

## Opravný lístek bakalářské práce PŘF UK (Iva Drejslarová: Vliv vybraných kosmetických přípravků na produkci estrogenů, Praha 2020)

### 1. Do seznamu zkratk a symbolů na str. 7 a 8 se přidávají následující zkratky:

|     |             |
|-----|-------------|
| ESD | estradiol   |
| TST | testosteron |

### 2. Popisek obr. 7 na str. 36 se nahrazuje tímto popiskem:

**Obr. 7:** TLC chromatogram reakčních směsí s různými koncentracemi aromatasy a NADPH – **dráha č. 1:** 15 nM CYP19+OR, 1 mM NADPH; **dráha č. 2:** 15 nM CYP19+OR, 0,5 mM NADPH; **dráha č. 3:** 30 nM CYP19+OR, 1 mM NADPH; **dráha č. 4:** 30 nM CYP19+OR, 0,5 mM NADPH; **dráha č. 5:** bez NADPH (nahrazeno pufrům 1), **dráha č. 6:** standard (50  $\mu$ M TST, 5  $\mu$ M ESD v pufru 1).

### 3. Popisek obr. 8 na str. 37 se nahrazuje tímto popiskem:

**Obr. 8:** TLC chromatogram vzniku produktu v reakčních směsích s chybějícími složkami – **dráha č. 1:** bez NADPH (50  $\mu$ M TST, 30 nM CYP19+OR, 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému v pufru 1); **dráha č. 2:** bez CYP19+OR (50  $\mu$ M TST, 0,5 mM NADPH, 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému v pufru 1); **dráha č. 3:** 50  $\mu$ M TST, 30 nM CYP19+OR, 0,5 mM NADPH, 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému v pufru 1; **dráha č. 4:** bez parfému (50  $\mu$ M TST, 30 nM CYP19+OR, 0,5 mM NADPH v pufru 1); **dráha č. 5:** 50  $\mu$ M TST, 5  $\mu$ M ESD, 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému v pufru 1).

### 4. Popisek obr. 9 na str. 37 se nahrazuje tímto popiskem:

**Obr. 9:** TLC chromatogram inhibice aromatasy parfémem a inhibitorem letrozolem – **dráha č. 1:** 50  $\mu$ M TST, 30 nM aromatasa, 0,5 mM NADPH v pufru 1; **dráha č. 2:** standard (50  $\mu$ M TST, 5  $\mu$ M ESD v pufru 1); **dráha č. 3:** reakční směs s 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému; **dráha č. 4:** reakční směs s 0,5  $\mu$ M letrozolem; **dráha č. 5:** reakční směs s 2  $\mu$ M letrozolem.

### 5. Popisek obr. 10 na str. 38 se nahrazuje tímto popiskem:

**Obr. 10:** TLC separace složek kosmetiky a hormonů – **dráhy S:** standard (50  $\mu$ M TST, 5  $\mu$ M ESD v pufru 1). Každý vzorek kosmetiky byl přidán do dvou reakčních směsí, první z nich obsahovala 50  $\mu$ M TST, 5  $\mu$ M ESD a 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému / antiperspirantu v pufru 1, následující 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému / antiperspirantu a methanolu v pufru 1. **Dráha č. 1 a 2:** parfém 1; **dráha č. 3 a 4:** parfém 2; **dráha č. 5 a 6:** parfém 3; **dráha č. 7 a 8:** parfém 4; **dráha č. 9 a 10:** parfém 5; **dráha č. 11 a 12:** parfém 6; **dráha č. 13 a 14:** parfém 7; **dráha č. 15 a 16:** parfém 8; **dráha č. 17 a 18:** antiperspirant 1; **dráha č. 19 a 20:** antiperspirant 2.

