

## Rekomendacje stosowania preparatu AVANseptic produkowanego przez AVANTI Przedsiębiorstwo Innowacyjne Sp. z o.o.

W dniach 13.03.2020 – 15.06.2020 r., w Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego przeprowadzono badania skuteczności dezynfekcyjnej preparatu AVANseptic produkowanego przez AVANTI Przedsiębiorstwo Innowacyjne Sp. z o.o. z siedzibą w Kolbudach.

Preparat AVANseptic, zgodnie z deklaracją producenta, zawiera, jako substancje aktywne, takie wiązki jak: **benzylo C12-16 alikilodimetylo chlorki** ( $\leq 9\%$ ), czwartorzędowe związki amoniowe, alkohole C 9-11 etoksyloowane ( $< 6\%$ ), metakrzemian sodu pięciowodny (1%) oraz niejonowe związki powierzchniowo czynne i kationowe związki powierzchniowo czynne.

Właściwości dezynfekcyjne preparatu AVANseptic wynikają z zastosowania chlorków benzalkoniowych (BACs). Związki te wykazują szerokie spektrum działania przeciwdrobnoustrojowego zarówno wobec bakterii, grzybów i drożdży jak i wirusów. Z tego względu BACs znalazły wiele zastosowań praktycznych, są wykorzystywane do dezynfekcji pomieszczeń, szkła, instrumentów medycznych, w produkcji kosmetyków i innych.

Na podstawie wyników badań mikrobiologicznych przeprowadzonych w Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w dniach 13.03.2020 – 15.06.2020 r. stwierdzono, że preparat AVANseptic wykazuje właściwości bakteriobójcze, drożdżobójcze, sporobójcze i wirusobójcze. Badania testowe prowadzono zgodnie z PN-EN 14885 „Chemiczne środki dezynfekcyjne i aseptyczne”.

Właściwości bakteriobójcze oceniono na podstawie wyników testów prowadzonych na bakteriach:

*Escherichia coli* ATCC 10538

*Staphylococcus aureus* ATCC 6538

*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442

*Enterococcus faecalis* ATCC 10541

Właściwości drożdżobójcze oceniono na podstawie wyników testów prowadzonych na *Candida albicans* ATCC 10231.

Właściwości sporobójcze oceniono na podstawie wyników testów prowadzonych na sporach *Clostridium sporogenes* ATCC 19404.

Właściwości grzybobójcze oceniono na podstawie wyników testów prowadzonych na *Aspergillus niger* ATCC 16404

Właściwości wirusobójcze oceniono na podstawie wyników testów prowadzonych na wirusie bydłęcym herpeswirus 1, szczep Lam US3-mCherry.

Na podstawie wyników badań oraz analizy dostępnej literatury tematu, rekomenduje się:

1. stosowanie preparatu AVANseptic w roztworze wodnym (woda twarda) w stężeniu 1:30 i przy czasie kontaktu 5 minut do mycia i dezynfekcji, bez działań mechanicznych, brudnych powierzchni nieporowatych,
2. stosowanie preparatu AVANseptic w roztworze wodnym (woda twarda) w stężeniu 1:50 i przy czasie kontaktu 10 minut do mycia i dezynfekcji, bez działań mechanicznych, brudnych powierzchni nieporowatych,
3. stosowanie preparatu AVANseptic w formie żelu w stężeniu 1:50 i przy czasie kontaktu 10 minut do mycia i dezynfekcji, bez działań mechanicznych, brudnych powierzchni nieporowatych,
4. po czasie kontaktu powierzchni nieporowatych z preparatem AVANseptic (w rozcieńczeniach 1:30 i 1:50, zarówno w formie roztworu wodnego jaki i żelu) zaleca się zmycie preparatu z dezynfekowanej powierzchni,
5. ze względu na cytotoksyczność BACs czas kontaktu preparatu AVANseptic ze skórą człowieka nie powinien być dłuższy niż jedna godzina,
6. ze względu na cytotoksyczność BACs, prace związane ze stosowaniem preparatu AVANseptic należy prowadzić w okularach i rękawicach ochronnych, chronić drogi oddechowe przed aerozolami środka.
7. **po każdym kontakcie z preparatem AVANseptic zaleca się dokładne mycie rąk i twarzy.**

Ze względu na wysoką skuteczność dezynfekcyjną preparatu AVANseptic (preparat ma właściwości: bakteriobójcze, grzybobójcze, drożdżobójcze, sporobójcze i wirusobójcze) za równo w rozcieńczeniu 1:30, jak i 1:50 może być on stosowany do:

1. mycia i dezynfekcji linii produkcyjnych, oraz urządzeń i maszyn, a także zbiorników, rur i tp. w przemyśle przetwórstwa spożywczego (także mięsa i ryb),
2. mycia i dezynfekcji powierzchni w budynkach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, kina, szpitale i przychodnie, lecznice weterynaryjne i inne),
3. do dezynfekcji tekstyliów,
4. mycia i dezynfekcji powierzchni i urządzeń wykorzystywanych do produkcji napojów alkoholowych,
5. mycia i dezynfekcji powierzchni i urządzeń wykorzystywanych do produkcji napojów niealkoholowych (woda, napoje gazowane i niegazowane),
6. mycia i dezynfekcji powierzchni i urządzeń wykorzystywanych w profesjonalnych kuchniach;
7. mycia i dezynfekcji powierzchni i urządzeń wykorzystywanych w przemyśle farmaceutycznym,
8. mycia i dezynfekcji powierzchni i urządzeń wykorzystywanych w produkcji kosmetyków,
9. mycia i dezynfekcji powierzchni kontenerów.
10. mycia i dezynfekcji powierzchni środków transportu
11. mycia i dezynfekcji powierzchni urządzeń i maszyn rolniczych
12. mycia i dezynfekcji pomieszczeń hodowli zwierząt
13. mycia i dezynfekcji szklarni i pomieszczeń do hodowli roślin
14. mycia i dezynfekcji wyposażenia solariów

Ze względu na wysoką skuteczność dezynfekcyjną preparatu AVANseptic, preparat w rozcieńczeniu **1:200** może być stosowany do dezynfekcji rąk czas kontaktu minimum 30 sekund.

**W przypadku dezynfekcji rąk dzieci może się ona odbywać jedynie pod nadzorem osoby dorosłej. Po tym czasie kontaktu z preparatem AVANseptic zaleca się dokładne oplukanie rąk ciepłą wodą.**

Literatura:

Merchel B., Pereira P., Tagkopoulos I. (2019), Benzalkonium Chlorides: Uses, Regulatory Status, and Microbial Resistance; Applied and Environmental Microbiology, Volume 85, Issue 13.

[www.canada.ca](http://www.canada.ca), Hard-surface disinfectants and hand sanitizers (COVID-19): List of hard-surface disinfectants

[www.epa.gov](http://www.epa.gov) List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2

Rabenau HF, Kampf G, Cinatl J, Doerr HW. (2005), Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus. Journal of Hospital Infection;61(2): pp. 107-111.

Kampf G et al. (2020), Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents, Journal of Hospital Infection; 104, pp. 246-51.

Romanowski E. et al. (2019), Benzalkonium Chloride Demonstrates Concentration-Dependent Antiviral Activity Against Adenovirus In Vitro; Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics Volume 35, Number 5.

Wood A., Payne D., (1998) The action of three antiseptics/disinfectants against enveloped and non enveloped viruses. Journal of Hospital Infection 38, 283-295