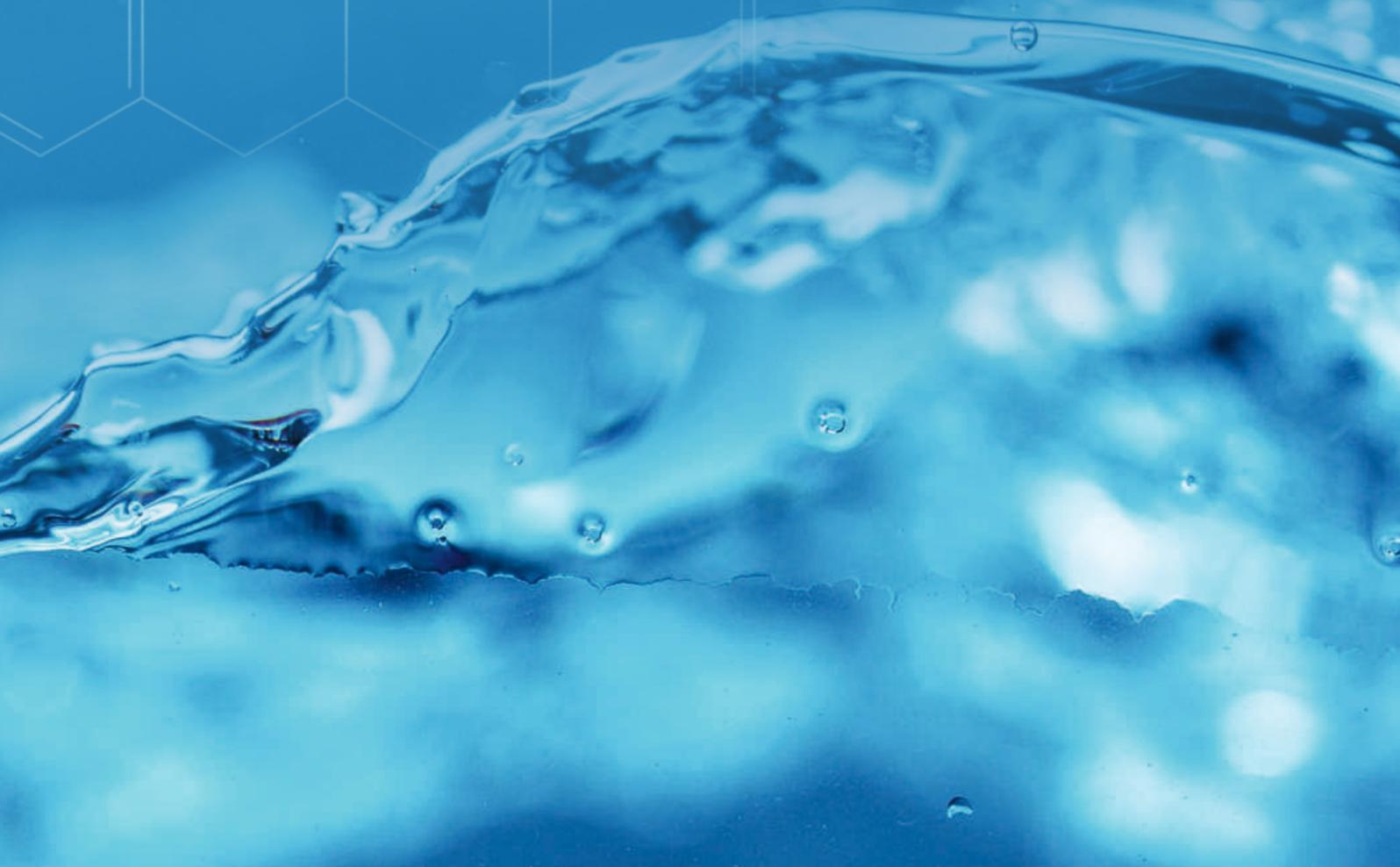




New  
**Human**  
Solution

**STABFOR<sup>®</sup>**  
**APPLICATIONS AND RESULTS**





# 1. TESTING THE EFFECTIVENESS OF THE STABFOR® UNIT FOR THE ELIMINATION OF FREE CHLORINE IN WATER

In March 2023, a foreign business partner had the STABFOR® unit tested for the elimination of free chlorine in water by an independent laboratory in Dubai. The result was a 100% efficiency in removing free chlorine. The expression "Low" in the analysis means an unmeasurable quantity according to Dubai rules.

**DEWA water**  
- municipal water from the supply system

**Water after STABFOR® unit**



## TEST REPORT

TEST REPORT NO.: 8-23-03-1039-03      REPORTING DATE: 13-03-2023      TEST REQUEST NO.: T-23-03-1039

CLIENT INFORMATION	SAMPLE INFORMATION
Client Name : .....	Date/Time Collected : 07.03.2023/ 10:10 AM
Contact Person/Address : Al Majaz-3, UAE	On site observation : .....
Tel : .....	On site Treatment/Preservation : Transported in cool box
Fax : .....	Date/Time of receipt : 07.03.2023/11:00 AM
Email : .....	Temperature on receipt : 7.2°C
CA/LPO/QTN NO : PA-62-M03-R0-23	Sample Collected by : Client
TEST INFORMATION	Sampling Procedure : ALPHA
Test : Chemical analysis of water	Volume used in analysis : 100 ml
Date Tested : 07.03.2023	Sample Appearance : Clear
Tested by : JR	Sample Type : Water
Test Deviation : None	Source : DEWA WATER
Start and end of examination: 07.03.23 to 09.03.23	Other Details : ABC23-03-1039/4726

PARAMETERS	METHOD USED	RESULTS
- Free Chlorine	LOVBOND	0.01 mg/L

**Key words:** CFU: Colony Forming Unit, ND: Not Detected, 41 & 42: Standard 41 Not Detected, APC: Heterotrophic Plate Count, APC: Aerobic Plate Count, ColMB: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, APHA: American Public Health Association, ISO: International Organization for Standardization, ISO 15705:2015, CCRA: Canadian & Chartered Food Research Association, BSI: British Standards European Norm

**Note:** (i) The test results submitted pertain only to the sample(s) tested. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of ABC Lab, Dubai. Information contained herein reflects the company's findings at the time of inspection only and when the limits of client's instructions do not apply. "Subcontracted" non-accredited test: (i) the water samples for the (Legionella) testing not collected by the Service Provider (and not tested by ISO 11731) methodology does not conform with the Dubai Municipality, Public Health and Safety Department Requirement. (ii) For client submitted samples - The results apply to the sample as received. The sample collection and transportation details which may affect the validity of the results were not provided by the client.

## TEST REPORT

TEST REPORT NO.: 8-23-03-1039-03      REPORTING DATE: 13-03-2023      TEST REQUEST NO.: T-23-03-1039

CLIENT INFORMATION	SAMPLE INFORMATION
Client Name : .....	Date/Time Collected : 07.03.2023/ 10:00 AM
Contact Person/Address : Al Majaz-3, UAE	On site observation : .....
Tel : .....	On site Treatment/Preservation : Transported in cool box
Fax : .....	Date/Time of receipt : 07.03.2023/11:00 AM
Email : .....	Temperature on receipt : 7.2°C
CA/LPO/QTN NO : PA-62-M03-R0-23	Sample Collected by : Client
TEST INFORMATION	Sampling Procedure : ALPHA
Test : Chemical analysis of water	Volume used in analysis : 100 ml
Date Tested : 07.03.2023	Sample Appearance : Clear
Tested by : JR	Sample Type : Water
Test Deviation : None	Source : AFTER STAB FOR DEVICE
Start and end of examination: 07.03.23 to 09.03.23	Other Details : ABC23-03-1039/4726

PARAMETERS	METHOD USED	RESULTS
- Free Chlorine	LOVBOND	Low

**Key words:** CFU: Colony Forming Unit, ND: Not Detected, 41 & 42: Standard 41 Not Detected, APC: Heterotrophic Plate Count, APC: Aerobic Plate Count, ColMB: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, APHA: American Public Health Association, ISO: International Organization for Standardization, ISO 15705:2015, CCRA: Canadian & Chartered Food Research Association, BSI: British Standards European Norm

**Note:** (i) The test results submitted pertain only to the sample(s) tested. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of ABC Lab, Dubai. Information contained herein reflects the company's findings at the time of inspection only and when the limits of client's instructions do not apply. "Subcontracted" non-accredited test: (i) the water samples for the (Legionella) testing not collected by the Service Provider (and not tested by ISO 11731) methodology does not conform with the Dubai Municipality, Public Health and Safety Department Requirement. (ii) For client submitted samples - The results apply to the sample as received. The sample collection and transportation details which may affect the validity of the results were not provided by the client.