### 6. Popisek obr. 11 na str. 39 se nahrazuje tímto popiskem:

**Obr. 11:** TLC chromatogram vlivu parfémů a antiperspirantů na aktivitu aromatasy – **dráhy S:** standard (50  $\mu$ M TST, 5  $\mu$ M ESD v pufru 1); **dráhy č. 1 a 6:** reakční směs bez testovaného vzorku kosmetiky (50  $\mu$ M TST, 30 nM aromatasa, 0,5 mM NADPH, 5  $\mu$ l methanolu v pufru 1). Ostatní dráhy obsahovaly 50  $\mu$ M TST, 30 nM aromatasa, 0,5 mM NADPH a 5  $\mu$ l 3x ředěného parfému / antiperspirantu v pufru 1. **Dráha č. 2:** parfém 1; **dráha č. 3:** parfém 3; **dráha č. 4:** parfém 4; **dráha č. 5:** parfém 5; **dráha č. 7:** parfém 6; **dráha č. 8:** parfém 7; **dráha č. 9:** antiperspirant 1; **dráha č. 10:** antiperspirant 2.

## 7. Popisek obr. 12 na str. 40 se nahrazuje tímto popiskem:

**Obr. 12:** TLV chromatogram vlivu koncentrace vybraného vzorku kosmetiky na aktivitu aromatasy – **dráha S:** standard (50  $\mu\text{M}$  TST, 5  $\mu\text{M}$  ESD v pufru 1). **Dráha č. 1:** reakční směs bez testovaného vzorku (50  $\mu\text{M}$  TST, 30 nM aromatasa, 0,5 mM NADPH, 25  $\mu\text{l}$  methanolu v pufru 1. V ostatních dráhách byly místo methanolu přidávány různé koncentrace testovaného vzorku (přidavky 25  $\mu\text{l}$ ). **Dráha č. 2:** 25x ředěný parfém; **dráha č. 3:** 15x ředěný parfém; **dráha č. 4:** 10x ředěný parfém; **dráha č. 5:** 3x ředěný parfém.

## 8. Zdroje [1] až [65] ze seznamu použité literatury na str. 45 až 49 se nahrazují těmito zdroji:

- [1] Mitsui, T.: *New Cosmetic Science*. Amsterdam, Elsevier Science B.V., 1993. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=Kw0ix\\_BHp-IC&printsec=frontcover&dq=cosmetics&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwixojHwLXnAhVfDmMBHe7QChIQ6AEI SDAD#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=Kw0ix_BHp-IC&printsec=frontcover&dq=cosmetics&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwixojHwLXnAhVfDmMBHe7QChIQ6AEI SDAD#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [2] Kitchin, G. W.: *Francis Bacon: The Advancement of Learning*. Philadelphia, Paul Dry Books, 2001. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=94HxwH3y1KsC&printsec=frontcover&dq=the+advancement+of+learning+book+IV&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwik3e34jLPoAhXluXEKHS2TD94Q6AEIMzAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [3] Stewart, S. *Painted Faces: A Colourful History of Cosmetics*. Stroud, Gloucestershire, Amberley Publishing, 2017. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=PTBDDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=history+of+cosmetics&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiI1NzfoIH0AhXww8QBHUEUDFUQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [4] Aftel, M.: *Essence and Alchemy: A Book of Perfume*. London: Bloomsbury Paperbacks, 2002. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=9CLvBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=perfume&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwi61KewpYHoAhWmzMQBHVCDAHgQ6AEIPzAC#v=onepage&q&f=false>> [cit.29.7.2020]
- [5] *A Guide to the History of Perfume: A Selection of Vintage Articles on the Uses and Progress of Perfumery*. Read Books Limited, 2013. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=YaZ8CgAAQBAJ&pg=PT14&dq=history+of+perfume&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiNj9f6o4HoAhVxxcQBHQYAcwQ6AEIMzAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [6] Li, Y.; Fabiano-Tixier, A. S.; Chemat, F.: *Essential Oils as Reagents in Green Chemistry*. Avignon, Springer International Publishing, 2014. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=4dMIBAAAQBAJ&pg=PA1&dq=essential+oils+history&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjJmo\\_PwjoAhVBzaQKHXYjBhcQ6AEIWDAF#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=4dMIBAAAQBAJ&pg=PA1&dq=essential+oils+history&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjJmo_PwjoAhVBzaQKHXYjBhcQ6AEIWDAF#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [7] Rhind, J. P.: *Essential Oils: A Handbook for Aromatherapy Practice*. 2nd ed. London, Jessica Kingsley Publishers, 2012. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/>

