

**Protokol z testování fotokatalytické aktivity vzorků Protectam FN1, FN2 a FN3
dodaných firmou Advanced Materials- JTJ s.r.o. , Kamenné Žehrovice**

Výsledky měření fotokatalytické aktivity dodaných vzorků Protectam FN1, FN2, FN3 podle normy ISO 22197-1:2007 a návrhu normy CEN. Měření podle normy ISO byly provedeny v reaktoru s laminárním tokem plynu. Testy podle návrhu normy CEN byly provedeny v průtočném míchaném reaktoru o objemu 3,5 l při prostorové rychlosti $0,874 \text{ min}^{-1}$ a prostorovém času 1,14 min.

Výsledky testování jsou uvedeny prostřednictvím konverze oxidu dusnatého, což odpovídá podílu oxidu dusnatého v plynné směsi, který byl fotokatalyticky zoxidován.

Přehled získaných výsledků je uveden v tabulce. Počáteční konverze odpovídá maximální hodnotě dosažené v krátkém časovém intervalu po zahájení testu.

Konverze v ustáleném stavu je podíl zoxidovaného oxidu dusnatého po přibližně 2-3 hodinách, který je prakticky v čase konstantní.

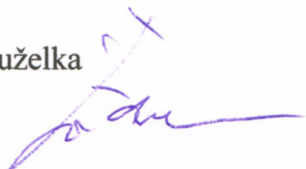
Z provozních důvodů byla u reaktoru s laminárním tokem plynu zvolena intenzita UV záření $0,9 \text{ mW/cm}^2$ při vlnové délce 365 nm. U míchaného reaktoru byla intenzita UV záření $1,0 \text{ mW/cm}^2$. Poměr konverze v ustáleném stavu změřený v reaktoru s laminárním tokem a míchaném reaktoru je pro všechny vzorky stejný kolem 1,6.

Tabulka: Výsledky testů fotokatalytické aktivity.

Test	Vzorek	Počáteční konverze [%]	Konverze v ustáleném stavu [%]
ISO 22197 -1:2007	FN1	50	21
CEN	FN1	27	13
ISO 22197 -1:2007	FN2	38	23
CEN	FN2	58	15
ISO 22197 -1:2007	FN3	45	40
CEN	FN3	39	24

V Praze dne 6.5.2014

Mgr. Radek Žouželka



ÚSTAV FYZIKÁLNÍ CHEMIE
J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.
182 23 Praha 8, Dolejšková 3
IČO: 61388955, DIČ: CZ61388955