



АКРЕДИТАЦИОНО  
ТЕЛО  
СРБИЈЕ

Акредитациони број / *Accreditation No:*  
**01-067**

Датум прве акредитације /  
*Date of initial accreditation:* 29.07.2003.

Ознака предмета / *File Ref. No.:*  
2-01-065  
Важи од / *Valid from:*  
31.03.2023  
Заменаје Обим од / *Replaces Scope dated*  
14.03.2021

## ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

*Scope of Accreditation*

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / *Accredited conformity assessment body*

Универзитет у Новом Саду  
Технолошки факултет Нови Сад  
Лабораторија за амбалажу и паковање  
Нови Сад, Булевар цара Лазара 1

Стандард / *Standard:*

**SRPS ISO/IEC 17025:2017**  
*(ISO/IEC 17025:2017)*

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Хемијска, физичка, механичка и сензорна испитивања металних, стаклених, папирних и пластичних амбалажних материјала и амбалаже / *Chemical, physical, mechanical and sensory testing of metal, glass, paper and plastic packaging materials and packages.*

**Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope**

| <b>Место испитивања: лабораторија</b><br><b>Физичка, хемијска, меканичка, структурна и сензорна испитивања: металних, стаклених, папирних и полимерних амблажних материјала и амбалаже</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |                                                                                 |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Р. Б.                                                                                                                                                                                      | Предмет испитивања/<br>материјал / производ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Врста испитивања и/или<br>карактеристика која се мери<br>(техника испитивања)                               | Опсег мерења/ лимит<br>детекције/ лимит<br>квантификације<br>(где је примењиво) | Референтни документ                           |
| 1.                                                                                                                                                                                         | <b>Амбалажа</b><br><br><b>Метални амбалажни материјали</b> (хладно ваљани челични лим за амбалажу, бели лим, лакирани (бојени) лимови, алуминијумски лим)                                                                                                                                                                                                                             | Одређивање дебљине микрометарским мерилом                                                                   | 0,014 mm до 0,050 mm (0,001 mm)                                                 | SRPS EN 10202:2007 т. 9.2.1 и т. 9.2.2        |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање дебљине мерењем масе                                                                             | 0,015 mm до 0,050 mm (0,01 g)                                                   | SRPS EN 10205:2007 т. 12.1.1 - повучен        |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање површинске масе калајне превлаке (хемијско испитивање)                                           | 1 g/m <sup>2</sup> до 15,10 g/m <sup>2</sup> (0,1 g/m <sup>2</sup> )            | SRPS EN 10202:2007 т. 7.1.2, изузев додатка Д |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Испитивање унакрсним просецањем                                                                             |                                                                                 | SRPS EN ISO 2409:2020                         |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проверавање квалитета формирања спојева (прекриће, стиснуће, набораност) (помично мерило, профил-пројектор) |                                                                                 | SRPS M.Z2.032:1986 т. 3, изузев т. 3.3        |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Провера заптивености лименки повећањем унутрашњег притиска (манометар са прикључком)                        | 0,5 bar до 1,5 bar                                                              | SRPS M.Z2.032:1986 т. 4                       |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Утврђивање количине заштитног лака (хемијско испитивање)                                                    |                                                                                 | SRPS Z. M5.119:1980 т. 3.7.1 - повучен        |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Провера порозности лака (хемијско испитивање)                                                               |                                                                                 | SRPS Z. M5.119:1980 т. 3.7.2 - повучен        |
| 2.                                                                                                                                                                                         | <b>Стаклена амбалажа</b><br><br>Проверавање изгледа (визуелно)<br><br>Одређивање садржаја примеса у стакленој маси (визуелно)<br><br>Одређивање валовитости горње ивице грла (метални листићи)<br><br>Одређивање масе (гравиметријски)<br><br>Одређивање пречника грла (помично мерило)<br><br>Одређивање висине стакленки<br><br>Одређивање пречника тела стакленки (помично мерило) | Проверавање изгледа (визуелно)                                                                              |                                                                                 | SRPS Z.M5.118:1980 т. 3.1 - повучен           |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање садржаја примеса у стакленој маси (визуелно)                                                     |                                                                                 | SRPS Z.M5.118:1980 т. 3.3.8 - повучен         |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање валовитости горње ивице грла (метални листићи)                                                   | 0 mm до 0,4 mm                                                                  | SRPS EN 29885:2017                            |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање масе (гравиметријски)                                                                            |                                                                                 | SRPS Z.M5.118:1980 т. 3.3.7 - повучен         |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање пречника грла (помично мерило)                                                                   |                                                                                 | SRPS Z.M5.118:1980 т. 3.3.2 - повучен         |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање висине стакленки                                                                                 |                                                                                 | SRPS EN 29009:2017                            |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Одређивање пречника тела стакленки (помично мерило)                                                         |                                                                                 | SRPS Z.M5.118:1980 т. 3.3.4 - повучен         |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проверавање изгледа и општег стања поклопаца (визуелно)                                                     |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980 т. 3.1 - повучен           |
|                                                                                                                                                                                            | Поклопци за затварање стакленки са системом затварања "Т.О." израђени од алуминијумског и белог лима                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Провера равномерности расподеле заптивне масе у поклопцу (помично мерило)                                   |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980 т. 3.4 - повучен           |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Провера везаности заптивне масе за основу поклопаца (физичко испитивање)                                    |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980 т. 3.5 - повучен           |