Reported By  
Sheik Fareed  
Lab Manager



Report Prepared by  
Haja M  
Lab Technician

End of Test Report

Page 1 of 1

Reported By  
Sheik Fareed  
Lab Manager



Report Prepared by  
Haja M  
Lab Technician

End of Test Report

Page 1 of 1

## 2. TESTING THE STABFOR® UNIT'S EFFICIENCY ON LEGIONELLA PNEUMOPHILA BACTERIA

In June 2020, we tested the STABFOR® unit's efficiency on Legionella pneumophila bacteria. The result was 100% elimination of Legionella bacteria after treating water with the STABFOR® unit.



Státní zdravotní ústav - Centrum laboratorních činností  
Laboratoř vody  
Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10  
tel: 267082220, e-mail: petr.pumann@szu.cz  
Zkušební laboratoř č. 1206, akreditovaná ČIA  
podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018



### Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č.: 1.1/20/ 115-116

<b>Zadavatel</b>	<i>Název zadavatele</i> <i>Kontaktní osoba</i> <i>Adresa</i> <i>IČ</i>	New Human Solution s.r.o.  U Zámečku 196, Pofičí, 373 82 Boršov nad Vltavou 4435940
------------------	---	--

<b>Odebral</b>		<b>Předal</b>	Š	<b>Zahájení analýz</b>	16.6.2020
<b>Postup</b>	-	<b>Převzal</b>	Š	<b>Ukončení analýz</b>	26.6.2020
<b>Datum</b>	16.6.2020	<b>Datum</b>	16.6.2020	<b>Číslo expertízy</b>	191310

<b>Vzorek</b>		
<i>Předmět zkoušky</i>	pitná voda	
<i>Upřesnění</i>	pitná voda z průtočné jednotky STABFOR	
<i>Číslo vzorku</i>		
1.1/20/115	voda před jednotkou	
1.1/20/116	voda za jednotkou	

<b>Prohlášení laboratoře</b>
------------------------------

<i>Protokol vypracoval</i>
<i>Místo a datum vydání</i>
Praha, 7.7.2020

<i>Strana</i>	1
<i>Celkem stran</i>	2
<i>Počet příloh</i>	0

Protokol 1.1/20/ 115-116

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

2/2

Název rozboru	Jednotka	Výsledek 1.1./20/115	Výsledek 1.1./20/116	Nejistota	Identifikace metody	Pozn.
Legionella pneumophila, sg. 2-14	KTJ/10 ml	134	0	40%	SOP 40/1.1 (ČSN EN ISO 11731)	A

**Legenda:**

A ... akreditovaná zkouška, N ... neakreditovaná zkouška, S ... zkouška provedená externím poskytovatelem (subdodavatelem)  
Nejistota měření je stanovena jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k = 2 pro 95% interval spolehlivosti

Konec protokolu

In 2020, we tested the effectiveness of the STABFOR® unit to eliminate bacteria. The STABFOR® unit was connected in the house behind the water meter and sampling was carried out after three months of operation. Sampling was carried out from the tap before the STABFOR® unit and from the tap in the kitchen, i.e. after treatment with the STABFOR® unit. The result was 100% efficiency for bacterial elimination determined by cultivation at 22°C and 36°C.



**Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř**  
 Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
 Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 113370  Strana 1/1

Zákazník:

<b>Datum odběru:</b> 24.11.2020	<b>Datum dodání:</b> 25.11.2020
<b>Odebral:</b> zákazník	<b>Datum vyhotovení:</b> 04.12.2020
<b>Datum analýzy:</b> 25.11. - 4.12.2020	
<b>Lab. číslo:</b> 166189	<b>Vyh. č. 252/04</b>
<b>Označení vzorku:</b> Před jednot. voda	<b>Vyhovuje</b>
<b>Matrice:</b>	<b>malé nebezpeč. pitná voda zdrojů</b>
	<b>limitům</b>

Chemický a fyzikální rozbor vody					
síraný	mg/l	56	10%	max. 250	ano
dušitany	mg/l	<0,05	15%	max. 0,50	ano
síra celková ***	mg/l	21	20%		
mangan	mg/l	0,57	15%	max. 0,050	ne
Bakteriologický rozbor					
Escherichia coli **	KTJ/100 ml	0	40%	0	ano
koliiformní bakterie **	KTJ/100 ml	0	11%	0	ano
enterokoky **	KTJ/100 ml	0	38%	0	ano
počty kolonií při 36°C **	KTJ/1 ml	>300	12%	max. 100	ne
počty kolonií při 22°C **	KTJ/1 ml	>3000	10%	max. 500	ne

**Metody stanovení:**

Met. metodou AAS písmen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12020, ČSN EN 1231, TNV 757400)

dušitany, síraný metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10304-1)

Poletky označení \* jsou mimo rozsah akreditace.

Poletky označení \*\* byly stanoveny subakreditacemi.

síra celková stanovena v laboratorní akreditovaní ČIA č. 1243 AQUATEST a.s.

Bakteriologický rozbor stanovena v laboratorní akreditovaní ČIA č. 1402 VZ.LAB s.r.o.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koef. rozšíření 2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.



**Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř**  
 Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416  
 Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 113626  Strana 1/1

Zákazník:

<b>Datum odběru:</b> 24.11.2020	<b>Datum dodání:</b> 25.11.2020
<b>Odebral:</b> zákazník	<b>Datum vyhotovení:</b> 04.12.2020
<b>Datum analýzy:</b> 25.11. - 4.12.2020	
<b>Lab. číslo:</b> 166190	<b>Vyh. č. 252/04</b>
<b>Označení vzorku:</b> Za jednotkou voda	<b>Vyhovuje</b>
<b>Matrice:</b>	<b>malé nebezpeč. pitná voda zdrojů</b>
	<b>limitům</b>

Chemický a fyzikální rozbor vody					
síraný	mg/l	59	10%	max. 250	ano
dušitany	mg/l	<0,05	15%	max. 0,50	ano
síra celková ***	mg/l	24	20%		
mangan	mg/l	<0,01	15%	max. 0,050	ano
Bakteriologický rozbor					
Escherichia coli **	KTJ/100 ml	0	40%	0	ano
koliiformní bakterie **	KTJ/100 ml	0	11%	0	ano
enterokoky **	KTJ/100 ml	0	38%	0	ano
počty kolonií při 36°C **	KTJ/1 ml	0	12%	max. 100	ano
počty kolonií při 22°C **	KTJ/1 ml	0	10%	max. 500	ano

**Metody stanovení:**

Met. metodou AAS písmen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12020, ČSN EN 1231, TNV 757400)

dušitany, síraný metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10304-1)

Poletky označení \* jsou mimo rozsah akreditace.

Poletky označení \*\* byly stanoveny subakreditacemi.

síra celková stanovena v laboratorní akreditovaní ČIA č. 1243 AQUATEST a.s.

