

# Analiza toksyczności gazów spalinowych emitowanych z pojazdu w zależności od parametrów pracy silnika

---

**ALEKSANDRA KĘSKA**

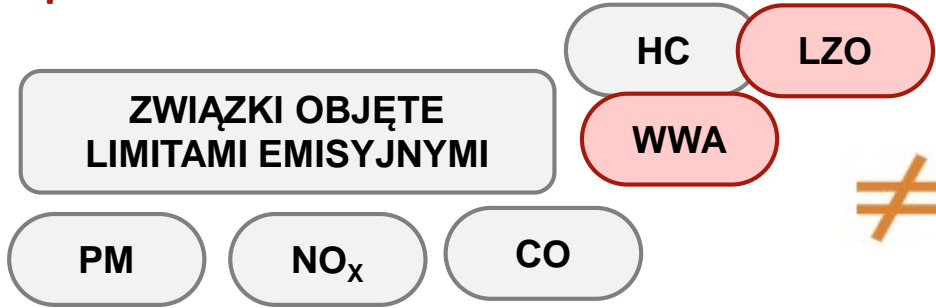
**MICHAŁ PIOTROWSKI**

**JĘDRZEJ MATLA**

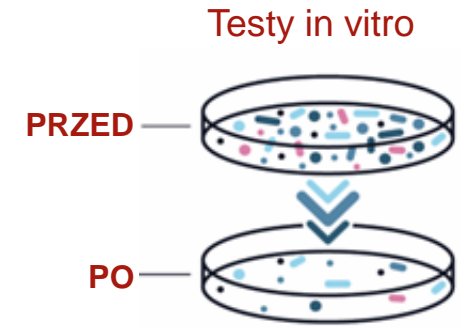
KATEDRA INŻYNIERII POJAZDÓW  
WYDZIAŁ MECHANICZNY

