

alfapureo®

Certifikácia biocídnej účinnosti platná pre celú EÚ

Na základe identifikácie vzoriek vonných olejov značky alfapureo® a použitia metód testovania platných na území celej Európskej Únie **EN 1276:2019, EN 1650:2019 a EN 13704:2018**, bola vonným olejom značky alfapureo®, obsahujúce dezinfekčný prvok, udelená

vyhovujúca biocídna účinnosť.

Použité metódy testovania sa vzťahujú na dezinfekčné a antiseptické prípravky, pričom sa kvantitatívnou suspenznou skúškou vyhodnocuje **baktericídna, fungicídna (kvasinkocídna) a sporicídna aktivita** chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach, inštitucionálnych a verejných oblastiach.

Priložené protokoly slúžia ako atest pre registráciu biocídneho prípravku na území celej EÚ.



Ing. Jana Šefrániková Mikulášová
Co-Founder & CEO, Scent Marketing Specialist

Protokol o skúške č. /Analytical report No. 56883/2020
Zakázka č./Order No.: 12333

Adresa laboratória /Laboratory address: EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky Akreditované skúšobné laboratórium Piešťany / Accredited Testing laboratory Piešťany Mudroňova 2388/25, 921 01 Piešťany Slovenská republika/Slovak Republic Tel/fax - Phone/fax: +421 911 810 577 MikrobiologiaPN@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Objednávateľ/Customer: NEW AROMA SNP 113/1 956 18 Bošany Slovenská republika/Slovak Republic
---	---

Identifikácia vzorky/Sample identification

Číslo vzorky/Sample No.:	56883/2020	Kód vzorky/ Sample code: -
Názov vzorky/Sample name:	New Aroma - ISM- PureDez	Číslo šarže/ Batch No.: 24 003 09 20
Konzervačné látky/Conservation:	-	Dátum výroby/ Date of production: 22.09.2020 Dátum spotreby/ Expiry date: -
Použitá metóda/Method used:	<p>EN 1276:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie baktericídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1). / Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 1650:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie fungicídnej alebo kvasinkocídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1). / Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of fungicidal or yeasticidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 13704:2018 Chemické dezinfekčné prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie sporicídnej aktivity chemických dezinfekčných prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a verejných priestranstvách. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2). / Chemical disinfectants - Quantitative suspension test for the evaluation of sporicidal activity of chemical disinfectants used in food, industrial, domestic and institutional areas – test method and requirements (phase 2).</p>	
Podmienky skladovania/ Storage conditions	Laboratórna teplota/laboratory temperature	
Vzhľad produktu/Appearance of the product	Tekutina/ liquid	
Spôsob odberu – dodania vzorky/Way of delivery:	Zákazník /Sample delivered by customer	
Dátum prevzatia vzorky/ Receiving date:	23. 09. 2020	
Dátum vykonania skúšky/ Date of examination:	01. 10. – 26. 10. 2020	
Dátum vystavenia protokolu /Date of issue:	26. 10. 2020	

Názor na vyhlásenie súladu/nesúladu výsledkov skúšky so špecifikáciami/ Compliance statement on results according to specification

Testovaný výrobok/ Tested sample: New Aroma - ISM- PureDez

Číslo šarže/ Batch No.: 24 003 09 20

Od výrobcu/Manufacturer: NEW AROMA, SNP 113/1, 956 18 Bošany, Slovenská republika/Slovak Republic

VYHOVUJE / CONFORMS

vo vykonaných skúškach požiadavkám uvedených v:

EN 1276:2019 a voči *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila* – po dobe kontaktu minimálne 1 min., a voči *Enterococcus hirae* a *Enterococcus faecalis*- po dobe kontaktu minimálne 60 min.

EN 1650:2019 fungicidna účinnosť – po dobe kontaktu minimálne 1 min.

EN 13704:2018 voči *Clostridium difficile* a *Bacillus cereus* po dobe kontaktu minimálne 1 min.

/with the requirements specified in the:

EN 1276:2019 and against *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila* after contact time at least 1 min.

EN 1650:2019 fungicidal activity after contact time at least 60 min.

and EN 13704:2018 against *Clostridium difficile* after contact time at least 1 min and against *Bacillus cereus* after contact time at least 60 min.

Podmienky skúšky/ Experimental conditions:

Testované mikroorganizmy/ Tested microorganisms:	<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516 / ATCC 6538
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961 / ATCC 9027
	<i>Escherichia coli</i> CCM 3988 / ATCC 10536
	<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533 / ATCC 10541
	<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224 / ATCC 29212
	<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535 / ATCC 27026
	<i>Legionella pneumophila subsp. pneumophila</i> CCM 7170 / ATCC 33153
	<i>Salmonella enterica subsp. enterica</i> CCM 7189 / ATCC 13076
	<i>Candida albicans</i> CCM 8215 / ATCC 10231
	<i>Aspergillus niger/ barsiliensis/</i> CCM 8222 / ATCC 8222
	<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593 / ATCC 9689
	<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010 / ATCC 14579
Teplota pri skúške/ Test temperature:	20±1°C
Kontaktný čas/ Contact time:	1 min.a/and 60 min. ± 10 s.
Inkubačná teplota/Incubation temperature:	36±1°C pre baktérie/for bacteria, 30±1°C pre kvasinky a plesne /for yeast and mould 37±1°C pre/for <i>Cl. difficile</i> , <i>B. cereus</i>
Koncentrácia skúšanej vzorky/ Concentration of tested sample	Neriedený/ without dilution
Interferujúca substancia/Interfering substance	0,3 g/l BSA - Hovädzi sérový albumin/ Bovine serum albumin