- books?id=70wSBQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=essential+oils&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjsifeHwOjoAhX5RxUIHSp5CocQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false> [cit. 29.7.2020]
- [8] Turin, L.; Sanchez, T.: *Perfumes: The A-Z Guide*. USA, Penguin Putnam, 2008. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=8a-Q0uZU9o8C&printsec=frontcover&dq=fougère+perfume&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj1KWQgqLoAhUz6KYKHVnbCeoQ6AEINDAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [9] Rhind, J. P.: *Fragrance and Wellbeing: Plant Aromatics and Their Influence on the Psyche*. London, Singing Dragon, 2014. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=LamNAQAAQBAJ&pg=PA112&dq=hungary+water+perfume&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiokqCpoJDoAhV2xcQBHehnCrsQ6AEIUzAE#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [10] Piesse, G. W. S.: *The Art of Perfumery, and the Methods of Obtaining the Odours of Plants*. 3rd ed. London, Longman, Green, Longman and Roberts, 1862. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=hG8DAAAAQAAJ&pg=PA186&dq=musk+perfumery&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjllajUv7roAhXNShUIHQ39ApEQ6AEIMjAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [11] Groom, N.: *The New Perfume Handbook*. 2nd ed. London, Blackie Academic & Professional, 1992. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=UYrDPqLV DkC&pg=PA123&dq=perfume+fixative&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiZ9\\_Cs77joAhWltXEKHxYhDkUQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=UYrDPqLV DkC&pg=PA123&dq=perfume+fixative&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiZ9_Cs77joAhWltXEKHxYhDkUQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [12] The Scientific Committee on Cosmetic Products and Non-Food Products Intended for Consumers: *Opinion Concerning Fragrance Allergy in Consumers*. Dostupné z URL: <[https://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sccp/documents/out98\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sccp/documents/out98_en.pdf)> [cit. 15. 3. 2020]
- [13] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/15/ES ze dne 27. února 2003, kterou se mění směrnice Rady 76/768/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se kosmetických prostředků. *Úřední věstník Evropské unie*. Lucemburk. 13, 32003L0015 (2003).
- [14] Baser, K. H. C.; Buchbauer, G.: *Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications*. Boca Raton, CRC Press, 2009. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=2AEtSKfB2nUC&pg=PA919&lpg=PA919&dq=SCCNFP/0017/98&source=bl&ots=VzIp914KSP&sig=ACfU3U1gsiEhImWZE2vaWVMw\\_XxkdXLEg&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwiO-v38gjoAhVDtHEKHZ16A10Q6AEwAnoECAsQLw#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=2AEtSKfB2nUC&pg=PA919&lpg=PA919&dq=SCCNFP/0017/98&source=bl&ots=VzIp914KSP&sig=ACfU3U1gsiEhImWZE2vaWVMw_XxkdXLEg&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwiO-v38gjoAhVDtHEKHZ16A10Q6AEwAnoECAsQLw#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [15] Kučerová, R.: Zdravotní aspekty antiperspirantů. *Dermato Praxi*. **9**, 70–72 (2015)