---

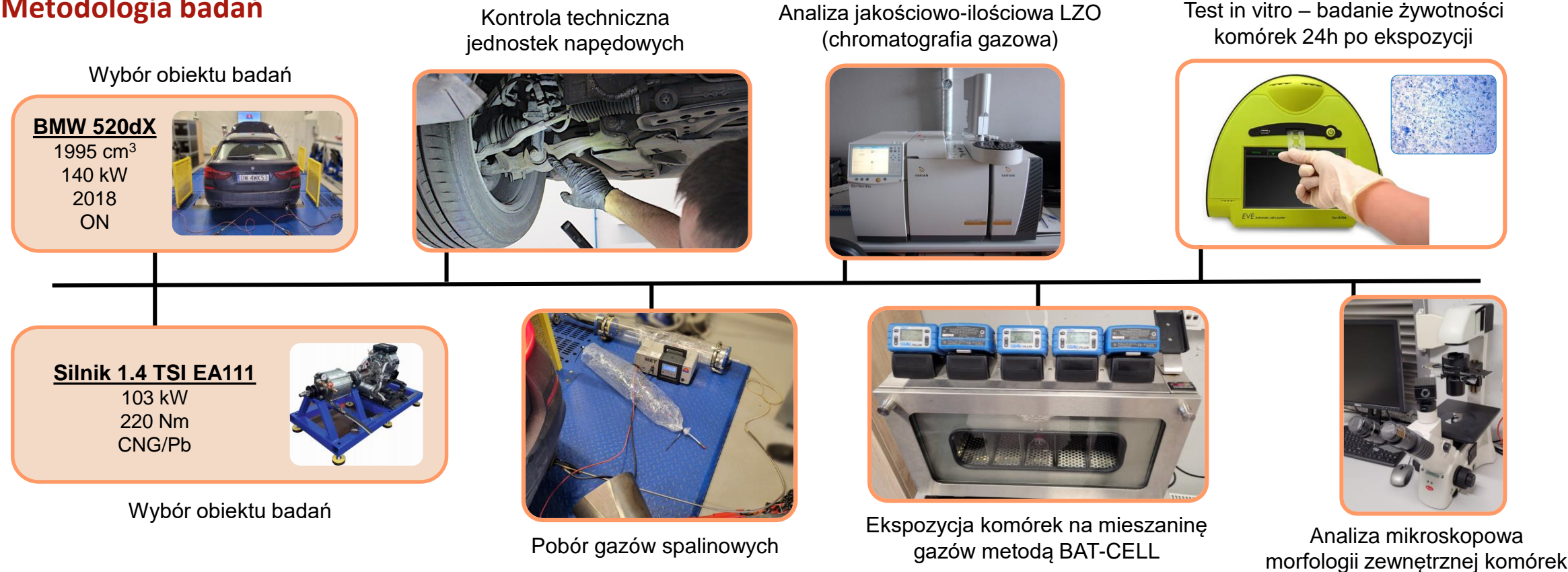
## Wprowadzenie



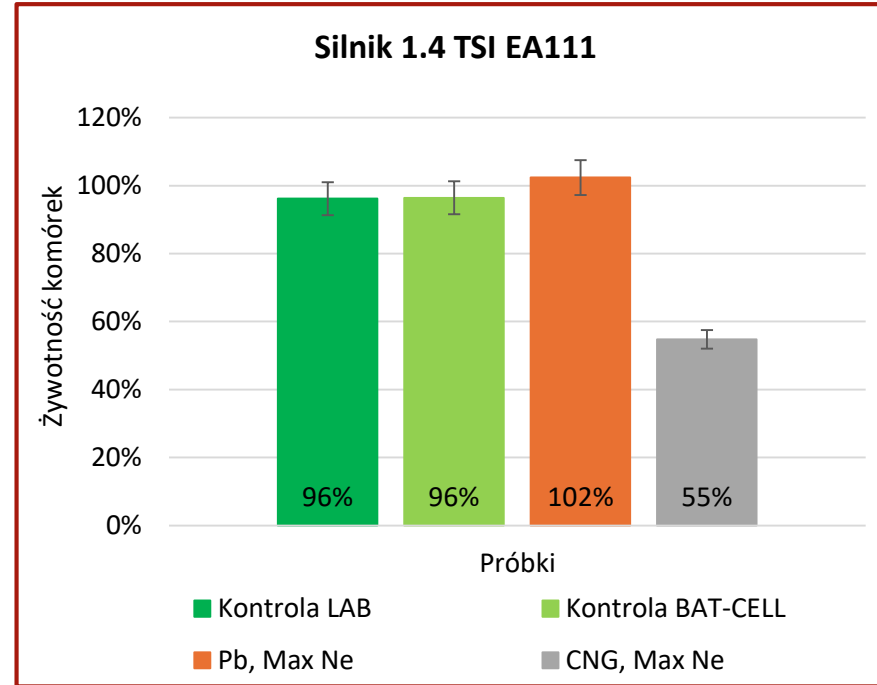
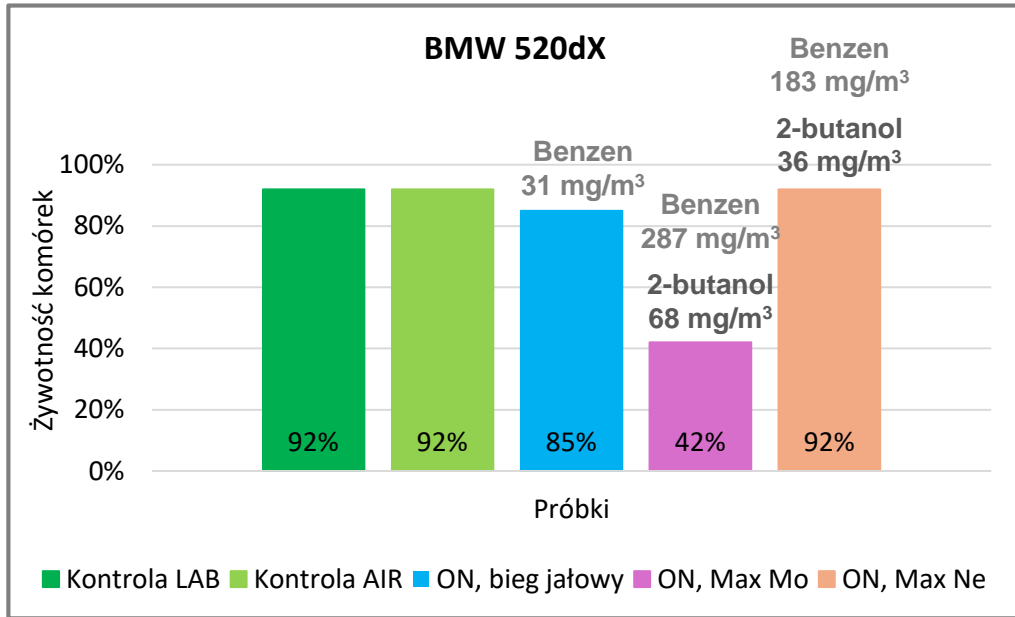
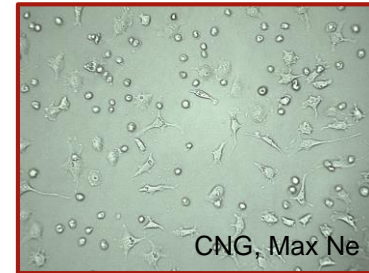
**BADANIA RZECZYWISTEJ TOKSYCZNOŚCI SPALIN**  
 → wpływ wszystkich składników mieszaniny oraz ich wzajemnych interakcji na żywy organizm



## Metodologia badań



## Wyniki badań

Komórki linii L929  
24 h po ekspozycji  
na gazy spalinowe

## Podsumowanie i wnioski

1. Komórki narażone na działanie gazów spalinowych emitowanych podczas pracy silnika zasilanego olejem napędowym w punkcie maksymalnego momentu obrotowego, wykazały ponad dwukrotnie niższą żywotność w porównaniu z próbą kontrolną, co świadczy o najwyższej cytotoksyczności gazów spalinowych spośród badanych punktów pracy.
2. Komórki narażone na działanie gazów spalinowych emitowanych podczas pracy silnika w punkcie maksymalnej mocy użytecznej zasilanego CNG, wykazały niemal dwukrotnie niższą żywotność w porównaniu z gazami emitowanymi podczas pracy silnika zasilanego Pb.
3. Obrazowanie potwierdziło zmiany w liczebności komórek po ekspozycji na gazy spalinowe oraz uwidoczniło zmiany morfologii zewnętrznej świadczące o śmierci komórkowej.

**Czy badania rzeczywistej toksyczności spalin mogą być alternatywą na przyszłość?**

