

DZIAŁANIE ŁĄCZNE SKŁADNIKÓW ŚRODKÓW DEZYNFEKCYJNYCH


Możliwość występowania INTERAKCJI:

Synergizm działania toksycznego - działanie toksyczne mieszaniny jest **SILNIEJSZE** niż obu składników oddzielnie
(1+1>2)


WIĘKSZE NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Brak interakcji – działanie toksyczne mieszaniny jest analogiczne z działaniem każdego ze składników osobno
(1+1=2)

Antagonizm działania toksycznego - działanie toksyczne mieszaniny jest **SŁABSZE** niż obu składników oddzielnie
(1+1<2)

Synergizm składników środków dezynfekcyjnych w zakresie działania toksycznego - **NIEKORZYSTNY** 

Synergizm składników środków dezynfekcyjnych w zakresie indukowania oporności drobnoustrojów - **NIEKORZYSTNY** 

Synergizm składników środków dezynfekcyjnych w zakresie działania antybakteryjnego - **KORZYSTNY** 

Przeprowadzono ocenę aktywności metabolicznej komórek linii BEAS-2B wyizolowanej ze zdrowych ludzkich oskrzeli po narażeniu na dwuskładnikowe mieszaniny substancji chemicznych, które są stosowane jako składniki środków dezynfekujących*:

Do oceny toksycznego działania badanych związków i ich dwuskładnikowych mieszanin na komórki *in vitro* zastosowano **test redukcji soli tetrazolowej MTT określający aktywność metaboliczną komórek**

- alkoholu propylowego (1P) i alkoholu izopropylowego (2P)
- alkoholu propylowego (1P) i alkoholu etylowego (EtOH)
- alkoholu izopropylowego (2P) i alkoholu etylowego (EtOH)
- alkoholu izopropylowego (2P) i fenoksyetanolu (FenEtOH)
- aldehydu glutarowego (GA) i fenoksyetanolu (FenEtOH)
- alkoholu izopropylowego (2P) i chlorku didecyldimetyloamonium (DDAC)
- aldehydu glutarowego (GA) i chlorku didecyldimetyloamonium (DDAC)
- alkoholu etylowego (EtOH) i chlorku didecyldimetyloamonium (DDAC)
- diizocyanuranu sodu (NaDCC) i peroksymonosiarczanu potasu (KPMS)

*kolorem czerwonym zaznaczono badane mieszaniny, w których stwierdzono **synergizm** działania toksycznego;

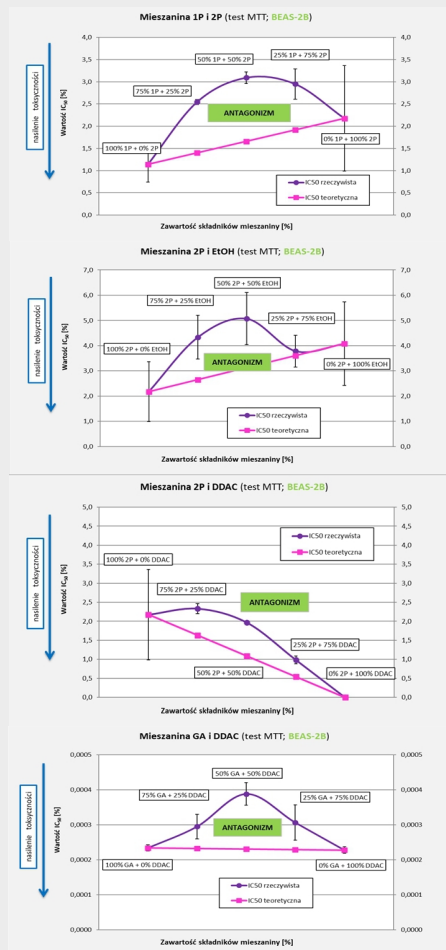
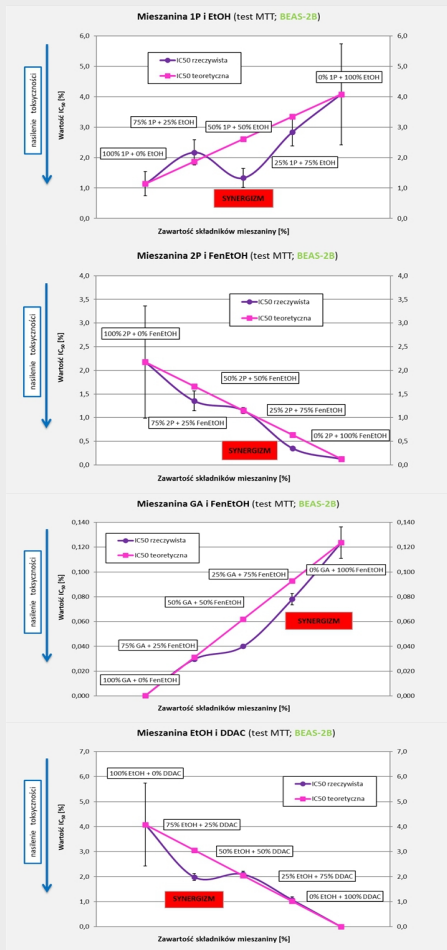
*kolorem zielonym zaznaczono mieszaniny, w których stwierdzono **antagonizm** działania toksycznego;

*kolorem niebieskim zaznaczono mieszaninę, w której nie stwierdzono interakcji.

Interakcje w zakresie działania cytotoksycznego badanych mieszanin składników środków dezynfekcyjnych

Synergizm działania toksycznego w teście oceniającym aktywność metaboliczną komórek BEAS-2B

Antagonizm działania toksycznego w teście oceniającym aktywność metaboliczną komórek BEAS-2B



Zrealizowano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Projekt nr: I.PN.14.