- [16] Toedt, J.; Koza, D.; Van Cleef-Toedt, K.: *Chemical Composition of Everyday Products*. Westport, Connecticut, Greenwood Press, 2005. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=UnjD4aBm9ZcC&pg=PA28&dq=deodorant&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiPIKTDx7DoAhWx1aYKHZ\\_7CscQ6AEIUdAE#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=UnjD4aBm9ZcC&pg=PA28&dq=deodorant&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiPIKTDx7DoAhWx1aYKHZ_7CscQ6AEIUdAE#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [17] Baki, G.; Alexander, K. S.: *Introduction to Cosmetic Formulation and Technology*. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, 2015. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=tM\\_0BgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=introduction+to+cosmetic+formulation+and+technology&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiRgPyVhLHoAhXhURUIHUoNAlsQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=tM_0BgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=introduction+to+cosmetic+formulation+and+technology&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiRgPyVhLHoAhXhURUIHUoNAlsQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [18] Shimada, K.; Iwata, H.: *Formulas, Ingredients and Production of Cosmetics: Technology of Skin- and Hair-Care Products in Japan*. Tokyo, Springer, 2013. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=QvDxRLtnXVQC&pg=PR7&dq=cosmetic+ingredients&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiXkZDGlbPoAhUXRUIHWBYCWgQ6AEIcTAH#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [19] Krejčí, J.: *Kosmetické přípravky a prostředky*. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická. Učební text vyvinutý v rámci projektu OPVK "Zvyšování exkluzivity výuky technologie tuků, kosmetiky a detergentů", s. 32-88, registrační číslo CZ.1.07/2.2.00/28.0132.
- [20] Goldstein, B. E.: *Encyclopedia of Perception*. Los Angeles, SAGE Publications, 2010. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=Y4TOEN4f5ZMC&pg=PA466&lpg=PA466&dq=perfume+chemical+composition&source=bl&ots=-pZzYimpVU&sig=ACfU3U3DNfZ1Wrc7AASCmWgcf9ilrNtrQ&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwjbuI2c07joAhWJUxUIHeB5ASQ4HhDoATAHegQIChAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [21] Kirk-Othmer, R. E.: *Kirk-Othmer Chemical Technology of Cosmetics*. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, 2013. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=nxO7xkQ0wFsC&pg=PT122&dq=schreiber+perfumes&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjyPHn4LjoAhUsSBUIHZC1AyEQ6AEIRjAD#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [22] Veitch, F. P.; Grotlich, V. E.: *Turpentine Its Sources, Properties, Uses, Transportation, and Marketing, with Recommended Specifications*. Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1921. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=Wg85gFf17yAC&pg=PA39&dq=turpentine&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiYucPLvbroAhU9URUIHfxiBdEQ6AEIXDAF#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]

- [23] Arctander, S.: *Perfume and Flavor Materials of Natural Origin*. Lulu.com, 1960. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=8Os5DwAAQBAJ&pg=PA104&dq=castoreum+perfume&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiO5Nxxw7roAhVxuHEKHxJIANMQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [24] Rietschel, R. L.; Fowler, J. F., Jr.: *Fisher's Contact Dermatitis*. 6th ed. Hamilton, BC Decker, 2008. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=dQBAzfyCeQ8C&pg=PA181&dq=propolis+perfume&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwi8y4uOxbroAhUUUBUIHU6RAseEQ6AEIMzAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [25] Rowe, D.: *Chemistry and Technology of Flavours and Fragrances*. USA, Blackwell Publishing, 2005. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=HC11GU5KDtgC&printsec=frontcover&dq=fragrance+chemistry&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwi858Du1bjoAhWlrHEKHxY9MDJwQ6AEIbjAH#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [26] Van Toller, C. S.; Dodd, G. H.: *Fragrance: The Psychology and Biology of Perfume*. Essex, England, Elsevier Science Publishers, 1992. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=qiDgm-EEIecC&pg=PA250&dq=fragrance+classification&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiJ85T41rroAhWdUBUIHVkbANUQ6AEINTAB#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [27] Cotton, S.: *Every Molecule Tells a Story*. Boca Raton, CRC Press, 2008. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=0Ce7iZENEcC&printsec=frontcover&dq=every+molecule+tells+a+astory&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiq8t3PyKfpAhWRSxUIHd0iAMoQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [28] Del Rosso, J. Q.: *The Year Book of Dermatology and Dermatologic Surgery*. Philadelphia, Elsevier Mosby, 2012. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=G4FZPSrvmz0C&pg=PA51&dq=deodorant+antiperspirant&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiR37iZo7voAhUIbcAKHYvQD9UQ6AEIajAG#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [29] Dar, A. M.: *Cosmetic Chemistry: An Instant Approach*. New Delhi, Education Publishing, 2018. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=MZ9NDwAAQBAJ&pg=PA48&dq=deodorants+antiperspirants&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjAoNL8o7voAhWXO8AKHabRDOYQ6AEIazAH#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [30] Cosmetics Info: The Science & Safety Behind Your Favorite Products: *Antiperspirants & Deodorants*. Dostupné z URL: <<https://cosmeticsinfo.org/antiperspirants-deodorants>> [cit. 27. 3. 2020].