Bakteriologický rozbor stanovena v laboratorní akreditovaní ČIA č. 1402 VZ.LAB s.r.o.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koef. rozšíření 2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

### 4.1. Testing the quantitative effectiveness of the STABFOR® unit on organic chemical substances

We tested the STABFOR® S unit's effectiveness in organic CHEMICAL toxins in February 2020. The STABFOR® S unit was connected at the National Institute of Public Health. An **extremely concentrated solution/sample** was mixed into a 100-litre tank with the 100 most common organic chemical substances found in drinking water (pesticides, hormones, pharmaceuticals and the main metabolites of these substances) at the inlet at front of the unit. Their ratio contained in 1 litre of water was around **50 to 250 times higher** than it is in normal drinking water (there are more of them in summer and autumn) to assess the correct efficiency of the device. It should be noted that the STABFOR® S unit's maximum load was tested – the purpose of testing was not to achieve zero values of the STABFOR® S unit. Samples were taken before and after the STABFOR® S unit, then the samples were transported from the National Institute of Public Health to Povodí Labe in Hradec Králové, where the laboratory has sufficient special testing equipment. Other tests with organic toxins mentioned here were also carried out in Povodí Labe in Hradec Králové.

**It should be noted that the STABFOR® S unit's maximum load was tested – the purpose of testing was not to achieve zero values after the STABFOR® S unit.**

#### Test results

- **The difference in the extreme load test at NIPH Prague in 02/2020 is a total of 5,560 nanograms** when the water was passing through the STABFOR® S unit – i.e., 18 cm insert, test flow 0.2 l/s and water delay in the insert 0.8 seconds
- During the extreme load test at NIPH Prague in 02/2020, the input of all organic chemical toxins into the STABFOR® S unit in 1 litre of water was a total of 42,878 nanograms
- During the extreme load test at NIPH Prague in 02/2020, the output of all organic chemical toxins from the STABFOR® S unit in 1 litre of water was a total of 37,318 nanograms
- According to testing the STABFOR® unit reduced the values of organic chemical toxins by a total of 5,510 nanograms per 1 litre of water.

Test report (Povodí Labe)

The comparison between samples 1 and 2 – serial production – is relevant from these results. Samples 3 and 4 were only used for testing purposes for the company's needs.

Sample 1 input – before the STABFOR® S unit

Sample 2 output – after the STABFOR® S unit

Sample 3 input – before the STABFOR® S unit – coating test composition

Sample 4 output – after the STABFOR® S unit – coating test composition

06. 03. 2020



**POVODÍ LABE, státní podnik**

odbor VIII., laboratoř Hradec Králové IČO: 70890005  
Vita Nejedlého 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ DIČ: CZ70890005  
tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:  
IČO: 04435940  
DIČ: CZ04435940  
obj. č.:

New Human Solution s.r.o.

Na Roudné 443/18  
Plzeň  
30100

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 700/20**

Ze dne: 4.3.2020

strana/počet stran: 1/6

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelkou povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

Č.vzorku	Místo odběru	Materiál	Hloubka (m)
1436	Boršov nad Vltavou New Human Solution	pitná voda	
1437	Boršov nad Vltavou New Human Solution	pitná voda	
1438	Boršov nad Vltavou New Human Solution	pitná voda	
1439	Boršov nad Vltavou New Human Solution	pitná voda	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
1436			zákazník		14.2.20	14.2.20	3.3.20
1437			zákazník		14.2.20	14.2.20	3.3.20
1438			zákazník		14.2.20	14.2.20	3.3.20
1439			zákazník		14.2.20	14.2.20	3.3.20

Č. vzorku	Označení vzorku
1436	vz.č.:1-vstup
1437	vz.č.:2-výstup
1438	vz.č.:3-vstup
1439	vz.č.:4-výstup

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 1436	Č.vz. 1437	Č.vz. 1438	Č.vz. 1439
diProtrazin	ng/l	<20	<20	<20	<20
dEtatrazin	ng/l	465	441	458	434
simazin	ng/l	507	486	499	474
atrazin	ng/l	482	438	418	416
propazin	ng/l	510	416	373	466
sebutylazin	ng/l	406	440	425	410
terbutylazin	ng/l	488	425	473	449
ametryn	ng/l	436	375	<10	175
prometryn	ng/l	390	337	<10	156
terbutryn	ng/l	311	276	<10	89
cyanazin	ng/l	495	487	478	479
lenacil	ng/l	129	105	<10	<10
hexazinon	ng/l	518	515	511	521
pendimethalin	ng/l	<10	<10	<10	<10
dimethoate	ng/l	455	424	<10	294



**POVODÍ LABE, státní podnik**  
 odbor VIII, laboratoř Hradec Králové ÚČY 1080005  
 Vlna Nejedlická 951A, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 029190905  
 tel: 495 688 272 fax: 495 685 242



**POVODÍ LABE, státní podnik**  
 odbor VIII, laboratoř Hradec Králové ÚČY 1080017  
 Vlna Nejedlická 951A, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 029190905  
 tel: 495 688 272 fax: 495 685 242



Zadavatel rezerva:  
 IČO: 04439940  
 DIČ: CZ04439940  
 obč. z:

New Human Solution s.r.o.

Na Roudné 443/18  
 Plzeň  
 30100

Zadavatel rezerva:  
 IČO: 04033040  
 DIČ: CZ04033040  
 obč. z:

New Human Solution s.r.o.

Na Roudné 443/18  
 Plzeň  
 30100

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 700/20

Za dne: 4.3.2020

strana/první strana: 2/0

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 700/20

Za dne: 4.3.2020

strana/první strana: 3/5

Ukazatel	Jednotka	Č.zv. 1435	Č.zv. 1437	Č.zv. 1438	Č.zv. 1439
metachlor	ngl	507	507	517	512
metachlor	ngl	527	484	527	509
akochlor	ngl	420	452	506	538
acemochlor	ngl	423	481	495	505
propachlor	ngl	281	327	364	344
cestrachlor	ngl	395	315	<10	188
dimachlor	ngl	491	461	562	525
metobuzin	ngl	502,0	594,0	508,0	586,0
terprotriazoph	ngl	535	535	171	475
terpentin	ngl	511	514	557	627
Figazol	ngl	415	367	<10	154
curmesol	ngl	552	467	521	538
DMIT	ngl	<10	<10	<10	<10
colonygylfos	ngl	461	401	100	340
clandix	ngl	482	551	565	530
ceconap	ngl	512	483	560	530
MCPA	ngl	651	573	590	590
clachemp	ngl	625	523	500	550
2,4-D	ngl	620	593	590	670
MCPD	ngl	551	492	520	570
2,4,5-T	ngl	570	543	590	580
lenoxan	ngl	620	563	590	650
azoxystrobin	ngl	<10	<10	<10	<10
metamitraz	ngl	149	139	141	144
chlorobutol	ngl	509	441	512	450
ceconitrol	ngl	442	235	432	311
ispentol	ngl	490	481	506	511
litron	ngl	574	489	521	442
litron	ngl	598	319	521	379
sulfometoxazol	ngl	286	144	<20	32
lorfén	ngl	622	591	628	728
flurothipin	ngl	359	311	0	190
carbamazepin	ngl	569,0	561,0	592,0	576,0
clodoloz	ngl	591,0	181,0	170,0	130,0
izoprotin	ngl	492,0	523,0	510,0	540,0
ispentid	ngl	544	442	475	405
ispentid	ngl	617	385	528	422
etofenmet	ngl	359	319	309	290
propoxazol	ngl	314	283	308	295
telonazol	ngl	281	235	281	276
opredimazol	ngl	312	291	297	298
carbamazin	ngl	575	563	76	480
clonidazin	ngl	315	301	304	314
metachlor ESA	ngl	495	495	550	520
metachlor OA	ngl	570	260	570	550
akochlor ESA	ngl	600	573	580	540
akochlor OA	ngl	590	550	550	540
metachlor ESA	ngl	595	567	600	630