| Место испитивања: лабораторија                                                                                                              |                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                 |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Физичка, хемијска, мекханичка, структурна и сензорна испитивања: металних, стаклених, папирних и полимерних амблажних материјала и амбалаже |                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                 |                                          |
| Р. Б.                                                                                                                                       | Предмет испитивања/<br>материјал / производ                                                                                                                   | Врста испитивања и/или<br>карактеристика која се мери<br>(техника испитивања)            | Опсег мерења/ лимит<br>детекције/ лимит<br>квантификације<br>(где је примењиво) | Референтни документ                      |
| 2.                                                                                                                                          | <b>Стаклена амбалажа</b><br>Поклопци за затварање<br>стакленки са системом<br>затварања "Т.О."<br>израђени од<br>алуминијумског и<br>белог лима<br>(наставак) | Проверавање везаности лака за<br>материјал поклопца<br>(селотејп тест)                   |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980<br>т. 3.7.3 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Проверавање димензија "Т.О."<br>поклопаца (димензионо)                                   |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980<br>т. 3.3 - повучен   |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Провера отпорности заптивне<br>масе према дејству тест раствора<br>(хемијско испитивање) |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980<br>т. 3.6 - повучен   |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Утврђивање количине заштитног<br>лака (гравиметријски)                                   |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980<br>т. 3.7.1 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Провера порозности лака<br>(хемијско испитивање)                                         |                                                                                 | SRPS Z.M5.119:1980<br>т. 3.7.2 - повучен |
|                                                                                                                                             | Поклопци за затварање<br>стакленки са системом<br>затварања "Т.О." са 4, 6<br>или 8 навојних зуба                                                             | Одређивање облика и мера<br>(димензионо)                                                 |                                                                                 | SRPS M.Z2.902:1984<br>т. 2               |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Утврђивање површинске<br>заштите од корозије (визуелно)                                  |                                                                                 | SRPS M.Z2.902:1984<br>т. 3.2             |
|                                                                                                                                             | Стаклене боце                                                                                                                                                 | Одређивање прозирности<br>(визуелно)                                                     |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.1 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Одређивање боје (визуелно)                                                               |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.2 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Површина стакла (визуелно)                                                               |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.3 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Одређивање нечистоће у<br>стакленој маси боце (визуелно)                                 |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.4 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Одређивање гасних мехурића<br>(визуелно)                                                 |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.5 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Остали недостаци стакла<br>готових боца (визуелно)                                       |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.6 - повучен |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Испитивање дна боце на<br>стабилност (физичко испитивање)                                |                                                                                 | SRPS B.E8.010:1964<br>т. 2.1.8 - повучен |
| 3.                                                                                                                                          | <b>Папир и картон</b>                                                                                                                                         | Одређивање садржаја влаге<br>(гравиметријски)                                            |                                                                                 | SRPS EN ISO 287:2018                     |
| 4.                                                                                                                                          | <b>Амбалажа и<br/>амбалажни<br/>материјали</b><br>Пластичне масе<br>(пластични филмови и<br>фолије)                                                           | Испитивање дебљине<br>(микрометарски)                                                    |                                                                                 | SRPS G.S2.733:1972<br>т. 4 - повучен     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Испитивање дебљине<br>(гравиметријски)                                                   |                                                                                 | SRPS G.S2.733:1972<br>т. 5 - повучен     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Испитивање фолија затезањем<br>(кидалица)                                                |                                                                                 | SRPS EN ISO 527-3:2019                   |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Испитивање масе по јединици<br>површине, метода А<br>(гравиметријски)                    |                                                                                 | SRPS G.S2.702:1968<br>т. 5 - повучен     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               | Испитивање масе по јединици<br>површине, метода Б<br>(гравиметријски)                    |                                                                                 | SRPS G.S2.702:1968<br>т. 6 - повучен     |

Место испитивања: лабораторија

Физичка, хемијска, мекханичка, структурна и сензорна испитивања: металних, стаклених, папирних и полимерних амблажних материјала и амбалаже