- [31] Ferreira, P. C.; Piai, K. A.; Takayanagui, A. M.; Segura-Muñoz, S. I.: Aluminum as a risk factor for Alzheimer's disease. *Rev Latino-Am Enfermagem*. **16**, 151–7 (2008).
- [32] Graves, A. B.; White, E.; Koepsell, T. D.; Reifler, B. V.; van Belle, G.; Larson, E. B.: The association between aluminum-containing products and Alzheimer's disease. *J Clin Epidemiol*. **43**, 35–44 (1990).
- [33] Montemarano, A. D.; Sau, P.; Johnson, F. B.; James, W. D.: Cutaneous granulomas caused by an aluminum-zirconium complex: An ingredient of antiperspirants. *J Am Acad Dermatol*. **37**, 496–498 (1997).
- [34] Pineau, A.; Fauconneau, B.; Sappino, A.-P.; Deloncle, R.; Guillard, O.: If exposure to aluminium in antiperspirants presents health risks, its content should be reduced. *J Trace Elem Med Biol*. **28**, 147–150 (2014).
- [35] Lange, C.; Kuch, B.; Metzger, J. W.: Estrogenic activity of constituents of underarm deodorants determined by E-Screen assay. *Chemosphere*. **108**, 101–106 (2014).
- [36] Darbre, P. D.; Harvey, P. W.: Parabens can enable hallmarks and characteristics of cancer in human breast epithelial cells: a review of the literature with reference to new exposure data and regulatory status. *J Appl Toxicol*. **34**, 925–938 (2014).
- [37] Darbre, P. D.: Underarm cosmetics are a cause of breast cancer. *Eur J Cancer Prev*. **10**, 389–394 (2001).
- [38] Darbre, P. D.; Aljarrah; Miller, W.; Coldham, N. G.: Concentrations of parabens in human breast tumours. *J Appl Toxicol*. **24**, 5–13 (2004).
- [39] Darbre, P.D.: Aluminium, antiperspirants and breast cancer. *J Inorg Biochem*. **99**, 1912–1919 (2005).
- [40] Darbre, P. D.: Metalloestrogens: an emerging class of inorganic xenoestrogens with potential to add to the oestrogenic burden of the human breast. *J Appl Toxicol*. **26**, 191–197 (2006).
- [41] Darbre, P. D.; Harvey, P. W.: Paraben esters: review of recent studies of endocrine toxicity, absorption, esterase and human exposure, and discussion of potential human health risks. *J Appl Toxicol*. **28**, 561–578 (2008).
- [42] Darbre, P. D.: Underarm antiperspirants/deodorants and breast cancer. *Breast Cancer Res*. **11** (2009).
- [43] Draelos, Z. D.; Thaman, L. A.: *Cosmetic Formulation of Skin Care Products*. New York, Taylor & Francis, 2006.