Výsledky skúšok/ Test results

Použitý kmeň / Used microorganism	Množstvo KTJ/ml/ Number of CFU/ml	doba kontaktu / contact time -		Inkubácia / incubation	TS
		1 min	60 min		
		koncentrácia/ concentration m% (V/V)			
		Neriedený/without dilution			
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	N N ₀ N _a Log R	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	N N ₀ N _a Log R	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	N N ₀ N _a Log R	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	N N ₀ N _a Log R	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁴ 2,937	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	N N ₀ N _a Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ 3,3 x 10 ⁴ 2,843	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	N N ₀ N _a Log R	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Legionella pneumophila</i> <i>subsp. pneumophila</i> CCM 7170	N N ₀ N _a Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Salmonella enterica subsp.</i> <i>enterica</i> CCM 7189	N N ₀ N _a Log R	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	N N ₀ N _a Log R	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	24h/ 30±1°C	N
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	N N ₀ N _a Log R	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ 4,2 x 10 ⁴ 1,719	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	48h/ 30±1°C	N
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	N N ₀ N _a Log R	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	N N ₀ N _a Log R	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ 2,7 x 10 ⁴ 1,088	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N

Protokol o skúške/Analytical report No. 56883/2020

 Protokol o skúške schválený/Approved by:
RNDr. Lydia Jendeková, PhD.

 Zástupca vedúcej Skúšobného laboratória Piešťany/ Deputy head of Testing Laboratory
Piešťany

 Komplikácia 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31329259 DIČ: SK202079797
IČ DPH: SK202079797

Validácia použitej metódy / Used method validation

Použitý kmeň / Used microorganism	Testované koncentrácie produktu / tested concentration of product	počet mikroorganizmov v testovanej validačnej suspenzii / number of microorganisms in tested validation suspension N ₀	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole A / number of microorganisms in positive control A	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole B / number of microorganisms in positive control B	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole C / number of microorganisms in positive control C
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	Neriedený/ without dilution	88	76	79	61
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	Neriedený/ without dilution	79	77	69	66
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	Neriedený/ without dilution	93	89	90	71
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	Neriedený/ without dilution	98	93	88	76
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	Neriedený/ without dilution	102	98	87	65
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	Neriedený/ without dilution	79	70	66	48
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i> CCM 7170	Neriedený/ without dilution	73	64	60	41
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> CCM 7189	Neriedený/ without dilution	77	71	64	51
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	Neriedený/ without dilution	69	63	55	44
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	Neriedený/ without dilution	55	49	47	40
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	Neriedený/ without dilution	87	79	70	57
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	Neriedený/ without dilution	91	82	76	62

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 5 desatinných miest vyjadrených logaritmicke (Log R) sú baktericídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 5 are bactericidal.

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 4 desatinné miesta vyjadrené logaritmicke (Log R) sú fungicídne, alebo kvasinkocídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 4 are fungicidal or yeasticidal.

Výsledky koncentrácie znížené v desiatkovom log (Log R) najmenej o 3 sú sporicídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 3 are sporicidal.

Vzorka bola analyzovaná použitím metód: /sample was analyzed using methods: EN 1276:2019, EN 1650:2019, EN 13704:2018

Za správnosť výsledkov zodpovedá/Responsible for validity of microbiological tests: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

eurofins | BEL/NOVAMANN
Komplika 73, 910 02 Nové Zámky
IČO: 31229209, DIČ: 2020297887
IČ DPH: SK2020297887 20

Protokol o skúške/Analytical report No. 56883/2020

Protokol o skúške schválený/Approved by:
RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.

Zástupca vedúcej Skúšobného laboratória Piešťany/ Deputy head of Testing Laboratory
Piešťany

Účinnosť neutralizácie / neutralization efficiency : vyhovuje / conforms

Účinnosť neutralizácie je zvalidovaná ak/ neutralization method is validated if:

N_{v0} je v

medziach/ is between 30-160 KTJ/ml

$A \geq 0,5 \times N_{v0}$

$B \geq 0,5 \times N_{v0}$

$C \geq 0,5 \times N_{v0}$

Prehlásenia a upozornenia/ Declarations and cautions

1. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru./ Results are related only to object of testing and do not compensate other documents e.g. with legal character
2. Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, v prípade jeho častí len s písomným súhlasom skúšobného laboratória./ Report can be duplicated only as a whole and its parts only with written agreement of laboratory.
3. Reklamovať výsledky skúšok možno do 14 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníčkovi./ Test results can be claimed for 14 days from sending the results to the customer.
4. Zvyšky vzoriek po analýze sa neuchovávajú a sú likvidované v zmysle predpisov skúšobného laboratória./ Sample rests are stored 14 days from sending results to the customer and then are disposed according to testing laboratory's regulations.
5. Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. / The laboratory is not responsible for the information provided from the customer that may affect the validity of the results. If the sample was provided by the customer, the results refer to the sample as received by the laboratory.

