



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

IHR SCHREIBEN /
ZEICHEN:

VOM: 10. 3. 2014
Sachbearbeitungsnr.: 449/2014
UNSER ZEICHEN: Ex.: 140325

SACHBEARBEITER: MUDr. M. Zimová, CSc.
TEL./FAX: 267082303
E-MAIL: mzimova@szu.cz

DATUM: 12. 6. 2014

Betreff: Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit des Kunststoffs TRAPLAST

GEGENSTAND DES ANTRAGS:

Auf der Grundlage eines Antrags vom 10. 3. 2014 auf Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit des Kunststoffs Traplast, der vom Unternehmen Transform a.s., Lázně Bohdaneč, hergestellt wird, wurde ein Sachverständigengutachten zu den folgenden Produkten gemäß dem Produktionsprogramm erstellt:

- Rasengitterplatten,
- Beetwege und Randsteine,
- Kunststoffzäune,
- Platten,
- Kabelkanäle,
- Transportpaletten,
- Stabprofile verschiedener Längen.

VORGELEGTE PROBEN:

Dem Labor der SZU Prag wurden per Post Proben des Kunststoffmaterials Traplast in den Farben grau, braun, ziegelrot, grün und schwarz zugestellt.

VORGELEGTE DOKUMENTATION:

Für das Gutachten zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit wurden folgende Dokumente und Laborergebnisse zugrunde gelegt:

- Ergebnisse der ökotoxikologischen Untersuchungen an den im Protokoll über das Ergebnis der Laboruntersuchungen Nr.: 2.3/14/59 vom 14. 5. 2014 aufgeführten Organismen, durchgeführt im Labor der Fachgruppe für Boden- und Abfallhygiene, SZÚ Prag

- Ergebnisse des Gesamtgehalts der festgelegten Elemente in der Trockenmasse, die im Labor ALS Laboratory Group Praha (ALS Czech Republic, s.r.o.) durchgeführt wurden, - Prüfprotokoll Nr. 14380/1/2007 vom 23. 7. 2007,
- Betriebsnorm – PN Nr. 2/2004 - Kunststoffmaterial Traplast vom 1.3.2004,
- Produktionsprogramm des Unternehmens Transform a.s. Lázně Bohdaneč,
- Sicherheitsdatenblatt – MAXITHEN HP ECO 2 grün,
- Sicherheitsdatenblatt – MAXITHEN HP 99591 schwarz,
- Sicherheitsdatenblatt – MAXITHEN HP 830477 braun,
- Sicherheitsdatenblatt – MAXITHEN HP 834517 braun,
- Sicherheitsdatenblatt – MAXITHEN HP 433827 rot,
- Liste der zugelassenen Lieferanten - kommunale Ressourcen der Tschechischen Republik,
- Liste der zugelassenen Lieferanten - industrielle Ressourcen der Tschechischen Republik,
- Spezifikation und Attest der Gesellschaft SITA Rohstoffwirtschaft GmbH, Betriebsstätte Göbitz-Torna,
- Spezifikation und Bescheinigung der Gesellschaft Kerium, Wertstoff Recycling GmbH & Co. KG, Hitler,
- Erklärung – Einfärbung der Produkte,
- Erklärung zur unveränderten Produktionstechnologie, Qualität und Art der Rohstoffe (vom 3. 6. 2014).

DURCHGEFÜHRTE PRÜFUNGEN:

Prüfungen, die im akkreditierten Labor der Fachgruppe Boden- und Abfallhygiene - ökotoxikologische Stelle, SZÚ Prag, durchgeführt wurden:

- Prüfungen der akuten Toxizität an Organismen (SOP 1/2.3, SOP 2/2.3, SOP 3/2.3, SOP 4/2.3). Die Ergebnisse sind im Protokoll der Laborprüfungen Nr.: 2.3/14/59 vom 14. 5. 2014 aufgeführt.