Ukazatel	Jednotka	Č.zv. 1436	Č.zv. 1437	Č.zv. 1438	Č.zv. 1439
metachlor OA	ngl	612	520	612	630
metachlor ESA	ngl	11	10	11	12
metachlor OA	ngl	<10	<10	<10	<10
dimachlor ESA	ngl	<10	<10	<10	<10
dimachlor OA	ngl	<10	<10	<10	<10
terbutylzin-ekv	ngl	282,0	325,0	282,0	271,0
terbutylzin-ekv	ngl	325,0	345,0	325,0	345,0
nitrofen-JE-JPro	ngl	333	341	323	320
nitrofen-JE-Hydrox	ngl	381	381	373	369
2PDS	ngl	5,8	6,5	5,2	7,1
2PVA	ngl	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Flasolol	ngl	525	571	679	677
peraziflilin	ngl	515	625	617	619
peraziflilin	ngl	351	239	<20	<20
oxas-mis-pilin	ngl	569	285	32	238
sekolol	ngl	390	249	44	134
metolol	ngl	567	479	376	328
chloridazot met des	ngl	164	92	45	73
cliflumeraz	ngl	362	232	<10	57
metolol base	ngl	770	625	701	624
trifluoprol	ngl	315	308	382	343
metolol	ngl	618	591	309	364
fenaclozid (metol)	ngl	656	512	653	585
metolol	ngl	597	148	422	426
ketoprofen	ngl	554	14	515	16
fenaclozid	ngl	435	471	343	591
akochlorolam	ngl	616	574	620	519
clonidazin	ngl	674	609	585	595
clonidazin	ngl	558	451	357	456
achilmetazidol	ngl	18,00	17,00	16,00	1,00
alif-ec-ndol	ngl	18,00	18,00	16,00	1,00
metolol-ndol	ngl	18,00	18,00	16,00	1,00
metolol	ngl	10,00	17,00	10,00	1,00
clodoloz met des	ngl	728	651	739	691
dimachlorid	ngl	262	199	251	184
ocetolol	ngl	603	545	595	585
terbutylzin-ekv-24	ngl	246	269	237	227
patibucerol	ngl	403	161	468	175
gabepentol-ekv-m	ngl	91	39	35	23
clonidazin	ngl	<10	<10	<10	<10

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Validita
akochlor	AO17A	utp:010410-01041001-0104100101,0104100102,0104100103,0104100104,0104100105	A	10%
metachlor	AO17A	utp:010410-01041001-0104100101,0104100102,0104100103,0104100104,0104100105	A	10%
metachlor	AO17A	utp:010410-01041001-0104100101,0104100102,0104100103,0104100104,0104100105	A	10%
metachlor ESA	AO17A	utp:010410-01041001-0104100101,0104100102,0104100103,0104100104,0104100105	A	10%
cestrachlor	AO17A	utp:010410-01041001-0104100101,0104100102,0104100103,0104100104,0104100105	A	10%

## 4.2. Testing the percentage efficiency of the STABFOR® unit on organic chemicals

In the spring of 2023, we connected the STABFOR® S unit in the Vltava River Basin laboratory in Pilsen and tested the effectiveness of the unit on common amounts of organic chemicals in water. According to the reference sample, only 8 measurable substances were present in the water. Efficacy has been demonstrated up to 100% depending on the type of specific substance. The specific elements that were present in the water tested are listed below. Specific analyses can be sent on request due to the large capacity of the document.

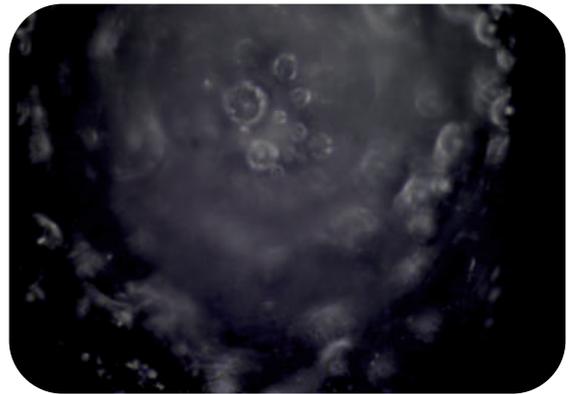
	Water Supply	STABFOR S	Reduction	Units
<b>Chloroform</b>	7,21	6,71	-6,93%	µg/l
<b>Bromdichlormethan</b>	4,1	3,61	-11,95%	µg/l
<b>Dibromchlormethan</b>	2,27	1,96	-13,66%	µg/l
<b>Bromoform</b>	0,15	0,11	-26,67%	µg/l
<b>EDTA</b>	5,76	4,19	-27,26%	µg/l
<b>Imidacloprid</b>	4	0	-100,00%	ng/l
<b>Metazachlor ESA</b>	40,9	35,5	-13,20%	ng/l
<b>Iomeprol</b>	98,3	50,1	-49,03%	ng/l
<b>Average</b>			<b>31,09%</b>	

## 5. TESTING THE EFFECT OF THE STABFOR® UNIT ON WATER STRUCTURE

In 2022, we had the STABFOR® unit tested by the independent laboratory of Dr. Masaru Emoto to influence the structure of water. Photographs were taken of crystals of frozen water. The result was a significant optical change in the structure of the water.



Water before STABFOR® treatment

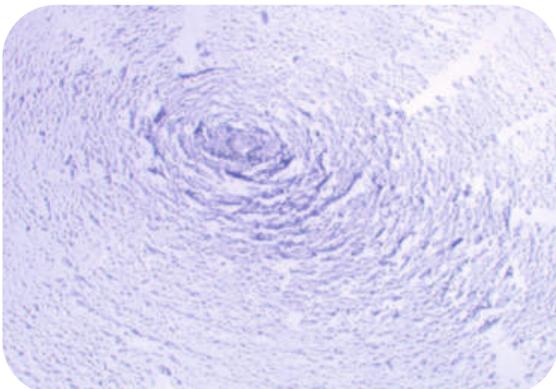


Water after STABFOR® treatment

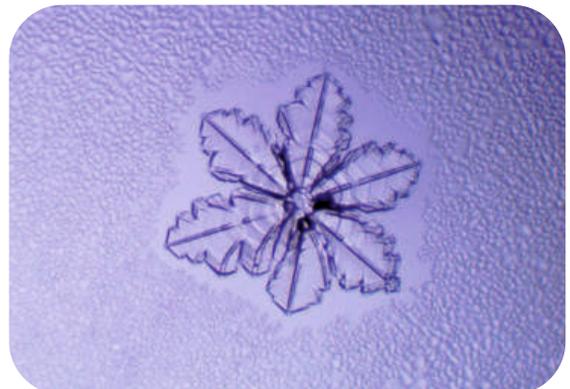


We also tested the formation of crystals in frozen water in our own laboratory. The result confirmed a significant optical change in the formation of frozen water crystals.

Water before STABFOR® treatment



Water after STABFOR® treatment



## 6. TESTING THE EFFECT OF THE STABFOR® UNIT ON THE GROWTH OF PROBIOTIC BACTERIAL CULTURES IN THE PRODUCTION OF FERMENTED BEVERAGES

In 2022, the independent company TibiRa s.r.o. tested the effect of different waters on the proliferation of the probiotic culture Tibi in the process of producing the TibiRa drink. Nine different types of water were tested. The most significant increases in Tibi crystals were in water from the STABFOR® unit, three times higher than water from the natural spring. Other waters reduced the increments of tibi crystals. Furthermore, TibiRa s.r.o. measured the amount of probiotic bacteria and yeast in 1 ml of the sample in 2023. According to the results of the analyses, the TibiRa drink contains  $4.7 \times 10^{14}$  CFU/1ml of probiotic bacteria. For comparison, the kombucha drink with the highest content of probiotic bacteria on the Czech market contains  $9 \times 10^9$  CFU/ml. The TibiRa drink therefore contains 52 000 times more CFU/1 ml than the best kombucha drink on the Czech market, thanks to the use of water from the STABFOR® unit.