- [44] Směrnice Rady ze dne 27. července 1976 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se kosmetických prostředků. *Úřední věstník Evropské unie*. Lucemburk. **13** (1976).
- [45] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009 ze dne 30. listopadu 2009 o kosmetických přípravcích. *Úřední věstník Evropské unie*. Lucemburk. 1223/2009 (2009).
- [46] Salvador, A.; Chisvert, A.: *Analysis of Cosmetic Products*. Amsterdam, Elsevier Science B.V., 2007. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=IYf8FDXLD5oC&pg=PA55&dq=cosmetic+testing&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiK5P2ksMLoAhVVVoXEKHVYQAEQQ6AEITzAE#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [47] Balls, M.; Combes, R.; Worth, A.: *The History of Alternative Test Methods in Toxicology*. London, Academic Press, 2019. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=\\_gt0DwAAQBAJ&pg=PA334&dq=cosmetics+testing+methods&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj4oi4u8LoAhUbUuUIHQggB2wQ6AEIUzAE#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=_gt0DwAAQBAJ&pg=PA334&dq=cosmetics+testing+methods&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj4oi4u8LoAhUbUuUIHQggB2wQ6AEIUzAE#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [48] *Toxicity Testing for Assessment of Environmental Agents: Interim Report*. Washington, D.C., The National Academies Press, 2006. Dostupné z URL: <<https://www.nap.edu/read/11523/chapter/4#35>> [cit. 29.7.2020]
- [49] Loprieno, N.: *Alternative Methodologies for the Safety Evaluation of Chemicals in the Cosmetic Industry*. Boca Raton, CRC Press, 1995. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=ZOKV3bAO52UC&printsec=frontcover&dq=editions:QYGE8qwC2EC&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjHwqfNycLoAhXEQhUIHVLLCesQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [50] Knejzlík, Z.; Ruml, T.: Nepříznivý vliv xenobiotik na lidský organismus a metody jeho testování. *Chem Listy*. **93**, 607–610 (1999).
- [51] Sherrow, V.: *For Appearance' Sake: The Historical Encyclopedia of Good Looks, Beauty, and Grooming*. Westport, Connecticut, Oryx Press, 2001. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=mNLZkzxmiEIC&pg=PA19&dq=animal+test+cosmetic&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwik5ZPF\\_sToAhWsTBUIHZV9BVAQ6AEIPTAC#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=mNLZkzxmiEIC&pg=PA19&dq=animal+test+cosmetic&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwik5ZPF_sToAhWsTBUIHZV9BVAQ6AEIPTAC#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [52] Woolley, A.: *A Guide to Practical Toxicology: Evaluation, Prediction, and Risk*. 2nd ed. Boca Raton, CRC Press, 2008. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=qd\\_qBgAAQBAJ&pg=PR5&dq=principles+of+toxicology+testing&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj5qdrPz\\_LoAhXEnFwKHRuoByQ4FBD0AQhLMAY#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=qd_qBgAAQBAJ&pg=PR5&dq=principles+of+toxicology+testing&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj5qdrPz_LoAhXEnFwKHRuoByQ4FBD0AQhLMAY#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [53] Fadeel, B.; Pietroiusti, A.; Shvedova, A. A.: *Adverse Effects of Engineered Nanomaterials: Toxicity Tests: In Vitro and In Vivo*. 2nd ed. Academic Press,