SACHVERSTÄNDIGE BEURTEILUNG:

Der Basisrohstoff für die Aufbereitung der zur Herstellung von Traplast zu verwendenden einzelnen Fraktionen sind Kunststoffabfälle aus kommunalen und industriellen Ressourcen der Tschechischen Republik (lt. Angaben des Herstellers handelt es sich um 50 Lieferanten der sortierten Kunststoffabfälle aus kommunalen Abfällen und 79 Lieferanten der Kunststoffabfälle aus industrieller Produktion) sowie der Import von Kunststoffabfällen aus der Bundesrepublik Deutschland (Agglomerat), der über die Gesellschaft Enviromental Solutions, Hilden, realisiert wird (es handelt sich um die Lieferanten SITA Rohstoffwirtschaft GmbH, Betriebsstätte Göbitz-Torna und Fa. Kerium, Wertstoff Recycling GmbH & Co. KG, Hitler).

Die Traplast-Mischung setzt sich wie folgt zusammen:

- tschechisches Agglomerat (Transform) 30-35 %, wird aus sortierten Kunststofffolien und kleineren Kunststoffgegenständen hergestellt, die im Agglomerator mit rotierenden Messern zerkleinert und allmählich auf eine Temperatur von 100 - 150 °C erhitzt werden. Dadurch wird das Material gesintert und bildet eine teigartige Masse. Diese wird schnell mit Wasser abgekühlt, mit den Messern erneut zerkleinert und der entstandene Brei wird abgeführt.

- DKR-Agglomerat 35-40 %, eine aus Deutschland importierte Fraktion (sortierte Kunststoffabfälle, die mit einer ähnlichen Technologie wie Transform-Agglomerat verarbeitet werden).
- DO-Mahlgut 30-40 %, wird aus sortierten Kunststoffen hergestellt, die auf eine Korngröße von 8-15 mm gemahlen werden und pneumatisch zu den Lagerbehältern befördert werden.
- Prozessabfallmahlgut 5-10 %, wird durch Zerkleinern von einfließenden Rückständen, Zufluss, Ausschuss und anderen Prozessabfällen, die während der Produktion anfallen, hergestellt. Die Zerkleinerung erfolgt in einer langsam laufenden Mühle auf eine Größe von 10-15 mm.

Die eigentliche Traplast-Mischung wird durch Mischen der vorbereiteten Fraktionen hergestellt, die in einem Abfüllbehälter abgemessen und über ein Förderband zum Mischer transportiert werden, wo die Mischung homogenisiert wird. Die vorbereitete Traplast-Mischung wird in Extrudern weiterverarbeitet, wo sie bei ca. 200 °C geschmolzen, durch eine rotierende Schnecke homogenisiert und in Metallformen gepresst wird. Nach der Luftkühlung wird das Produkt aus der Form herausgenommen.

Auf der Grundlage der Beurteilung der oben genannten Unterlagen und der Ergebnisse der Laborprüfungen kann Folgendes festgestellt werden:

Die ökotoxikologischen Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit der Verordnung Nr. 294/2005 Slg., über die Bedingungen für die Deponierung von Abfällen und ihre Verwendung an der Oberfläche an folgenden Organismen durchgeführt: Fische - *Poecilia reticulata*, Große Wasserflöhe - *Daphnia magna*, Süßwasseralgen - *Desmodesmus subspicatus* und Samen des Weißen Senfes - *Sinapis alba*.

Die Ergebnisse der Ökotoxizitätsprüfungen der Kunststoffproben von **TRAPLAST** entsprechen den Grenzwerten der Verordnung Nr. 294/2005 Slg., Anhang 10, Tabelle 10.2 - I.

Die Ergebnisse der chemischen Analyse der Elemente in der Trockenmasse durch die Methode der Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma, die in den Labors der ALS Laboratory Group Praha durchgeführt wurde, zeigen einen erhöhten Bleigehalt in Produkten, denen auf Wunsch des Kunden Pigmente zugesetzt wurden (MAXITHEN HP ECO 2 grün).