| Р. Б. | Предмет испитивања/<br>материјал / производ                                                               | Врста испитивања и/или<br>карактеристика која се мери<br>(техника испитивања)                        | Опсег мерења/ лимит<br>детекције/ лимит<br>квантификације<br>(где је примењиво)       | Референтни документ                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.    | Амбалажа и<br>амбалажни<br>материјали<br>Пластичне масе<br>(пластични филмови и<br>фолије)<br>(настасвак) | Испитивање укуса и мириса<br>амбалажних материјала и<br>амбалаже (сензорно)                          |                                                                                       | AMB-DM-01 <sup>1)</sup>                                                                                          |
|       |                                                                                                           | Испитивање миграције<br>нискомолекуларних органских и<br>неорганских супстанци (укупна<br>миграција) |                                                                                       | AMB-DM-03 <sup>1)</sup>                                                                                          |
|       |                                                                                                           | Одређивање структурних<br>карактеристика инфрацрвеном<br>спектрофотометријом (FTIR)                  |                                                                                       | SRPS G.S1.511:2011                                                                                               |
|       |                                                                                                           | Испитивање затезних својстава<br>пластичних фолија                                                   | 0 % до 800 %                                                                          | SRPS G.S2.737:2011                                                                                               |
|       |                                                                                                           | Одређивање завршне тачке<br>разградње испитивањем<br>затезања                                        | 0 % до 800 %                                                                          | SRPS G.Z2.010:2011                                                                                               |
|       |                                                                                                           | Испитивање масеног протока<br>растопа полимера помоћу<br>екструзионог пластомера                     | 0,15 g до 50 g / 10 min                                                               | SRPS G.S2.521:2011                                                                                               |
|       |                                                                                                           | Излагање полимера<br>флуоресцентном UV зрачењу у<br>уређају за убрзано старење                       |                                                                                       | SRPS G.S2.519:2011<br>SRPS G.S2.520:2011<br>SRPS G.S2.664:2011                                                   |
|       |                                                                                                           | Испитивање миграције<br>нискомолекуларних органских и<br>неорганских супстанци (укупна<br>миграција) |                                                                                       | SRPS EN 1186-1:2008<br>SRPS EN 1186-3:2008<br>SRPS EN 1186-7:2008<br>SRPS EN 1186-9:2008<br>SRPS EN 1186-14:2008 |
|       |                                                                                                           | Састав гасне атмосфере                                                                               | 0% до 100% O <sub>2</sub><br>0% до 100% CO <sub>2</sub><br>0% до 100% NO <sub>2</sub> | AMB-DM-04 <sup>1)</sup>                                                                                          |

<sup>1)</sup>Легенда:

| Референтни документ | Референца / назив методе испитивања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMB-DM-01           | 1. DIN 10955:1983<br>2. Heiss, R., Verpackung von Lebensmitteln, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, s 229-234 (1980)<br>3. Цураковић, М. и сар., Практикум: Контрола амбалажних материјала амбалаже, Технолош факултет, Нови Сад, (1992) / Испитивање укуса и мириса амбалажних материјала и амбалаже                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| AMB-DM-03           | 1. Правилник о условима у погледу здравствене исправности предмета опште употребе који могу стављати у промет (Сл. лисз 26/83; 61/84; 56/86; 50/89 и 18/91, 60/2019 - др правилник 78/2019 – др правилник).<br>2. Уредба комисије (ЕУ) бр. 10/2011 од 14.јануара 2011. о пластичним материјалима предметима који долазе у додир с храном.<br>3. Група стандарда SRPS EN 1186-1, SRPS EN 1186-3, SRPS EN 1186-7, SRPS EN 1186-9, SRPS EN 1186-14, SRPS EN 1186-15.<br>4. Методе у Прилогу часописа Народно здравље 7/69, тачка 8, страна 22-24, Савезни завод здравствену заштиту, Београд.<br>5. Практикум контрола амбалажних материјала и амбалаже, страна 70-71, Технолош факултет, Нови Сад, 1992                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| AMB-DM-04           | 1. Упутство произвођача опреме "OXYBABY", WITT-GASESTECHNIK GmbH & Co KG.<br>2. Jia, H. X., Chen, W. L., Qi, X. Y., & Su, M. Y. (2019). The stability of milk-based infant formula during accelerated storage. CyTA-Journal of Food, 17(1), 96-104.<br>3. Yahya, H. N., Lignou, S., Wagstaff, C., & Bell, L. (2019). Changes in bacterial loads, g composition, volatile organic compounds, and glucosinolates of fresh bagged Ready-To-Eat rock under different shelf life treatment scenarios. Postharvest Biology and Technology, 148, 107-119.<br>4. Duran, M., Aday, M. S., Zorba, N. N. D., Temizkan, R., Büyükcan, M. B., & Caner, C. (2019). Potential of antimicrobial active packaging 'containing natamycin, nisin, pomegranate and grape seed extract in chitosan coating' to extend shelf life of fresh strawberry. Food and Bioprocess Technology, 98, 354-363.<br>5. Seçkin Aday, M., Caner, C. Individual and combined effects of ultrasound, ozone and chlorine dioxide on strawberry storage life. LWT - Food Science and Technology, 57 (2014) 344-351.<br>6. Jouki, M., Khazaei, N. Effect of low-dose gamma radiation and active equilibrium modified atmosphere packaging on shelf life extension of fresh strawberry fruits. Food packaging and shelf life I, 50 (2014) 49 – 55. |

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-067**  
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-067

Акредитација важи до /  
Accreditation expiry date 13.03.2025.

В.Д. ДИРЕКТОРА  
мр Драган Пушара

