



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

příspěvková organizace

Šrobárova 48
Praha 10
100 42

Advanced Materials-JTJ s.r.o.
273 01 Kamenné Žehrovice 23

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 15.2.2010

NAŠE ZN.: Č.j. 514/2010

CLC 551-514/10-63, EX 100445

VYŘIZUJE: MUDr. Dagmar Jírová, CSc.

TEL./FAX: 2 67 08 24 39

E-MAIL: jirova@szu.cz

DATUM: 19.5.2010

ODBORNÝ POSUDEK ke zkouškám stanovení ekotoxicity a fototoxicity fotokatalytického nátěru FN2[®].

PŘEDMĚT ŽÁDOSTI:

K Vaší žádosti ze dne 15.2.2010 o posouzení ekotoxicity a fototoxicity u fotokatalytického nátěru FN2[®], Vám sdělujeme:

PŘEDLOŽENÉ VZORKY:

fotokatalytický nátěr FN2[®]

Výrobce:

Advanced Materials-JTJ s.r.o.
273 01 Kamenné Žehrovice 23

PŘEDLOŽENÁ DOKUMENTACE:

Technický list – Funkční nátěr – FN[®] - typ 2.

PROVEDENÉ ZKOUŠKY:

Ekotoxikologické testy byly provedeny podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a zkouška fototoxicity provedena dle nařízení Komise (ES) č. 440/2008 Sb. (B.41 Zkouška fototoxicity 3T3 NRU in vitro).

Zkoušky byly provedeny ve Zkušebních laboratořích č. 1206, akreditovaných ČIA, Centrum laboratorních činností.

- Předložené vzorky byly spotřebovány na uvedená vyšetření.

ODBORNÉ POSOUZENÍ:

Výsledky testů ekotoxicity na výluhu nátěrové hmoty byly porovnány s limitními hodnotami podle vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Vzorek vyhovuje:

- v testech na **semeni hořčice bílé** je stimulace do 30% ve srovnání s kontrolou
- v testech na **rybách** neředěný výluh nevyvolal žádný úhyn organismů

Vzorek nevyhovuje:

- v testech na **dafniích** neředěný výluh vyvolal vyšší úhyn testovacích organismů než 30% ve srovnání s kontrolou
- v testech na **sladkovodní řase** jsou hodnoty inhibice vyšší než 30% ve srovnání s kontrolou

Výsledky testů ekotoxicity pro určení LC50, EC50, IC50 nátěrové hmoty FN2 – kapaliny:

- v testech **na dafniích** - ve stanovené řadě koncentrací **0,1-250ml/1000ml** bylo určeno **EC50 = 20,2ml/1000ml**
- v testech **na sladkovodní řase** bylo stanoveno **IC50 < 0,1ml/1000ml** (osvětlení 6 – 10 000 luxů!)
- v testech **na semeni** ve stanovené řadě koncentrací **0,1-500ml/1000ml** bylo určeno IC50 = 442ml/1000ml
- v testech **na rybách** - ve stanovené řadě koncentrací **0,1-250ml/1000ml** nelze stanovit LC50, při koncentraci 250/1000 **neuhynula žádná ryba**.

Výsledky testu zkoušky fototoxicity 3T3 NRU in vitro:

- Zkoušený výrobek fotokatalytický nátěr FN2 má pravděpodobně potenciál fototoxicity; hodnota EC50 po ozáření byla dosažena v koncentraci 193,5 µg/ml, resp. 268,9 µg/ml. Hodnota EC50 bez ozáření nebyla dosažena při použití doporučené maximální zkoušené koncentrace 1000 µg/ml.

ZÁVĚR:

Na základě výsledků provedených vyšetření docházíme k závěru, že fotokatalytický nátěr FN2® má potenciál fototoxicity v buněčné kultuře a ve zkoušce využívající nižší organismy. Jeho toxicita bez ozáření je výrazně nízká.

Toto vyjádření se vztahuje pouze na předložené vzorky a závěr vyvozený z jejich hodnocení je možné uplatnit pouze u ostatních výrobků téhož druhu, které svým složením a vlastnostmi zcela odpovídají námi vyšetřovaným vzorkům.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Centrum laboratorních činností
v ochraně a podpoře veřejného zdraví
Šrobárova 48
100 42 Praha 10


MUDr. Dagmar Jírová, CSc.
vedoucí Centra laboratorních činností
v ochraně a podpoře veřejného zdraví

PŘÍLOHY:

Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č. 2.3/10/55

Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č. 2.3/10/62

Protokol o zkoušce stanovení fototoxicity, číslo protokolu CLČ 551-514/10-63