Vysvetlivky/ Explanatory notes:

N – počet KTJ/ml testovanej suspenzie mikroorganizmov/number of CFU per ml in the test microbial suspension

N_0 – počet KTJ/ml v testovanej vzorke na začiatku testu, v čase $t=0$ /number of CFU/ml in the test mixture at the beginning of the contact time $t=0$

N_a – počet KTJ/ml, ktoré prežili v testovanej vzorke na konci testu, po uplynutí času/ number of survivors per ml CFU/ml in the test mixture at the end of the contact time

N_{v0} – počet KTJ/ml v kontrole A,B,C na začiatku testu, v čase $t=0$ / number of CFU/ml in the test control mixture A,B,C at the beginning of the contact time $t=0$

$\log R$ – logaritmus redukcie počtu mikroorganizmov /log reduction in number of viable cells of microorganisms $\log R = \log N_0 - \log N_a$

TS – typ skúšky/ test type

A – akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu/accredited test in own laboratory

N – neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu / not accredited test in own laboratory

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, v prípade jeho častí len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. / Measuring devices used in the tests were calibrated according to current metrological regulations. Report can be duplicated only whole and its parts only with written agreement of laboratory. The facts obtained by the results published in the Report correspond to the primary obtained data.

Vyhotovil/Issued by: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

Protokol o skúške č. /Analytical report No. 56884/2020
Zakázka č./Order No.: 12333

Adresa laboratória /Laboratory address: EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky Akreditované skúšobné laboratórium Piešťany / Accredited Testing laboratory Piešťany Mudroňova 2388/25, 921 01 Piešťany Slovenská republika/Slovak Republic Tel/fax - Phone/fax: +421 911 810 577 MikrobiologiaPN@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Objednávateľ/Customer: NEW AROMA SNP 113/1 956 18 Bošany Slovenská republika/Slovak Republic
---	---

Identifikácia vzorky/Sample identification

Číslo vzorky/Sample No.:	56884/2020	Kód vzorky/ Sample code: -
Názov vzorky/Sample name:	New Aroma – ISM - PureDez	Číslo šarže/ Batch No.: 24 001 09 20
Konzervačné látky/Conservation:	-	Dátum výroby/ Date of production: 22.09.2020 Dátum spotreby/ Expiry date: -
Použitá metóda/Method used:	<p>EN 1276:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie baktericídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1)./ Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 1650:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie fungicídnej alebo kvasinkocídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1)./ Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of fungicidal or yeasticidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 13704:2018 Chemické dezinfekčné prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie sporicídnej aktivity chemických dezinfekčných prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a verejných priestranstvách. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2)./ Chemical disinfectants - Quantitative suspension test for the evaluation of sporicidal activity of chemical disinfectants used in food, industrial, domestic and institutional areas – test method and requirements (phase 2).</p>	
Podmienky skladovania/ Storage conditions	Laboratórna teplota/laboratory temperature	
Vzhľad produktu/Appearance of the product	Tekutina/ liquid	
Spôsob odberu – dodania vzorky/Way of delivery:	Zákazník /Sample delivered by customer	
Dátum prevzatia vzorky/ Receiving date:	23. 09. 2020	
Dátum vykonania skúšky/ Date of examination:	01. 10. – 26. 10. 2020	
Dátum vystavenia protokolu /Date of issue:	26. 10. 2020	

Názor na vyhlásenie súladu/nesúladu výsledkov skúšky so špecifikáciami/ Compliance statement on results according to specification

Testovaný výrobok/ Tested sample: New Aroma – ISM - PureDez

Číslo šarže/ Batch No.: 24 001 09 20

Od výrobcu/Manufacturer: NEW AROMA, SNP 113/1, 956 18 Bošany, Slovenská republika/Slovak Republic

VYHOVUJE / CONFORMS

vo vykonaných skúškach požiadavkám uvedených v:

 EN 1276:2019 a voči *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila*
– po dobe kontaktu minimálne 1 min.,

EN 1650:2019 fungicidná účinnosť – po dobe kontaktu minimálne 1 min.

 EN 13704:2018 voči *Clostridium difficile* a *Bacillus cereus* po dobe kontaktu minimálne 1 min.

/with the requirements specified in the:

 EN 1276:2019 and against *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila* after contact time at least 1 min.

EN 1650:2019 fungicidal activity after contact time at least 1 min.

 and EN 13704:2018 against *Clostridium difficile* and *Bacillus cereus* after contact time at least 1 min.

Podmienky skúšky/ Experimental conditions:

Testované mikroorganizmy/ Tested microorganisms:	<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516 / ATCC 6538
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961 / ATCC 9027
	<i>Escherichia coli</i> CCM 3988 / ATCC 10536
	<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533 / ATCC 10541
	<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224 / ATCC 29212
	<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535 / ATCC 27026
	<i>Legionella pneumophila subsp. pneumophila</i> CCM 7170 / ATCC 33153
	<i>Salmonella enterica subsp. enterica</i> CCM 7189 / ATCC 13076
	<i>Candida albicans</i> CCM 8215 / ATCC 10231
	<i>Aspergillus niger/ barsiliensis/</i> CCM 8222 / ATCC 8222
	<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593 / ATCC 9689
	<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010 / ATCC 14579
Teplota pri skúške/ Test temperature:	20±1°C
Kontaktný čas/ Contact time:	1 min. a/and 60 min. ± 10 s.
Inkubačná teplota/Incubation temperature:	36±1°C pre baktérie/for bacteria, 30±1°C pre kvasinky a plesne /for yeast and mould 37±1°C pre/for <i>Cl. difficile</i> , <i>B. cereus</i>
Koncentrácia skúšanej vzorky/ Concentration of tested sample	Neriedený/ without dilution
Interferujúca substancia/Interfering substance	0,3 g/l BSA - Hovädzi sérový albumin/ Bovine serum albumin