TibiRa s.r.o.  
Věže 44  
798 27 Němčice nad Hanou  
IČ: 093 69 856, DIČ: CZ093 69 856



www.tibra.cz  
e-mail: tibra@tibra.cz  
tel: +420 777 884 742

TibiRa s.r.o.  
Věže 44  
798 27 Němčice nad Hanou  
IČ: 093 69 856, DIČ: CZ093 69 856



www.tibra.cz  
e-mail: tibra@tibra.cz  
tel: +420 777 884 742

### Water testing report

Annex 1

### Evaluation of the experiment

In 2021, we decided to produce a fermented beverage using ancient natural probiotic cultures called tibi crystals. These bacteria and yeasts are very sensitive to water quality. Freely available recipes for the preparation of the drink were mostly based on the use of boiled water from the tap. However, this was unrealistic in terms of time and economics for the production of larger quantities of the beverage. As the only producers of this drink, we had to solve this problem as a priority.

The quality of the water can be easily detected by the increment of tibi crystals during the fermentation process. The greater the increase, the better the tibi crystals thrive, while a loss of crystals clearly indicates an unsuitable composition of the water in which the tibi are found.

We started to use the water treated/treated with the STABFOR unit for fermentation of our TibiRa beverage, because it was no longer necessary to boil, skim or otherwise treat it. After filling the fermentation vessels, the tibi crystals could be placed there immediately. The fermentation process was then actively ongoing and after the end of the fermentation process we always noticed an increase in tibi crystals, in addition to the beverage itself.

In May 2022, we decided to again test the different types of water and their suitability for the production of fermented beverage. We selected 9 water types and established 9 identical samples. The experiment was carried out at the same temperature, in the same place and for the same time.

Composition of samples:

- 1) 300 g symbiotic natural culture "tibi crystals" Species specification: *Saccharomyces cerevisiae*, *Zygosaccharomyces florentinus*, *Lactobacillus* sp.
- 2) Water: species 1-9 – specified below.
- 3) Single type of fruit.
- 4) Sugar.

The aim of the experiment was to determine the ideal water source for the production of our TibiRa drink based on the highest probiotic culture growth.

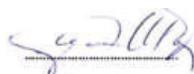
Evaluation:

**Only two samples showed an increase in tibi crystals. It was water from the Svatopluk spring from the Skalka spa near Prostějov and water treated by the STABFOR unit with the fact that the PERCENTAGE IN THE STABFOR-treated water was MORE THAN THREE TIMES HIGHER.**

Annex 1 and 2

Sample no.	type of water	amount of tibi after completion of fermentation	+ gain - loss
1	water from system p.no. 260, cadastral area Ivaň na Hané, district of Prostějov modified by Aquina unit	286	-14
2	water from system p.no. 138 cadastral area Ivaň na Hané, district of Prostějov modified by Aquina unit	296	-4
3	domestic well, p.no. 600/12 cadastral area Klenovice na Hané, district of Prostějov	298	-2
4	Svatopluk spring, p.no. 211/1 cadastral area Skalka near Prostějov, district of Prostějov <a href="https://www.lazneskalka.cz/lecive-prameny/">https://www.lazneskalka.cz/lecive-prameny/</a>	306	+6
5	unboiled water from system, p.no. 137 cadastral area Ivaň na Hané, district of Prostějov, <a href="https://www.smv.cz/res/archive/1417/255874.pdf?seek=1673000715">https://www.smv.cz/res/archive/1417/255874.pdf?seek=1673000715</a>	274	-26
6	Water from system p.no. 882/4 cadastral area Pivín, district of Prostějov modified by AP-08 unit, Aqua Progress	296	-4
7	bottled water: Natural still spring bottled water	286	-14
8	pyramidal water: water from p.no.361/11 cadastral area Postoupky, district of Kroměříž, which was placed for 7 days in the centre of gravity of the great pyramid in Postoupky, <a href="http://www.pyramidyvpostoupkach.cz">www.pyramidyvpostoupkach.cz</a>	271	-29
9	water from system, p.no. 137 cadastral area Ivaň na Hané, district of Prostějov, treated by STABFOR unit, <a href="http://www.stabfor.com">www.stabfor.com</a>	319	+19

Němčice nad Hanou dne 10. března 2023

  
Petr Přecechtěl, jednatel

Where life flows

  
TibiRa s.r.o., Věže 44, 798 27 Němčice nad Hanou  
+420 777 884 742, tibra@tibra.cz, www.tibra.cz  
IČ: 09369856, DIČ: CZ09369856

Where life flows

  
TibiRa s.r.o., Věže 44, 798 27 Němčice nad Hanou  
+420 777 884 742, tibra@tibra.cz, www.tibra.cz  
IČ: 09369856, DIČ: CZ09369856

Adresát :  
 archiv

**Photo documentation**



Fig. 1: Water types sampled for testing.



Fig. 2: Part of the established samples.



Fig. 3: Tibi crystals.

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. P 2088 / 2023**

**IDENTIFIKACE ZAKÁZKY**

Vyřizuje :  
 Zadavatel : TibiRa s.r.o. Vítěčice 44 798 27  
 Odebral : TibiRa s.r.o. Vítěčice  
 Datum odběru : 13.3.2023  
 Vyřizeno dne : 24.3.2023  
 Doručeno : 13.3.2023

**IDENTIFIKACE VZORKU**

Číslo vzorku Popis vzorků  
 P 2088 Tibira-fermentovaný nápoj 0,5l

**Mikrobiologický náález**

Sledovaný parametr	Bakterie mléčkvaeni	Kvasinky
Jednotka	KTJ/1ml	KTJ/1ml
Metoda	ČSN ISO 15214	ČSN ISO 21527-1
P 2088	4,7x10 <sup>8</sup>	3,1x10 <sup>7</sup>

Sledovaný parametr	Zjištěné druhy mikroorganismů
Metoda	Druhová identifikace bakterií metodou MALDI-TOF MS (SOP BAK 1,2/10)
P 2088	Saccharomyces cerevisiae, OENOCOCCUS SP., LACTOBACILLUS SP.

Vyšetření provedeno: 13.3.2023 - 23.3.2023

Where life flows



Zakázka č. 15294/23 (OLO2320019503)



**7. DEMONSTRATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE STABFOR® UNIT IN ELIMINATING LIVE BIOFILM IN PIPES**

In 2021, we performed maintenance on the STABFOR® S unit after one year of use. During de-installation, a significant biofilm build-up was found at the water inlet of the STABFOR® unit. At the water outlet of the STABFOR® unit, the fitting was clean. This demonstrates the effectiveness of the STABFOR® unit in eliminating live biofilm.

Left side - water outlet from the STABFOR® unit



Right side - water inlet to the STABFOR® unit

### 8.1. Installation January 2020 - water supply

In January 2020, a STABFOR® unit was installed in a client's home. The client examined the STABFOR® unit effectiveness using several analyses, which they then provided for publication.

- a) **1. analysis was carried out 1 month after installation.** A water sample was taken before entering the STABFOR® unit, i.e. after the water meter, and a water sample in the kitchen (after treatment with the STABFOR® unit) to allow us to monitor the continuous cleaning of live biofilm from pipes. In most buildings, pipelines are clogged with biofilm, which is a breeding ground for bacteria. Therefore, untreated water after the water meter has lower values than the untreated water from the tap in the building.

#### Chemical analysis

After treating water with the STABFOR® unit, there was reduction of\*:

Nitrates by 20%

Phosphates by 63%

#### Microbiological analysis

Readings of the number of KTJ after 3, 7 and 14 days of cultivation were performed to monitor the increase in the number of KTJ in untreated water and stabilisation in treated water. One month after installation, the pipe is not yet clear of live biofilm, so results after treatment with the STABFOR® unit are higher.

#### Colony numbers at 22°C

##### ***Water treated with the STABFOR® unit***

from readings after 7 and 14 days it becomes evident that the increase in the number of KTJ is stabilising and the increase is slowing down.

##### ***Untreated water from the water supply***

a five-fold increase in the number of KTJ is evident from readings after 7 and 14 days.

#### Colony numbers at 36°C

One month after the STABFOR® unit's installation, the KTJ values in treated water are already lower than in untreated water.

