



## AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-BÁZISÚ, PD BEVONATÚ KATALITIKUS ÁTALAKÍTÓ FEJLESZTÉSE „NON-ROAD” ESZKÖZÖK KIPUFOGÓ RENDSZEREIRE

<sup>1</sup> Owais Al-Aqtasha, <sup>2</sup> Sági András, <sup>3</sup> Farkas Ferenc

<sup>1,2</sup>Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Kémiai Intézet, Szeged, Magyarország

<sup>3</sup>Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Gépészeti Intézet, Szeged, Magyarország  
owais\_aqtash@hotmail.com; sapia@chem.u-szeged.hu; farkasf@mk.u-szeged.hu

Tanulmányunkban a „non-road” mobil eszközök emissziójának keletkezését tárgyaljuk, mivel ezekre nem fordítunk kellő figyelmet. Célunk megoldani és feltárni ezt a problémát hatékony katalizátor létrehozásával, kezdve a jelenlegi megoldások jellemzésével, kitérve az anyagválasztásra, a katalizátor bevonatra, a kémiai struktúrára és az aktív hatóanyag bevonatra.

Munkánk során ötféle kerámia vázat alakítottunk ki, melyeket 0,1 és 0,2 tömeg% palládium bevonattal láttunk el.

A minták tesztelésével mérni fogjuk az emisszió kibocsátás átalakításának hatékonyságát egy benzinmotor egyedi tervezésű katalizátorán, mely egység egy elektromos fékpadhoz csatlakozik.

A vizsgálat eredményeként – kiemelkedő-, 98%-os NO<sub>x</sub>- és 95%-os CO-csökkentést érhetünk el a katalizátor nélküli –eredeti kipufogóval szerelt- állapothoz képest, és közvetlen kapcsolatot állapíthatunk meg a minták tulajdonságai és a kialakításai között.

Ez a jelenlegi kutatás az első része egy olyan megoldásnak, amely a „non-road” mobil eszközök kibocsátás csökkentését célozza egyedi katalizátor kialakítás segítségével.

*Kulcsszavak: füstgázkezelés, „non-road” mobil eszközök, formatervezett katalizátor*