Výsledky skúšok/ Test results

Použitý kmeň / Used microorganism	Množstvo KTJ/ml/ Number of CFU/ml	doba kontaktu / contact time -		Inkubácia / incubation	TS
		1 min	60 min		
		koncentrácia/ concentration m% (V/V)			
		Neriedený/without dilution			
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	N No Na Log R	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	N No Na Log R	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	N No Na Log R	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	N No Na Log R	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	N No Na Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	N No Na Log R	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Legionella pneumophila subsp. pneumophila</i> CCM 7170	N No Na Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Salmonella enterica subsp. enterica</i> CCM 7189	N No Na Log R	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	N No Na Log R	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	24h/ 30±1°C	N
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	N No Na Log R	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	48h/ 30±1°C	N
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	N No Na Log R	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	N No Na Log R	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 5 desatinných miest vyjadrených logaritmicke (Log R) sú baktericídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 5 are bactericidal.

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 4 desatinné miesta vyjadrené logaritmicke (Log R) sú fungicídne, alebo kvasinkocídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 4 are fungicidal or yeasticidal.

Výsledky koncentrácie znížené v desiatkovom log (Log R) najmenej o 3 sú sporicídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 3 are sporicidal.

Vzorka byla analyzovaná použitím metód: /sample was analyzed using methods: EN 1276:2019, EN 1650:2019, EN 13704:2018

Za správnosť výsledkov zodpovedá/Responsible for validity of microbiological tests: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

Validácia použitej metódy / Used method validation

Použitý kmeň / Used microorganism	Testované koncentrácie produktu / tested concentration of product	počet mikroorganizmov v testovanej validačnej suspenzii / number of microorganisms in tested validation suspension N₀	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole A / number of microorganisms in positive control A	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole B / number of microorganisms in positive control B	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole C / number of microorganisms in positive control C
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	Neriedený/ without dilution	88	76	79	49
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	Neriedený/ without dilution	79	77	69	51
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	Neriedený/ without dilution	93	89	90	68
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	Neriedený/ without dilution	98	93	88	60
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	Neriedený/ without dilution	102	98	87	71
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	Neriedený/ without dilution	79	70	66	59
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i> CCM 7170	Neriedený/ without dilution	73	64	60	44
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> CCM 7189	Neriedený/ without dilution	77	71	64	50
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	Neriedený/ without dilution	69	63	55	41
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	Neriedený/ without dilution	55	49	47	39
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	Neriedený/ without dilution	87	79	70	60
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	Neriedený/ without dilution	91	82	76	62

Účinnosť neutralizácie / neutralization efficiency : vyhovuje / conforms

Účinnosť neutralizácie je zvalidovaná ak/ neutralization method is validated if:

N_{v0} je v

mediach/ is between 30-160 KTJ/ml

$A \geq 0,5 \times N_{v0}$

$B \geq 0,5 \times N_{v0}$

$C \geq 0,5 \times N_{v0}$

Prehlásenia a upozornenia/ Declarations and cautions

1. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru./ Results are related only to object of testing and do not compensate other documents e.g. with legal character
2. Protokol môže byť reprodukováný iba ako celok, v prípade jeho častí len s písomným súhlasom skúšobného laboratória./ Report can be duplicated only as a whole and its parts only with written agreement of laboratory.
3. Reklamovať výsledky skúšok možno do 14 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníčkovi./ Test results can be claimed for 14 days from sending the results to the customer.
4. Zvyšky vzoriek po analýze sa neuchováajú a sú likvidované v zmysle predpisov skúšobného laboratória./ Sample rests are stored 14 days from sending results to the customer and then are disposed according to testing laboratory's regulations.
5. Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. / The laboratory is not responsible for the information provided from the customer that may affect the validity of the results. If the sample was provided by the customer, the results refer to the sample as received by the laboratory.

Vysvetlivky/ Explanatory notes:

N – počet KTJ/ml testovanej suspenzie mikroorganizmov/number of CFU per ml in the test microbial suspension

N_0 - počet KTJ/ml v v testovanej vzorke na začiatku testu, v čase $t=0$ /number of CFU/ml in the test mixture at the beginning of the contact time $t=0$

N_A – počet KTJ/ml, ktoré prežili v testovanej vzorke na konci testu, po uplynutí času/ number of survivors per ml CFU/ml in the test mixture at the end of the contact time

N_{v0} – počet KTJ/ml v kontrole A,B,C na začiatku testu, v čase $t=0$ / number of CFU/ml in the test control mixture A,B,C at the beginning of the contact time $t=0$

$\log R$ – logaritmus redukcie počtu mikroorganizmov /log reduction in number of viable cells of microorganisms $\log R = \log N_0 - \log N_A$

TS – typ skúšky/ test type

A – akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu/accredited test in own laboratory

N – neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu / not accredited test in own laboratory

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Protokol môže byť reprodukováný iba ako celok, v prípade jeho častí len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. / Measuring devices used in the tests were calibrated according to current metrological regulations. Report can be duplicated only whole and its parts only with written agreement of laboratory. The facts obtained by the results published in the Report correspond to the primary obtained data.

Vyhotovil/Issued by: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,



Protokol o skúške/Analytical report No. 56884/2020

Protokol o skúške schválený/ Approved by:
RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.