\* After treatment, the water chemical properties are always individual and depend on the inlet water's composition

**VÝSLEDKY LABORATORNÍHO ROZBORU  
PITNÝCH VOD**

**AGROPORADENSTVÍ s.r.o.**  
**laboratoř**  
U statku 6, 747 05 OPAVA 5  
Tel.: 553 652 808, 725 173 175

**Zadavatel:**

**Označení vzorku:** voda z vodovodního řádu

**Odběr:** vlastní

**Evidenční číslo:** 102

**Datum přijetí vzorku:** 11.2.2020

Stanovení	Jednotka	Hodnota stanovená ve vzorku,		Mezní hodnoty dle vyhlášky 252/2004 Sb. v platném znění
		vz.č.1 <i>Huber</i>	vz.č.2	

1) Chemický rozbor:

pH	-	7,09	7,16	6,5 – 9,5
Amonné ionty (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	(mg/l)	< 0,01	< 0,01	0,50
Dusitany (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	(mg/l)	0,005	0,007	0,050 (NMH 0,5)
Dusičnany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(mg/l)	32,0	40,0	50,0
Fosforečnany (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	(mg/l)	0,04	0,11	1,0

2) Mikrobiologický rozbor:

pro hromadné zásobování:

Počty kolonií při 22°C	(KTJ)			200 KTJ / 1ml
* odečet po 3 dnech		9 / 1ml	1 / 1ml	
* odečet po 7 dnech		56 / 1ml	22 / 1ml	
* odečet po 14 dnech		65 / 1ml	111 / 1ml	
Počty kolonií při 36°C	(KTJ)			100 KTJ / 1ml
* odečet po 3 dnech		0 / 1ml	0 / 1ml	
* odečet po 7 dnech		3 / 1ml	14 / 1ml	
* odečet po 14 dnech		3 / 1ml	14 / 1ml	
Koliformní bakterie	(KTJ)	0 / 100ml	0 / 100ml	0 KTJ / 100ml

Pozn.: KTJ -kolonie tvořící jednotky  
NMH -nejvyšší mezní hodnota

AGROPORADENSTVÍ s.r.o.  
U Statku 449/6, Malé Hoštice  
747 05, Opava  
IČO: 285 82 799  
DIČ: CZ28532799

Datum: 3.3.2020

*Huber*

b) **2<sup>nd</sup> analysis 7 months after installation**

In accordance with the agreement with the client, only a microbiological analysis for various types of bacteria was carried out. The collection was from the same collection point as in the previous case, i.e. the tap in the kitchen, which means after treatment with the STABFOR® unit. **It is clear from the results that except for 2 indicators, the resulting values are 0 everywhere.** By the further action of the treated water in the pipeline, all values will be gradually.

VÝSLEDKY LABORATORNÍHO ROZBORU  
PITNÝCH VOD

AGROPORADENSTVÍ s.r.o.  
laboratoř  
U statku 6, 747 05 OPAVA 5  
Tel.: 553 652 808, 725 713 504

Zadavatel:  
Označení vzorku: bez označení  
Odběr: vlastní  
Evidenční číslo: 1249  
Datum přijetí vzorku: 17.8.2020

Stanovení	Jednotka	Hodnota naměřená ve vzorku	Mezní hodnoty dle vyhlášky 252/2004 Sb. v platném znění
-----------	----------	-------------------------------	---

1) Mikrobiologický rozbor:

pro hromadné zásobování:

Psychrofilní bakterie	(KTJ)	1 / 1ml	200 KTJ / 1ml
Mezofilní bakterie	(KTJ)	8 / 1ml	20 KTJ / 1ml
Enterokoky	(KTJ)	0 / 10ml	0 KTJ / 10ml
Koliformní bakterie	(KTJ)	0 / 10ml	0 KTJ / 10ml
Fekální koliformní bakterie	(KTJ)	0 / 10ml	0 KTJ / 10ml

V rozsahu provedených stanovení rozborovaná voda :

- mikrobiologicky **vyhovuje** vyhlášce 252/2004 Sb., Ministerstva zdravotnictví

Pozn.: KTJ -kolonie tvořící jednotky

AGROPORADENSTVÍ s.r.o.  
U Statku 4436, 747 05 OPAVA 5  
747 05 OPAVA 5  
100 7 747 05  
Ovč. 1 747 05

Datum: 27.8.2020

## 8.2. Installation July 2019 – water supply

### Microbiological analysis

- The STABFOR® unit was installed in a residential unit in July 2019, and several measurements were performed.
- The first measurement, sample number 76918, was performed immediately after installing the STABFOR® unit. The KTJ reading was taken after 14 days of cultivation. The collection point was before entering the STABFOR® unit and a further collection from the kitchen tap. The results show a much higher number of KTJ when taken from the kitchen tap. The reason was the amount of biofilm deposited in the pipeline.
- The second sampling was performed one month after the STABFOR® unit's installation. The KTJ reading was performed at the same interval as the first sample.

### Results show:

- more than ten-fold reduction in the number of KTJ compared to the first sampling. These values show a gradual loss of biofilm in the pipeline.
- reduction in the number of KTJ in the water treated by the STABFOR® unit compared to the inlet water



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**  
 Centrum hygienických laboratoří  
 Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

**Zákazník :** Číslo zakázky : 24429  
 Příjem vzorku : 11.7.2019 - 11:10  
 Vyšetření vzorku : 11.7.2019 - 20.7.2019  
 Číslo jednací : ZU/22436/2019  
 Číslo spisu : S-ZU/22436/2019  
 Spisový znak : 4.0.4

**Vzorek číslo :** 76918  
**Datum odběru :** 11.7.2019 **Čas odběru :** 11:00  
**Název vzorku :** Voda pitná - před  
**Množství vzorku :** 0,5 l  
**Matrice :** voda pitná  
**Vzorkoval :** zákazník  
**Způsob odběru :** neuvedeno  
**Účel odběru :** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka :** Zkouška počet kolonií při 22 °C - po 14 dnech, zkouška počet kolonií při 36 °C - po 14 dnech.

#### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
počty kolonií při 22°C	2	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908	1,7
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908	-

\* Limit  
 Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Vzorek číslo :** 76919  
**Datum odběru :** 11.7.2019 **Čas odběru :** 11:00  
**Název vzorku :** Voda pitná - po  
**Množství vzorku :** 0,5 l  
**Matrice :** voda pitná  
**Vzorkoval :** zákazník  
**Způsob odběru :** neuvedeno  
**Účel odběru :** dle požadavku zákazníka  
**Poznámka :** Zkouška počet kolonií při 22 °C - po 14 dnech, zkouška počet kolonií při 36 °C - po 14 dnech.

#### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
počty kolonií při 22°C	1,3x10 <sup>7</sup>	KTJ/ml	max. 200	A	SOP OV 908	1,23x10 <sup>7</sup> 1,37x10 <sup>7</sup>
počty kolonií při 36°C	4,0x10 <sup>7</sup>	KTJ/ml	max. 40	A	SOP OV 908	3,6x10 <sup>7</sup> 4,4x10 <sup>7</sup>

AZL 1393

Protokol č. 41007/2019

Strana 1 / 2



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**  
 Centrum hygienických laboratoří  
 Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

**Zákazník :** Číslo zakázky : 27037  
 Příjem vzorku : 5.8.2019 - 9:00  
 Vyšetření vzorku : 5.8.2019 - 19.8.2019  
 Číslo jednací : ZU/24867/2019  
 Číslo spisu : S-ZU/24867/2019  
 Spisový znak : 4.0.4

**Vzorek číslo :** 86280  
**Datum odběru :** 5.8.2019 **Čas odběru :** neuvedeno  
**Název vzorku :** Vzorek č. PŘED  
**Množství vzorku :** 0,5 l  
**Matrice :** voda pitná  
**Vzorkoval :** zákazník  
**Způsob odběru :** neuvedeno  
**Účel odběru :** dle požadavku zákazníka

#### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
počty kolonií při 22°C	1,4x10 <sup>7</sup>	KTJ/ml	A	SOP OV 908	1,16x10 <sup>7</sup> 1,65x10 <sup>7</sup>
počty kolonií při 36°C	30	KTJ/ml	A	SOP OV 908	19,41