Die Betriebsnorm PN Nr. 2/2004 - Kunststoffmaterial Traplast vom 1.3.2004, Transform a.s., ist in 9 Teile gegliedert: I. Inhalt, II. Gegenstand der Norm, III. Allgemeines, IV. Verfahren zur Verarbeitung der einzelnen Fraktionen, V. Herstellung der Traplast-Mischung, VI. Verfahren zur Weiterverarbeitung, VII. Aufbau des Produkts, VIII. Technische Anforderungen, IX. Technische Kontrolle - Prüfung.

Die Sicherheitsdatenblätter für die Pigmente - MAXITHEN der Firma Gabriel - Chemie Bohemia s.r.o. werden von der Herstellerfirma erstellt und enthalten nicht alle Identifikationsdaten. Gemäß der „Erklärung“ der Gesellschaft Transform a.s. werden die Pigmente bis zu 2 Gewichtsprozent im Produkt verwendet.

FAZIT:

Das durch die Gesellschaft Transform a.s., Lázně Bohdaneč hergestellte Kunststoffmaterial **TRAPLAST**, das für die Herstellung von Rasengitterplatten, Beetwegen und Randsteinen, Kunststoffzäunen, Platten, Kabelkanälen, Transportpaletten, Stabprofilen verschiedener Längen (gemäß Produktionsprogramm) bestimmt ist, **erfüllt** die deklarierten Anforderungen an die Zusammensetzung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit im Sinne der Anlage Nr. 1 Abs. 3 „Hygiene, Gesundheitsschutz und Umwelt“ der Regierungsverordnung Nr. 163/2002 Slg, zur Festlegung der technischen Anforderungen an ausgewählte Bauprodukte (in der Fassung der Regierungsverordnung Nr. 312/2005 Slg.). Die Produkte wurden nicht auf den direkten Kontakt mit Trinkwasser und Lebensmitteln getestet. Aufgrund der höheren Bleikonzentrationen in den Produkten, die MAXITHEN HP ECO 2 grün enthalten, ist es notwendig, den technologischen Prozess regelmäßig zu kontrollieren, damit die Gesamtleikonzentration nicht ansteigt. Im Falle höherer Bleikonzentrationen oder anderer toxischer Metalle könnte das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer zu gefährlichem Abfall werden.



STAATLICHES INSTITUT FÜR GESUNDHEIT

Zentrum für Labortätigkeiten
Labor für Boden- und Abfallhygiene
Šrobárova 48, 100 42 Prag 10
tel.: 267082456
E-mail: lmateju@szu.cz



Prüflabor Nr. 1206, akkreditiert durch das Tschechische Institut für Akkreditierung (ČIA)
gemäß der Norm ČSN EN ISO/IEC 17025

Protokoll zu den Ergebnissen der Laborprüfungen Nr.: 2.3/14/59

Auftraggeber: Name des Auftraggebers: Transform, a.s.,
Ansprechpartner: Jaroslav Novák
Anschrift: Na Lužci 659, Lázně Bohdaneč
ID: 15050114 Tel.: 466 921 068

Unsere Sachbearbeitungsnummer:	449/2014
Ihre Sachbearbeitungsnummer:	
Gutachtennummer:	140325
Datum der Ausgabe:	14. 5. 2014

Auftraggeber : Transform, a.s.
Bestellung vom : 6. 2. 2014
Probenahme : Auftraggeber
Datum der Übernahme der Probe : 19. 3. 2014 und 28.3.2014
Datum der Lieferung der Ergebnisse : 6.5.2014
Zweck und Grund der Prüfung : Ökotoxikologische Prüfungen gemäß der Verordnung Nr. 294/2005 Slg., in aktueller Fassung
Datum der Durchführung vom : 3.4.2014 bis: 25.4.2014