Zástupca vedúcej Skúšobného laboratória Piešťany/ Deputy head of Testing Laboratory
Piešťany

Protokol o skúške č. /Analytical report No. 56885/2020
Zakázka č./Order No.: 12333

Adresa laboratória /Laboratory address: EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky Akreditované skúšobné laboratórium Piešťany / Accredited Testing laboratory Piešťany Mudroňova 2388/25, 921 01 Piešťany Slovenská republika/Slovak Republic Tel/fax - Phone/fax: +421 911 810 577 MikrobiologiaPN@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Objednávateľ/Customer: NEW AROMA SNP 113/1 956 18 Bošany Slovenská republika/Slovak Republic
---	---

Identifikácia vzorky/Sample identification

Číslo vzorky/Sample No.:	56885/2020	Kód vzorky/ Sample code: -
Názov vzorky/Sample name:	New Aroma – ISM - PureDez	Číslo šarže/ Batch No.: 24 004 09 20
Konzervačné látky/Conservation:	-	Dátum výroby/ Date of production: 22.09.2020 Dátum spotreby/ Expiry date: -
Použitá metóda/Method used:	<p>EN 1276:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie baktericídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1)./ Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 1650:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie fungicídnej alebo kvasinkocídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1)./ Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of fungicidal or yeastcidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 13704:2018 Chemické dezinfekčné prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie sporicídnej aktivity chemických dezinfekčných prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a verejných priestranstvách. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2)./ Chemical disinfectants - Quantitative suspension test for the evaluation of sporicidal activity of chemical disinfectants used in food, industrial, domestic and institutional areas – test method and requirements (phase 2).</p>	
Podmienky skladovania/ Storage conditions	Laboratórna teplota/laboratory temperature	
Vzhľad produktu/Appearance of the product	Tekutina/ liquid	
Spôsob odberu – dodania vzorky/Way of delivery:	Zákazník /Sample delivered by customer	
Dátum prevzatia vzorky/ Receiving date:	23. 09. 2020	
Dátum vykonania skúšky/ Date of examination:	01. 10. – 26. 10. 2020	
Dátum vystavenia protokolu /Date of issue:	26. 10. 2020	

**Názor na vyhlásenie súladu/nesúladu výsledkov skúšky so špecifikáciami/
Compliance statement on results according to specification**

Testovaný výrobok/ Tested sample: **New Aroma – ISM - PureDez**
 Číslo šarže/ Batch No.: 24 004 09 20
 Od výrobcu/Manufacturer: NEW AROMA, SNP 113/1, 956 18 Bošany, Slovenská republika/Slovak Republic

VYHOVUJE / CONFORMS

vo vykonaných skúškach požiadavkám uvedených v:

EN 1276:2019 a voči *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila*
 – po dobe kontaktu minimálne 1 min.,

EN 1650:2019 fungicídna účinnosť – po dobe kontaktu minimálne 1 min.

EN 13704:2018 voči *Clostridium difficile* a *Bacillus cereus* po dobe kontaktu minimálne 1 min.

/with the requirements specified in the:

EN 1276:2019 and against *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila* after contact time at least 1 min.

EN 1650:2019 fungicidal activity after contact time at least 1 min.

and EN 13704:2018 against *Clostridium difficile* and *Bacillus cereus* after contact time at least 1 min.

Podmienky skúšky/ Experimental conditions:

Testované mikroorganizmy/ Tested microorganisms:	<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516 / ATCC 6538
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961 / ATCC 9027
	<i>Escherichia coli</i> CCM 3988 / ATCC 10536
	<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533 / ATCC 10541
	<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224 / ATCC 29212
	<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535 / ATCC 27026
	<i>Legionella pneumophila subsp. pneumophila</i> CCM 7170 / ATCC 33153
	<i>Salmonella enterica subsp. enterica</i> CCM 7189 / ATCC 13076
	<i>Candida albicans</i> CCM 8215 / ATCC 10231
	<i>Aspergillus niger/ barsiliensis/</i> CCM 8222 / ATCC 8222
	<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593 / ATCC 9689
	<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010 / ATCC 14579
Teplota pri skúške/ Test temperature:	20±1°C
Kontaktný čas/ Contact time:	1 min. a/and 60 min. ± 10 s.
Inkubačná teplota/Incubation temperature:	36±1°C pre baktérie/for bacteria, 30±1°C pre kvasinky a plesne /for yeast and mould 37±1°C pre/for <i>Cl. difficile</i> , <i>B. cereus</i>
Koncentrácia skúšanej vzorky/ Concentration of tested sample	Neriedený/ without dilution
Interferujúca substancia/Interfering substance	0,3 g/l BSA - Hovädzi sérový albumín/ Bovine serum albumin

Výsledky skúšok/ Test results

Použitý kmeň / Used microorganism	Množstvo KTJ/ml/ Number of CFU/ml	doba kontaktu / contact time -		Inkubácia / incubation	TS
		1 min	60 min		
		koncentrácia/ concentration m% (V/V)			
		Neriedený/without dilution			
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	N N ₀ N _a Log R	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	N N ₀ N _a Log R	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	N N ₀ N _a Log R	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	N N ₀ N _a Log R	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	N N ₀ N _a Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	N N ₀ N _a Log R	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Legionella pneumophila</i> <i>subsp. pneumophila</i> CCM 7170	N N ₀ N _a Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Salmonella enterica subsp.</i> <i>enterica</i> CCM 7189	N N ₀ N _a Log R	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	N N ₀ N _a Log R	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	24h/ 30±1°C	N
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	N N ₀ N _a Log R	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	48h/ 30±1°C	N
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	N N ₀ N _a Log R	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	N N ₀ N _a Log R	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 5 desatinných miest vyjadrených logaritmicke (Log R) sú baktericídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 5 are bactericidal.