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

**Vzorek číslo :** 86281  
**Datum odběru :** 5.8.2019 **Čas odběru :** neuvedeno  
**Název vzorku :** Vzorek č. PO  
**Množství vzorku :** 0,5 l  
**Matrice :** voda pitná  
**Vzorkoval :** zákazník  
**Způsob odběru :** neuvedeno  
**Účel odběru :** dle požadavku zákazníka

#### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
počty kolonií při 22°C	1,1x10 <sup>7</sup>	KTJ/ml	A	SOP OV 908	89. 1,31x10 <sup>7</sup>
počty kolonií při 36°C	26	KTJ/ml	A	SOP OV 908	16,36

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Upřesnění SOP :  
 SOP OV 908 (ČSN EN ISO 6222)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :  
 ...analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody a složení TYP: "A" akreditovaná zkouška

AZL 1393

Protokol č. 44935/2019

Strana 1 / 2

### 8.3. Installation December 2019 – water supply

The STABFOR® unit was installed in December 2019 in a family house on the water supply to the building (after the water meter). Microbial and chemical analyses were performed one month after installation. Samples were taken from the collection tap before entering the STABFOR® unit, i.e. after the water meter (Column 1.1/20/3 = before treatment) and then from the kitchen tap (Column 1.1/20/2 = after treatment) Cultivations at 22 °C and 36 °C were assessed by a microbiological test. KTJ readings were taken after 3, 7 and 14 days of cultivation. The standard according to the decree is a reading after 3 days of cultivation. During this time, only around 0.5% of the bacteria contained in the water appear. For relevant assessment, readings were also taken after 7 and 14 days of cultivation.

#### Results show:

- A reduction in the number of KTJ when reading after 3 days to 0
- A reduction in the number of KTJ when reading after 7 days by 94%
- A reduction in the number of KTJ when reading after 14 days by an average of 50%

The chemical analysis shows changes within the deviation. The increased content of calcium and magnesium was due to gradually cleaning the upper biologically active growth layer inside the pipe (scale).

Státní zdravotní ústav - Centrum laboratorních činností  
 Laboratoř vody  
 Šrobárova 49-48, 100 00 Praha 10

ilac-MRA  
 L 1206

**Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č.:** 1.1/20/ 2 - 3

**Zadavatel:** *Název zadavatele* New Human Solution s.r.o.  
*Kontaktní osoba*  
*Adresa* Poříčí, 373 82 Boršov nad Vltavou  
*IČ* *tel.*

**Odebral:** zákazník  
**Postup:** -  
**Datum:** 6.1.2020

**Přidal:**  
**Převzal:**  
**Datum:**

**Zahájení analýz:** 6.1.2020  
**Ukončení analýz:** 23.1.2020  
**Číslo expertizy:** 191310

**Vzorek:**  
*Předmět zkoušky:* pitná voda  
*Uptesnění*  
**Číslo vzorku:** 1.1/20/2 - 3  
*Opnutí:* 2 - po úpravě UV jednotkou; 3 - před úpravou UV jednotkou

**Stanovení provedl**

**Prohlášení laboratoře**  
 Limitní hodnoty jsou dány Přílohou č. 1 Vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.  
 Výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat od zákazníka.

**Místo a datum vydání**  
 Praha, 3.2.2020

**Strana** 1  
**Celkem stran** 2  
**Počet příloh** 0

Column 1.1/20/2 = after treatment. Column 1.1/20/3 = before treatment

Protokol 1.1.20/2-3 **VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK** 2/2

Název rozboru	Jednotka	Výsledek		Nejistota	MD	MS	Limit hodnota (typ)	Identifikační metody	Pozn.
		1.1/20/2	1.1/20/3						
amonné ionty	mg/l	< MD	< MD		0,06	0,11	0,50 (MH)	SOP 1/1.1 (ČSN ISO 7150-1)	A
dušičnany	mg/l	16,7	16,5	= 20 %	1,0	2,0	50 (NMH)	SOP 4/1.1 (ČSN ISO 7890-1)	A
dušitany	mg/l	< MS	< MD		0,01	0,02	0,50 (NMH)	SOP 5/1.1 (ČSN EN 26777)	A
CHSK <sub>vis</sub>	mg/l	0,64	0,51	= 20 %	0,16	0,25	3,0 (MH)	SOP 6/1.1 (ČSN EN ISO 8487)	A
konduktivita	mS/m	54,9	54,9	= 20 %	0,4	0,8	125 (MH)	SOP 8/1.1 (ČSN EN 27 888)	A
pH	-	7,43	7,67	= 5 %			6,5-9,5 (MH)	SOP 10/1.1 (ČSN ISO 10523)	A
vápník a hořčík	mmol/l	2,66	2,4	= 5 %	0,01	0,02	2-3,5 (DH)	SOP 13/1.1 (ČSN ISO 6058-6059)	A
počty kolonií při 36 °C	KTJ / ml	0	20	= 45 %			40;100* (MH)	SOP 106/1.1 (ČSN EN ISO 6222)	A
počty kolonií při 36 °C - po 7 dnech **	KTJ / ml	3	47	= 45 %				SOP 106/1.1 (ČSN EN ISO 6222)	A
počty kolonií při 36 °C - po 14 dnech **	KTJ / ml	4	59	= 45 %				SOP 106/1.1 (ČSN EN ISO 6222)	A
počty kolonií při 22 °C	KTJ / ml	0	10	= 23 %			200;500* (MH)	SOP 106/1.1 (ČSN EN ISO 6222)	A
počty kolonií při 22 °C - po 7 dnech **	KTJ / ml	273	581	= 23 %			-	SOP 106/1.1 (ČSN EN ISO 6222)	A
počty kolonií při 22 °C - po 14 dnech **	KTJ / ml	357	584				-	SOP 106/1.1 (ČSN EN ISO 6222)	A

**Legenda:**  
 1) stanovení provedeno v místě odběru. 2) stanovení provedla Laboratoř pro analýzu stopových prvků (laboratoř 1.4 Státního zdravotního ústavu - Centra laboratorních činností)  
 MH ... mezní hodnota, NMH ... nejvyšší mezní hodnota, DH ... doporučená hodnota, MD ... mez detekce metody, MS ... mez stanovitelnosti metody  
 A ... akreditovaná zkouška, N ... neakreditovaná zkouška, S ... zkouška provedená externím poskytovatelem (objednatelům)  
 MPN (metoda nejpravděpodobějšího počtu) ... odpovídá dle vyhl. č. 252/2004 Sb. v platném znění jednotce **KTJ** (kolonie tvořící jednotka)  
 \* ... hodnota označená hvězdičkou platí v případě, že se jedná o vodu z malých neozdravněných zdrojů, produkujících méně než 5 m<sup>3</sup>/den.  
 < MD ... hodnota menší než mez detekce metody; < MS ... hodnota menší než mez stanovitelnosti metody ale větší než mez detekce  
 Nejistota měření je stanovena jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k = 2 pro 95% interval spolehlivosti (u ukazatelů počet kolonií při 22 °C a 36 °C se týká pouze hodnot od 10 - 300 KTJ)  
 X ... netýká se; \*\* ... odečteno na žádost zákazníka i po 7 a 14 dnech kultivace.