2017. Dostupné z URL: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128091999000033>> [cit. 22.4.2020]
- [54] Dhawan, A.; Kwon, S.: *In Vitro Toxicology*. London, Academic Press, 2018. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=kQRQCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=in+vitro+toxicity+test&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiW64exqvLoAhWFwqYKHQ\\_1Aic4ChDoAQgxMAE#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=kQRQCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=in+vitro+toxicity+test&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiW64exqvLoAhWFwqYKHQ_1Aic4ChDoAQgxMAE#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [55] Eisenbrand, G.; Pool-Zober, B.; Baker, V.; Balls, M.; Blaauboer, B. J.; Boobis, A.; Carere, A.; Kevekordes, S.; Lhuguenot, J.-C.; Pieters, R.; Kleiner, J.: Methods of in vitro toxicology. *Food Chem Toxicol.* **40**, 193–236 (2002).
- [56] Celis, J. E.: *Cell Biology: A Laboratory Handbook*. 3rd ed. Amsterdam, Academic Press, 2006. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=02mLqzXwStUC&pg=PA315&dq=trypan+blue+exclusion+assay&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj7j6eGxP\\_oAhWrQxUIHUbQCgQQ6AEIKzAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=02mLqzXwStUC&pg=PA315&dq=trypan+blue+exclusion+assay&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj7j6eGxP_oAhWrQxUIHUbQCgQQ6AEIKzAA#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]
- [57] Blumenthal, R. D.: *Chemosensitivity*. New Jersey, Humana Press, 2005. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=sXoSejtgzckC&pg=PA71&dq=MTT+XTT+WST1&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjLhIOT7oDpAhWQyYUKHRYUCcMQ6AEIRjAD#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [58] Kuete, V.: *Medicinal Spices and Vegetables from Africa: Therapeutic Potential against Metabolic, Inflammatory, Infectious and Systemic Diseases*. London, Elsevier Science, 2017. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=SHjUDA AAQBAJ&pg=PA276&dq=neutral+red+uptake&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjNjIy694DpAhVXUBUIHdh1CREQ6AEIVzAF#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [59] Kumar, A.; Dobrovolsky, V. N.; Dhawan, A.; Shanker, R.: *Mutagenicity: Assays and Applications*. London, Elsevier Science, 2017. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=BEuZDgAAQBAJ&pg=PA225&dq=genotoxicity+test&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjDr5LxsYHpAhVVShUIHWZvBgQ6AEIWDAF#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [60] Keohawong, P.; Grant, S. G.: *Molecular Toxicology Protocols*. New Jersey, Humana Press, 2005. Dostupné z URL: <<https://books.google.cz/books?id=sCzZtXtvH RsC&pg=PA97&dq=comet+assay&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjH243dv4HpAhUbURUIHdqido8Q6AEIVTAF#v=onepage&q&f=false>> [cit. 29.7.2020]
- [61] Singleton, P.: *Dictionary of DNA and Genome Technology*. 3rd ed. Chichester, West Sussex, John Wiley & Sons, 2012. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=cu\\_0Bek5j34C&pg=PA73&dq=cell+transformation+assay&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjHxLiFnITpAhUHyoUKHb5iDfQQ6AEIezAI#v=onepage&q=cell%20transformation%20assay&f=false](https://books.google.cz/books?id=cu_0Bek5j34C&pg=PA73&dq=cell+transformation+assay&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjHxLiFnITpAhUHyoUKHb5iDfQQ6AEIezAI#v=onepage&q=cell%20transformation%20assay&f=false)> [cit. 29.7.2020]



- [62] Yun, Y. E.; Jung, Y. J.; Choi, Y. J.; Choi, J. S.: Artificial skin models for animal-free testing. *J Pharm Investig.* **48**, 215–223 (2018).
- [63] Kandárová, H.; Letašiová, S.: Alternative methods in toxicology: pre-validated and validated methods. *Interdiscip Toxicol.* **4**, 107–113 (2011).
- [64] Jung, J.; Ishida, K.; Nishihara, T.: Anti-estrogenic activity of fifty chemicals evaluated by in vitro assays. *Life Sci.* **74**, 3065–3074 (2004).
- [65] Edlin, G.; Golanty, E.: *Health and Wellness*. 10th ed. Sudbury, Jones & Bartlett Learning, 2009. Dostupné z URL: <[https://books.google.cz/books?id=Ki\\_fbxDZsHcC&pg=PA307&dq=xenoestrogen&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjAgPqV9YbpAhW8VBUIHZBEDPcQ6AEIOTAC#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=Ki_fbxDZsHcC&pg=PA307&dq=xenoestrogen&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjAgPqV9YbpAhW8VBUIHZBEDPcQ6AEIOTAC#v=onepage&q&f=false)> [cit. 29.7.2020]

3.8. 2020, Praha

Iva Drejslarová