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 4 desatinné miesta vyjadrené logaritmicke (Log R) sú fungicídne, alebo kvasinkocídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 4 are fungicidal or yeastocidal.

Výsledky koncentrácie znížené v desiatkovom log (Log R) najmenej o 3 sú sporicídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 3 are sporicidal.

Vzorka bola analyzovaná použitím metód: /sample was analyzed using methods: EN 1276:2019, EN 1650:2019, EN 13704:2018
Za správnosť výsledkov zodpovedá/Responsible for validity of microbiological tests: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

Validácia použitej metódy / Used method validation

Použitý kmeň / Used microorganism	Testované koncentrácie produktu / tested concentration of product	počet mikroorganizmov v testovanej validačnej suspenzii / number of microorganisms in tested validation suspension N ₀	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole A / number of microorganisms in positive control A	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole B / number of microorganisms in positive control B	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole C / number of microorganisms in positive control C
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	Neriedený/ without dilution	88	76	79	52
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	Neriedený/ without dilution	79	77	69	57
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	Neriedený/ without dilution	93	89	90	63
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	Neriedený/ without dilution	98	93	88	57
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	Neriedený/ without dilution	102	98	87	83
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	Neriedený/ without dilution	79	70	66	48
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i> CCM 7170	Neriedený/ without dilution	73	64	60	51
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> CCM 7189	Neriedený/ without dilution	77	71	64	63
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	Neriedený/ without dilution	69	63	55	48
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	Neriedený/ without dilution	55	49	47	41
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	Neriedený/ without dilution	87	79	70	65
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	Neriedený/ without dilution	91	82	76	71

Účinnosť neutralizácie / neutralization efficiency : vyhovuje / conforms

Účinnosť neutralizácie je zvalidovaná ak/ neutralization method is validated if:

 N_{v0} je v

medziach/ is between 30-160 KTJ/ml

 $A \geq 0,5 \times N_{v0}$ $B \geq 0,5 \times N_{v0}$ $C \geq 0,5 \times N_{v0}$ **Prehlásenia a upozornenia/ Declarations and cautions**

1. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru./ Results are related only to object of testing and do not compensate other documents e.g. with legal character
2. Protokol môže byť reprodukováný iba ako celok, v prípade jeho časti len s písomným súhlasom skúšobného laboratória./ Report can be duplicated only as a whole and its parts only with written agreement of laboratory.
3. Reklamovalý výsledky skúšok možno do 14 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníkom./ Test results can be claimed for 14 days from sending the results to the customer.
4. Zvyšky vzoriek po analýze sa neuchovávajú a sú likvidované v zmysle predpisov skúšobného laboratória./ Sample rests are stored 14 days from sending results to the customer and then are disposed according to testing laboratory's regulations.
5. Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. / The laboratory is not responsible for the information provided from the customer that may affect the validity of the results. If the sample was provided by the customer, the results refer to the sample as received by the laboratory.

Vysvetlivky/ Explanatory notes:

N – počet KTJ/ml testovanej suspenzie mikroorganizmov/number of CFU per ml in the test microbial suspension
 N_0 – počet KTJ/ml v testovanej vzorke na začiatku testu, v čase $t=0$ /number of CFU/ml in the test mixture at the beginning of the contact time $t=0$
 N_a – počet KTJ/ml, ktoré prežili v testovanej vzorke na konci testu, po uplynutí času/ number of survivors per ml CFU/ml in the test mixture at the end of the contact time
 N_{v0} – počet KTJ/ml v kontrole A,B,C na začiatku testu, v čase $t=0$ /number of CFU/ml in the test control mixture A,B,C at the beginning of the contact time $t=0$
 $\text{Log } R$ – logaritmus redukcie počtu mikroorganizmov /log reduction in number of viable cells of microorganisms $\text{Log } R = \text{Log } N_0 - \text{Log } N_a$
TS – typ skúšky/ test type

A – akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu/accredited test in own laboratory

N – neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu / not accredited test in own laboratory

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Protokol môže byť reprodukováný iba ako celok, v prípade jeho časti len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. / Measuring devices used in the tests were calibrated according to current metrological regulations. Report can be duplicated only as a whole and its parts only with written agreement of laboratory. The facts obtained by the results published in the Report correspond to the primary obtained data.

Vyhotovil/Issued by: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

Protokol o skúške č. /Analytical report No. 56882/2020
Zakázka č./Order No.: 12333

Adresa laboratória /Laboratory address: EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky Akreditované skúšobné laboratórium Piešťany / Accredited Testing laboratory Piešťany Mudroňova 2388/25, 921 01 Piešťany Slovenská republika/Slovak Republic Tel/fax - Phone/fax: +421 911 810 577 MikrobiologiaPN@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Objednávateľ/Customer: NEW AROMA SNP 113/1 956 18 Bošany Slovenská republika/Slovak Republic
---	---