Konec protokolu

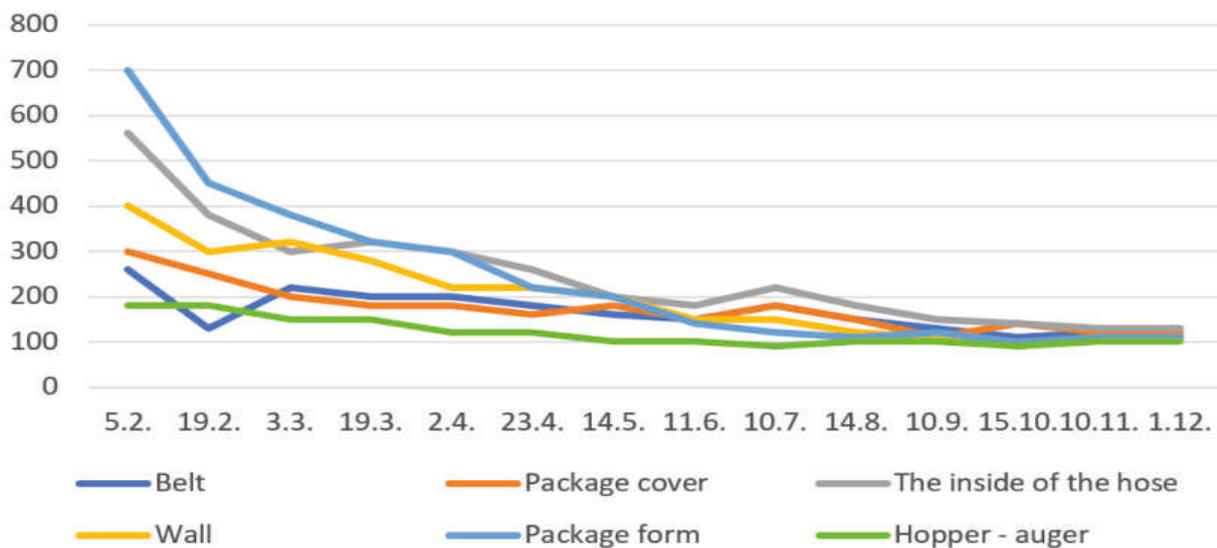
## 9. FOOD PLANT – DAIRY

At the end of January 2014, the STABFOR® unit was installed in the dairy plant – processing and packaging curd cheese including technology. The STABFOR® unit was installed on the water valve in front of the rinse hose. Water from this closure was standard drinking water from the water mains and was used to wash and rinse the technology and the curd cheese production area. The first sample was taken a week after the unit was installed.

### Graph – 2014 test results provided by the dairy – first year of use:

TNM – total number of microorganisms

TNM results on the day of reading



Simply rinsing with treated water resulted in:

- Extending the shelf-life of curd cheese by at least 1 week up to 10 days
- Gradually reducing CPM at sampling points
- Overall positive impact on operational cleanliness
- Extending the life of technologies

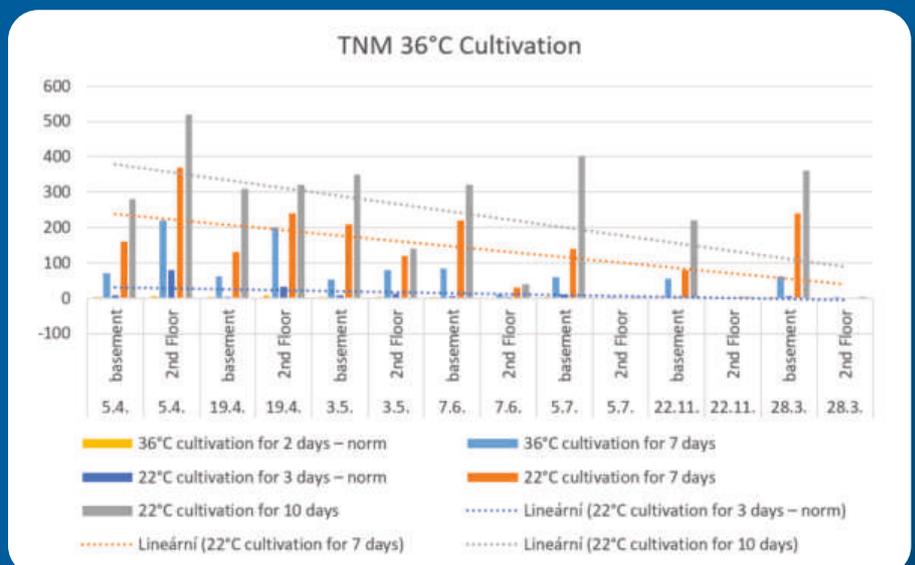
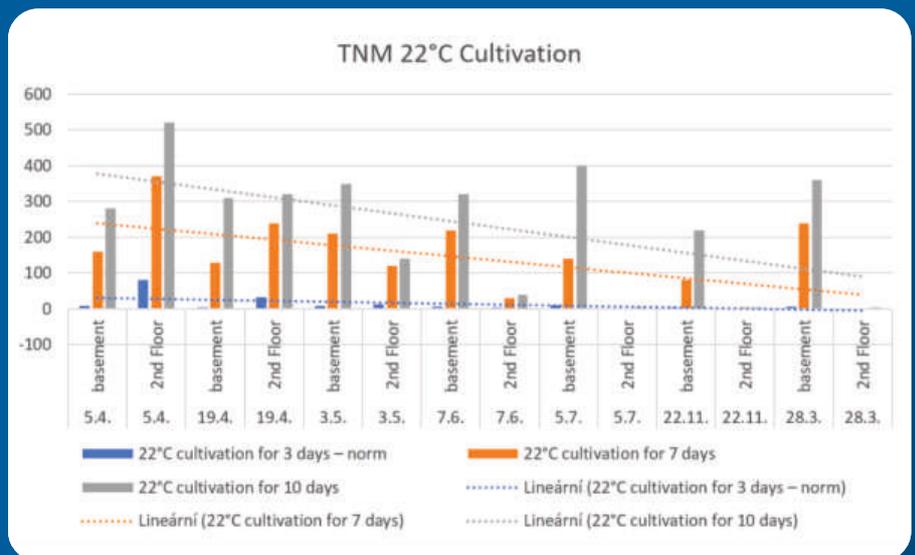
## 10. TESTING THE STABFOR® UNIT IN AN APARTMENT BUILDING

The STABFOR® unit was installed in 2012 in an apartment building with 6 flats – on the inlet pipeline in the basement – the measurement took place over a period of 12 months. The total number of microorganisms in different parts of the apartment building was measured. Water analysis samples were taken before the unit (basement) and at the end of the distribution (2nd floor of the house) with a minimally used sampling point. The purpose of the test was to point out the total microbiological load in the apartment building's distribution pipes and the STABFOR® unit's impact on reducing this microbiological load.

The standard for drinking water at the time set a maximum of 200 CFU/ml in 3 days of cultivation at 22°C and a maximum of 20 CFU/ml in 2 days of cultivation at 36°C. The current standard for drinking water sets maximum of 500 CFU/1ml in 3 days of cultivation at 22°C and a maximum of 40 CFU/1ml in 2 days of cultivation at 36°C. In order to objectively compare the total reduction of microbiological load in the pipeline, we cultivated according to the standard for 3/2 days and further for 7 and 10 days.

### Results in the apartment building:

- 96% of the live biofilm was eliminated in 1 month; 99% of the live biofilm was eliminated in 2 months; the live biofilm was completely eliminated in 3 months
- reduction of limescale growth by at least 90% – the physical and chemical parameters of the inlet water are very important in this case
- according to the standard, the number of CFU gradually decreased to 0
- significant decrease in CFU also in cultivation of 7 and 10 days



## 11. INSTALLATION OF THE STABFOR® S UNIT IN A BAKERY

The STABFOR® S unit was installed on the main water supply to the South Bohemian bakery named Chleba se soli in December 2020. Treated water is used to make all kinds of pastries, coffee and drinks. Water is also used for washing dishes, sanitary ware and ovens. Water can be tasted in the shops; thanks to long-term stabilisation it can be stored in exhibited barrels for several months.

### Main benefits:

- Flour absorbs about 15-20% more water-> increase the weight of the dough by approximately 5-10%-> increase production by around 5-10%-> **increase in sales at the same or negligibly higher costs.**
- Coffee tastes significantly better -> **up to three times higher coffee consumption.**

**The return on investment just related to the sale of bread is 4 months.**

When other benefits (coffee, pastries, rolls, etc.) are included, the return is considerably faster.





New  
**Human**  
Solution



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





New Human Solution s.r.o.  
U Zámečku 196  
373 82 Boršov nad Vltavou

tel.: +420 777 818 252  
e-mail: [sales@newhumansolution.com](mailto:sales@newhumansolution.com)

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