Prüfung durchgeführt durch: A. Gabarczewská,

Für die Richtigkeit der Prüfung verantwortlich: Ing. L. Matějů

Datum: 14. 5. 2014

ERKLÄRUNG: Dieses Protokoll darf lediglich in seiner Gesamtheit vervielfältigt werden, auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung des Technischen Leiters. Die Prüfergebnisse gelten nur für die vorgelegte Probe, und die aus der Auswertung der Ergebnisse gezogenen Schlussfolgerungen können nur auf ein Produkt derselben Art angewendet werden, das in seiner Zusammensetzung der geprüften Probe entspricht. Die Prüfergebnisse gelten nur für die vorgelegte Probe, und die aus der Auswertung der Ergebnisse gezogenen Schlussfolgerungen können nur auf ein Produkt derselben Art angewendet werden, das in seiner Zusammensetzung der geprüften Probe entspricht. Dieser Prüfbericht ersetzt keine anderen Dokumente (z.B. behördlicher Art).

Das Labor haftet nicht für die Art der Probenahme und -aufbereitung und ihre Repräsentativität, sofern sie nicht Teil einer akkreditierten Analyse ist. Beschwerden und Einwände des Kunden werden durch den technischen Leiter des Standorts entgegengenommen. Die Beschwerde oder der Einwand kann binnen 6 Monaten nach Erhalt des Protokolls schriftlich eingereicht werden, sofern die Lagerfähigkeit der Probe dies zulässt.



STAATLICHES INSTITUT FÜR GESUNDHEIT

Zentrum für Labortätigkeiten
Labor für Boden- und Abfallhygiene
Šrobárova 48, 100 42 Prag 10
tel.: 267082456
E-mail: lmateju@szu.cz



Prüflabor Nr. 1206, akkreditiert durch das Tschechische Institut für Akkreditierung (ČIA)
gemäß der Norm ČSN EN ISO/IEC 17025

Protokoll zu den Ergebnissen der Laborprüfungen Nr.: 2.3/14/59

Ergebnisse der Laboruntersuchungen - Standort Ökotoxikologie: 2.3/14/245

Bezeichnung der Probe: 2.3/14/245

Datum der Übernahme der Probe zur Prüfung: 19.3.2014 a 28.3.2014

Datum der Prüfungen: 3.4.2014 – 25.4.2014

Die Probe wurde durch den Kunden genommen und per Post in einem Kunststoffbehälter versandt.
Angaben zur Probe: recycelter Kunststoff, der gefärbt und zu Traplast-Produkten geformt wurde

Die Empfindlichkeit der geprüften Organismen und die Richtigkeit der Ausführung wurde durch Tests mithilfe der Standardsubstanz $K_2Cr_2O_7$, p.a. überprüft.

Verwendete Methoden:

SOP-Nummer	Bezeichnung der Methode	Bemerkung*
SOP 1/2.3	Bestimmung der akuten letalen Toxizität für Süßwasserfische	A
SOP 2/2.3	Prüfung der Motilitätshemmung von <i>Daphnia magna</i> - akute Toxizität	A
SOP 3/2.3	Prüfung der Wachstumshemmung von Süßwasseralgen	A
SOP 4/2.3	Prüfung der Wachstumshemmung der Wurzel des Weißen Senfs	A

* A – akkreditierte Prüfung, N – nicht akkreditierte Prüfung

Zubereitung wässriger Auslaugung: OPP E-08/04/2.3 – ČSN EN 12457-4, Acta hygienica epidemiologica et microbiologica – 3/2001

pH-Anpassung der wässrigen Auslaugung: nein

Verwendete Abkürzungen:

SOP – Standardprozessverfahren

OPP – sonstiges Betriebsverfahren



STAATLICHES INSTITUT FÜR GESUNDHEIT

Zentrum für Labortätigkeiten
Labor für Boden- und Abfallhygiene
Šrobárova 48, 100 42 Prag 10
tel.: 267082456
E-mail: lmateju@szu.cz