Identifikácia vzorky/Sample identification

Číslo vzorky/Sample No.:	56882/2020	Kód vzorky/ Sample code: -
Názov vzorky/Sample name:	New Aroma – ISM - NanoDez	Číslo šarže/ Batch No.: 24 002 09 20
Konzervačné látky/Conservation:	-	Dátum výroby/ Date of production: 22.09.2020 Dátum spotreby/ Expiry date: -
Použitá metóda/Method used:	<p>EN 1276:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie baktericídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1)./ Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 1650:2019 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie fungicídnej alebo kvasinkocídnej aktivity chemických dezinfekčných a antiseptických prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a v inštitucionálnych oblastiach. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2, krok 1)./ Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of fungicidal or yeasticidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas. Test method and requirements (phase 2, step 1).</p> <p>EN 13704:2018 Chemické dezinfekčné prípravky. Kvantitatívna suspenzná skúška na vyhodnotenie sporicídnej aktivity chemických dezinfekčných prípravkov používaných v potravinárstve, priemysle, domácnostiach a verejných priestranstvách. Skúšobná metóda a požiadavky (fáza 2)./ Chemical disinfectants - Quantitative suspension test for the evaluation of sporicidal activity of chemical disinfectants used in food, industrial, domestic and institutional areas – test method and requirements (phase 2).</p>	
Podmienky skladovania/ Storage conditions	Laboratórna teplota/laboratory temperature	
Vzhľad produktu/Appearance of the product	Tekutina/ liquid	
Spôsob odberu – dodania vzorky/Way of delivery:	Zákazník /Sample delivered by customer	
Dátum prevzatia vzorky/ Receiving date:	23. 09. 2020	
Dátum vykonania skúšky/ Date of examination:	01. 10. – 26. 10. 2020	
Dátum vystavenia protokolu /Date of issue:	26. 10. 2020	

**Názor na vyhlásenie súladu/nesúladu výsledkov skúšky so špecifikáciami/
Compliance statement on results according to specification**

 Testovaný výrobok/ Tested sample: **New Aroma – ISM - NanoDez**

Číslo šarže/ Batch No.: 24 002 09 20

Od výrobcu/Manufacturer: NEW AROMA, SNP 113/1, 956 18 Bošany, Slovenská republika/Slovak Republic

VYHOVUJE / CONFORMS

vo vykonaných skúškach požiadavkám uvedených v:

 EN 1276:2019 a voči *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila*
– po dobe kontaktu minimálne 1 min.,

EN 1650:2019 fungicidna účinnosť – po dobe kontaktu minimálne 1 min.

 EN 13704:2018 voči *Clostridium difficile* a *Bacillus cereus* po dobe kontaktu minimálne 1 min.

with the requirements specified in the:

 EN 1276:2019 and against *Salmonella enterica subsp. enterica*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter koseri*, *Legionella pneumophila subsp. pneumophila* after contact time at least 1 min.

EN 1650:2019 fungicidal activity after contact time at least 1 min.

 and EN 13704:2018 against *Clostridium difficile* and *Bacillus cereus* after contact time at least 1 min.

Podmienky skúšky/ Experimental conditions:

Testované mikroorganizmy/ Tested microorganisms:	<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516 / ATCC 6538
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961 / ATCC 9027
	<i>Escherichia coli</i> CCM 3988 / ATCC 10536
	<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533 / ATCC 10541
	<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224 / ATCC 29212
	<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535 / ATCC 27026
	<i>Legionella pneumophila subsp. pneumophila</i> CCM 7170 / ATCC 33153
	<i>Salmonella enterica subsp. enterica</i> CCM 7189 / ATCC 13076
	<i>Candida albicans</i> CCM 8215 / ATCC 10231
	<i>Aspergillus niger/ barsiliensis/</i> CCM 8222 / ATCC 8222
	<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593 / ATCC 9689
	<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010 / ATCC 14579
Teplota pri skúške/ Test temperature:	20±1°C
Kontaktný čas/ Contact time:	1 min. a/and 60 min. ± 10 s.
Inkubačná teplota/Incubation temperature:	36±1°C pre baktérie/for bacteria, 30±1°C pre kvasinky a plesne /for yeast and mould 37±1°C pre/for <i>Cl. difficile</i> , <i>B. cereus</i>
Koncentrácia skúšanej vzorky/ Concentration of tested sample	Neriedený/ without dilution
Interferujúca substancia/Interfering substance	0,3 g/l BSA - Hovädzi sérový albumín/ Bovine serum albumin

Výsledky skúšok/ Test results

Použitý kmeň / Used microorganism	Množstvo KTJ/ml/ Number of CFU/ml	doba kontaktu / contact time -		Inkubácia / incubation	TS
		1 min	60 min		
		koncentrácia/ concentration m% (V/V)			
		Neriedený/without dilution			
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	N N ₀ N _a Log R	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	3 x 10 ⁸ 3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	N N ₀ N _a Log R	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	2,1 x 10 ⁸ 2,1 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	N N ₀ N _a Log R	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	2,7 x 10 ⁸ 2,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	N N ₀ N _a Log R	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	1,9 x 10 ⁸ 1,9 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	N N ₀ N _a Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	N N ₀ N _a Log R	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	3,7 x 10 ⁸ 3,7 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Legionella pneumophila</i> <i>subsp. pneumophila</i> CCM 7170	N N ₀ N _a Log R	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	2,3 x 10 ⁸ 2,3 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Salmonella enterica subsp.</i> <i>enterica</i> CCM 7189	N N ₀ N _a Log R	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	4 x 10 ⁸ 4 x 10 ⁷ <10 7	24h/ 36±1°C	N
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	N N ₀ N _a Log R	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	1,9 x 10 ⁷ 1,9 x 10 ⁶ <10 6	24h/ 30±1°C	N
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	N N ₀ N _a Log R	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	2,2 x 10 ⁷ 2,2 x 10 ⁶ <10 6	48h/ 30±1°C	N
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	N N ₀ N _a Log R	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	2,1 x 10 ⁶ 2,1 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	N N ₀ N _a Log R	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	3,3 x 10 ⁶ 3,3 x 10 ⁵ <10 5	72h/ 37±1°C	N

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 5 desatinných miest vyjadrených logaritmicke (Log R) sú baktericídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 5 are bactericidal.

