



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Šrobárova 48
Praha 10
100 42

TRANSFORM a.s.
Jaroslav Novák
Na Lužci 659
533 41 Lázně Bohdaneč

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: červen 2007
NAŠE ZN.: CHŽP-35-304/07(63)
řed.1689/07

VYŘIZUJE: Mgr. Preslová
TEL./FAX.: 267082303
E-MAIL: pudasekr@szu.cz

DATUM: 28.8.2007

Věc: **ODBORNÝ POSUDEK** zdravotní nezávadnosti plastového materiálu **TRAPLAST**

PŘEDMĚT ŽÁDOSTI:

Na základě žádosti z června 2007 o posouzení zdravotní nezávadnosti plastového materiálu **TRAPLAST**, který je vyráběn firmou Transform a.s., Lázně Bohdaneč byl vypracován odborný posudek, který se týká následujících výrobků podle Výrobního programu:

- zatravňovací dlažby,
- záhonových chodníků a obrubníků,
- plastových plotů,
- desek,
- kabelových žlabů,
- přepravních palet,
- tyčových profilů různých délek.

PŘEDLOŽENÉ VZORKY:

Do laboratoře SZÚ Praha byly poštou předány vzorky plastového materiálu Traplast v barvách šedá, hnědá, cihlová, zelená, černá.

PŘEDLOŽENÁ DOKUMENTACE:

Pro odborné stanovisko byla použita dokumentace a laboratorní výsledky, které jsme brali jako podklad pro odborný posudek zdravotní nezávadnosti:

- výsledky ekotoxikologických testů na organismech uvedených v protokolu o výsledku laboratorních zkoušek č.: 25/07 ze dne 3.7.2007, provedených v laboratoři odborné skupiny hygieny půdy a odpadů, SZÚ Praha,
- výsledky celkových obsahů stanovených prvků v sušině, které byly provedeny v laboratoři ALS Laboratory Group Praha (ALS Czech Republic, s.r.o), - protokol o zkoušce č. 14380/1/2007 ze dne 23.7.2007,
- Podniková norma – PN č. 2/2004 – Plastový materiál Traplast ze dne 1.3. 2004,
- Výrobní program Transform a.s. Lázně Bohdaneč,

- Bezpečnostní list – MAXITHEN HP ECO 2 zelený,
- Bezpečnostní list – MAXITHEN HP 99591 černý,
- Bezpečnostní list – MAXITHEN HP 830477 hnědý,
- Bezpečnostní list – MAXITHEN HP 834517 hnědý,
- Bezpečnostní list – MAXITHEN HP 433827 červený,
- Odběrový protokol vzorků jednotlivých barev z 21.5. - 4.6.2007,
- Seznam schválených dodavatelů – komunální zdroje ČR,
- Seznam schválených dodavatelů – průmyslové zdroje ČR,
- Specifikace a atest firmy SITA Rohstoffwirtschaft GmbH, Betriebsstätte Göbitz-Torna,
- Specifikace a atest Fa Kerium, Wertstoff Recycling GmbH & Co.KG, Hitler,
- Prohlášení – barvení výrobků.

PROVEDENÉ ZKOUŠKY:

Zkoušky provedené v akreditované laboratoři Odborné skupiny hygieny půdy a odpadů – ekotoxikologické pracoviště, SZÚ Praha:

- testy akutní toxicity na organismech (SOP E-01/04, SOP E-02/04, SOP E-03/04, SOP E-04/04). Výsledky uvedeny v protokolu o výsledku laboratorních zkoušek č.: 25/07 ze dne 3.7.2007.

ODBORNÉ POSOUZENÍ:

Základní surovinou pro přípravu jednotlivých frakcí, ze kterých se Traplast připravuje je plastový odpad z komunálních a průmyslových zdrojů ČR (dle uvedení výrobce se jedná o 50 dodavatelů vyříděného plastového odpadu z komunálního odpadu a 79 dodavatelů plastového odpadu z průmyslové výroby) a dovoz plastového odpadu ze SRN (aglomerát), který je realizován prostřednictvím firmy Enviromental Solutions, Hilden (jedná se o dodavatele SITA Rohstoffwirtschaft GmbH, Betriebsstätte Göbitz-Torna a Fa Kerium, Wertstoff Recycling GmbH & Co.KG, Hitler). Směs Traplast má následující složení:

- aglomerát český (Transform) 30-35%, se vyrábí z vyříděných plastových folií a drobnějších plastových předmětů, které se v aglomerátoru rotujícími noži rozmělní a postupně zahřejí na teplotu 100 – 150°C. Tím se materiál speče vytvoří těstovitou hmotu. Ta se prudce ochladí vodou, nože ji znovu rozmělní a vyrobená drť se vypustí.
- aglomerát DKR 35-40%, frakce, která je dovážena ze SRN (vyříděný plastový odpad zpracovaný obdobnou technologií jako aglomerát Transform).
- DO mletina 30-40%, se vyrábí z vyříděných plastových předmětů, které jsou rozemlety na drť o velikosti 8-15 mm, která je pneumaticky dopravena do skladových zásobníků.
- technologický odpad mletina 5-10%, vzniká rozdrčením vtokových zbytků, přítoků, zmetků a dalšího technologického odpadu, který při výrobě vzniká. Drcení se provádí na pomaloběžném mlýnu na velikost 10-15 mm.

Vlastní směs Traplast se připravuje smícháním připravených frakcí, které se odměrují v plnicí jímce a dopravují dopravníkem do míchačky, kde je směs homogenizována. Připravená směs Traplast se dále zpracovává v extrudech, kde se při cca 200°C roztaví, rotujícím šnekem je homogenizována a vtlačena do kovových forem. Po ochlazení vzduchem se výrobek z formy vyjme.

Na základě posouzení výše uvedených podkladů a výsledků laboratorních zkoušek je možno konstatovat následující:

Ekotoxikologické testy byly provedeny podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu na těchto organismech: *rybách – Poecilia reticulata, perloočkách – Daphnia magna, sladkovodních řasách Desmodesmus subspicatus a semeni hořčice bílé – Sinapis alba.*

Výsledky testů ekotoxicity vzorků plastového materiálu TRAPLAST jsou v souladu s limitními hodnotami vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č.10, tab. 10.2 - I.

Výsledky **chemické analýzy prvků v sušině**, metodou atomové emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, provedených v laboratořích ALS Laboratory Group Praha, vykazují zvýšený obsah olova u výrobků, do kterých jsou na přání zákazníka přidávány pigmenty (MAXITHEN HP ECO 2 zelený).

Podniková norma PN č. 2/2004 – Plastový materiál Traplast ze dne 1.3. 2004, Transform a.s. je rozpracována do 9 částí: I. Obsah, II. Předmět normy, III. Všeobecně, IV. Způsob zpracování jednotlivých frakcí, V. Příprava směsi Traplast, VI. Způsob dalšího zpracování, VII. Výrobní struktura, VIII. Technické požadavky, IX. Technická kontrola – zkoušení.

Bezpečnostní listy pigmentů – MAXITHEN Fy Gabriel – Chemie Bohemia s.r.o., jsou zpracovány výrobní firmou a neobsahují všechny identifikační údaje. Podle „Prohlášení“ firmy Transform a.s. jsou pigmenty používány do 2% hmotnostních ve výrobku.

ZÁVĚR:

Plastový materiál TRAPLAST, který je vyráběn firmou Transform a.s., Lázně Bohdaneč a je určen k výrobě zatravnovací dlažby, záhonových chodníků a obrubníků, plastových plotů, desek, kabelových žlabů, přepravních palet, tyčových profilů různých délek (podle Výrobního programu) **vyhovuje** při deklarovaném složení požadavkům na zdravotní nezávadnost ve smyslu přílohy č. 1 odst. 3 „Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí“ Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky (ve znění NV č. 312/2005 Sb.). Výrobky nebyly testovány pro přímý styk s pitnou vodou a potravinami. Vzhledem k vyšším hodnotám olova ve výrobcích, u kterých je použit MAXITHEN HP ECO 2 zelený je nutné průběžně kontrolovat technologický proces tak, aby nemohlo dojít k celkovému zvýšení olova. V případě vyšších obsahů olova nebo jiných toxických kovů by se výrobek po ukončení své životnosti mohl stát nebezpečným odpadem.

MUDr. Magda Zimová, CSc.
vedoucí NRL a odborné skupiny
hygieny půdy a odpadů

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Národní referenční laboratoř
① pro hygienu půdy a odpadů
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10