Prüflabor Nr. 1206, akkreditiert durch das Tschechische Institut für Akkreditierung (ČIA)
gemäß der Norm ČSN EN ISO/IEC 17025

Protokoll zu den Ergebnissen der Laborprüfungen Nr.: 2.3/14/59

Ergebnisse der ökotoxikologischen Prüfungen: Probe Nr. 2.3/14/245

Prüfung	Prüforganismus	Methode	Prüfergebnis, Bewertung
Bestimmung der akuten letalen Toxizität für Süßwasserfische	Guppy <i>Pecilia reticulata</i>	SOP 1/2.3 Kontrollprüfung	Erfüllt die Parameter gemäß der Verordnung Nr. 294/2005 Slg. (96 Stunden Exposition der unverdünntem Auslaugung verursachte im Vergleich zur Kontrolle keine Sterblichkeit von Poecilia reticulata) Sterblichkeit 0 %
Prüfung der Motilitätshemmung von Daphnia magna - akute Toxizität (Große Wasserflöhe)	Großer Wasserfloh <i>Daphnia magna Straus</i>	SOP 2/2.3 Kontrollprüfung	Erfüllt die Parameter gemäß der Verordnung Nr. 294/2005 Slg. (48 Stunden Exposition der unverdünnten Auslaugung verursachte im Vergleich zur Kontrolle eine Immobilisierung von Daphnia magna von 1,3%) Immobilisierung 1,3 %
Prüfung der Wachstumshemmung von Süßwasseralgen	Süßwasseralge <i>Desmodesmus subspicatus</i>	SOP 3/2.3 Kontrollprüfung	Erfüllt die Parameter gemäß der Verordnung Nr. 294/2005 Slg. (die Auswertung der Prüfergebnisse anhand der Wachstumsraten ergab im Vergleich zur Kontrolle eine Stimulierung des Wachstums von Desmodesmus subspicatus um 1,45%) Stimulation -1,45 %
Prüfung der Wachstumshemmung der Wurzel des Weißen Senfs	Weißer Senf <i>Sinapis alba</i>	SOP 4/2.3 Kontrollprüfung	Erfüllt die Parameter gemäß der Verordnung Nr. 294/2005 Slg. (72 Stunden Exposition der unverdünnten Auslaugung führte im Vergleich zur Kontrolle zu einer 2,8%igen Stimulation des Wachstums von Sinapis alba) Stimulation 20,8 %

Anmerkung: Die Prüfungen werden in der Reihenfolge von einfacheren zu komplexeren Organismen (Daphnien, Algen, Samen, Fische) durchgeführt.
Die Bewertung wird nicht durchgeführt

Tschechisches Original



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Šrobárova 48
Praha 10
100 42

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

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 10. 3. 2014
NAŠE ZN.: Č.j.: 449/2014
Ex.: 140325

VYŘIZUJE: MUDr. M. Zimová, CSc.
TEL./FAX.: 267082303
E-MAIL: mzimova@szu.cz

DATUM: 12. 6. 2014

Věc: Posouzení zdravotní nezávadnosti plastového materiálu TRAPLAST

PŘEDMĚT ŽÁDOSTI:

Na základě žádosti z 10. 3. 2014 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:

- zatravnovací 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.: 2.3/14/59 ze dne 14. 5. 2014, 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,
- 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,
- Prohlášení o nezměněné výrobní technologii, kvalitě a druhu vstupních surovin (ze dne 3. 6. 2014).

PROVEDENÉ ZKOUŠKY:

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

- testy akutní toxicity na organismech (SOP 1/2.3, SOP 2/2.3, SOP 3/2.3, SOP 4/2.3). Výsledky uvedeny v protokolu o výsledku laboratorních zkoušek č.: 2.3/14/59 ze dne 14. 5. 2014.