Výsledky koncentrácie KTJ znížené 4 desatinné miesta vyjadrené logaritmicke (Log R) sú fungicídne, alebo kvasinkocídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 4 are fungicidal or yeasticidal.

Výsledky koncentrácie znížené v desiatkovom log (Log R) najmenej o 3 sú sporicídne / Concentrations resulting in a decimal log reduction of at least 3 are sporicidal.

Vzorka byla analyzovaná použitím metód: /sample was analyzed using methods: EN 1276:2019, EN 1650:2019, EN 13704:2018

Za správnosť výsledkov zodpovedá/Responsible for validity of microbiological tests: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

Validácia použitej metódy / Used method validation

Použitý kmeň / Used microorganism	Testované koncentrácie produktu / tested concentration of product	počet mikroorganizmov v testovanej validačnej suspenzii / number of microorganisms in tested validation suspension N _{vo}	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole A / number of microorganisms in positive control A	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole B / number of microorganisms in positive control B	počet mikroorganizmov v pozitívnej kontrole C / number of microorganisms in positive control C
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM 4516	Neriedený/ without dilution	88	76	79	58
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CCM 1961	Neriedený/ without dilution	79	77	69	56
<i>Escherichia coli</i> CCM 3988	Neriedený/ without dilution	93	89	90	62
<i>Enterococcus hirae</i> CCM 4533	Neriedený/ without dilution	98	93	88	66
<i>Enterococcus faecalis</i> CCM 4224	Neriedený/ without dilution	102	98	87	64
<i>Citrobacter koseri</i> CCM 2535	Neriedený/ without dilution	79	70	66	53
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i> CCM 7170	Neriedený/ without dilution	73	64	60	38
<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> CCM 7189	Neriedený/ without dilution	77	71	64	46
<i>Candida albicans</i> CCM 8215	Neriedený/ without dilution	69	63	55	40
<i>Aspergillus niger/brasiliensis</i> CCM 8222	Neriedený/ without dilution	55	49	47	33
<i>Clostridium difficile</i> CCM 3593	Neriedený/ without dilution	87	79	70	51
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010	Neriedený/ without dilution	91	82	76	55

Účinnosť neutralizácie / neutralization efficiency : vyhovuje / conforms

Účinnosť neutralizácie je zvalidovaná ak/ neutralization method is validated if:

 N_{v0} je v

medziach/ is between 30-160 KTJ/ml

 $A \geq 0,5 \times N_{v0}$ $B \geq 0,5 \times N_{v0}$ $C \geq 0,5 \times N_{v0}$

Prehlásenia a upozornenia/ Declarations and cautions

1. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru./ Results are related only to object of testing and do not compensate other documents e.g. with legal character
2. Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, v prípade jeho častí len s písomným súhlasom skúšobného laboratória./ Report can be duplicated only as a whole and its parts only with written agreement of laboratory.
3. Reklamovať výsledky skúšok možno do 14 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníčkovi./ Test results can be claimed for 14 days from sending the results to the customer.
4. Zvyšky vzoriek po analýze sa neuchováávajú a sú likvidované v zmysle predpisov skúšobného laboratória./ Sample rests are stored 14 days from sending results to the customer and then are disposed according to testing laboratory's regulations.
5. Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. / The laboratory is not responsible for the information provided from the customer that may affect the validity of the results. If the sample was provided by the customer, the results refer to the sample as received by the laboratory.

Vysvetlivky/ Explanatory notes:

 N – počet KTJ/ml testovanej suspenzie mikroorganizmov/number of CFU per ml in the test microbial suspension N_0 - počet KTJ/ml v v testovanej vzorke na začiatku testu, v čase $t=0$ /number of CFU/ml in the test mixture at the beginning of the contact time $t=0$ N_a – počet KTJ/ml, ktoré prežili v testovanej vzorke na konci testu, po uplynutí času/ number of survivors per ml CFU/ml in the test mixture at the end of the contact time N_{v0} – počet KTJ/ml v kontrole A,B,C na začiatku testu, v čase $t=0$ /number of CFU/ml in the test control mixture A,B,C at the beginning of the contact time $t=0$ $\text{Log } R$ – logaritmus redukcie počtu mikroorganizmov /log reduction in number of viable cells of microorganisms $\text{Log } R = \text{Log } N_0 - \text{Log } N_a$

TS – typ skúšky/ test type

A – akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu/accredited test in own laboratory

N – neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu / not accredited test in own laboratory

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, v prípade jeho častí len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. / Measuring devices used in the tests were calibrated according to current metrological regulations. Report can be duplicated only whole and its parts only with written agreement of laboratory. The facts obtained by the results published in the Report correspond to the primary obtained data.

Vyhotovil/Issued by: RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.,

Protokol o skúške/Analytical report No. 56882/2020

eurofins | BEL/NOVAMANN
Kompania 73, 940 02 Nova Zambka
IČO 31229769 DIČ: SK20297587
IČ DPH: SK2020297897

Protokol o skúške schválil/Approved by:
RNDr. Lýdia Jendeková, PhD.Zástupca vedúcej Skúšobného laboratória Piešťany/ Deputy head of Testing Laboratory
Piešťany