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 vytríděného 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 vytríděných 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 (vytříděný plastový odpad zpracovaný obdobnou technologií jako aglomerát Transform).
- DO mletina 30-40%, se vyrábí z vytříděných 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 odměřují 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.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Národní referenční laboratoř
⑦ pro hygienu půdy a odpadů
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10

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



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
tel.: 267082456
E-mail: lmateju@szu.cz



Zkušební laboratoř č. 1206, akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025

Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č.: 2.3/14/59

Zadavatel: Název zadavatele: Transform,a.s.,
Kontaktní osoba: Jaroslav Novák
Adresa: Na Lužci 659,Lázně Bohdaneč
IČO: 15050114 tel.: 466 921 068

Naše číslo, jednací:	449/2014
Vaše číslo, jednací:	
Expertizní číslo:	140325
Datum vydání:	14.5.2014

Zadavatel : Transform,a.s.
Objednávka ze dne : 6.2.2014
Odběr vzorku : zadavatel
Datum přijetí vzorku : 19.3.2014 a 28.3.2014
Termín dodání výsledků : 6.5.2014
Účel a důvod zkoušky : Ekotoxikologické testy podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., v platném znění
Datum provedení od: 3.4.2014 do: 25.4.2014

Zkoušku provedl(a): A. Garbaczewska,

Za správnost zkoušky odpovídá: Ing. L.Matěju

Datum: 14.5.2014

PROHLÁŠENÍ: Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemných technického vedoucího. Výsledky zkoušek se vztahují pouze na předložený vzorek a závěry vyvozené z hodnocení jeho výsledků je možno uplatnit jen u výrobku téhož druhu, který svým složením odpovídá námi testovanému vzorku. Tento protokol o zkoušce nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru).
Laboratoř neručí za způsob odběru a přípravy vzorku a jeho reprezentativnost v případě, že není součástí akreditovaného rozboru.
Stížnosti a námítky zákazníka přijímá technický vedoucí pracoviště. Stížnost nebo námítku lze uplatnit písemnou formou do 6 měsíců po doručení protokolu, pokud to umožňuje skladovatelnost vzorku.

Schválil: 
Ing. Ladislava Matěju
technický vedoucí





STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
tel.: 267082456
E-mail: lmateju@szu.cz



Zkušební laboratoř č. 1206, akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025

Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č.: 2.3/14/59

Výsledky laboratorního vyšetření-pracoviště ekotoxikologie: 2.3/14/245

Označení vzorku: 2.3/14/245

Datum převzetí vzorku k testování: 19.3.2014 a 28.3.2014

Datum provedení testování: 3.4.2014 – 25.4.2014

Vzorek byl odebrán zákazníkem a zaslán poštou v plastovém obalu.

Údaje o vzorku: recyklovaný plast obarvený a lisovaný do výrobků Traplast

Citlivost testovacích organismů a správnost provedení bylo ověřeno testováním standardní látky $K_2Cr_2O_7$ p. a.

Používané metody:

Číslo SOP	Název metody	poznámka*
SOP 1/2.3	Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby	A
SOP 2/2.3	Zkouška inhibice pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> – akutní toxicita	A
SOP 3/2.3	Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas	A
SOP 4/2.3	Test inhibice růstu kořene hořčice bílé	A

* A - akreditovaná zkouška, N - neakreditovaná zkouška

Příprava vodného výluhu: OPP E-08/04/2.3 - ČSN EN 12457-4, Acta hygienica epidemiologica et microbiologica – 3/2001

Úprava pH vodného výluhu: ne

Použité zkratky:

SOP - standardní operační postup

OPP – ostatní pracovní postup





STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
tel.: 267082456
E-mail: lmateju@szu.cz



Zkušební laboratoř č. 1206, akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025

Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č.: 2.3/14/59

Výsledky ekotoxikologických testů: vzorek č. 2.3/14/245

Test	Testovací organismus	Metoda	Výsledek testu, hodnocení
Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby	Živorodka duhová <i>Poecilia reticulata</i>	SOP 1/2.3 ověřovací test	Splňuje parametry dle vyhlášky č.294/2005 Sb. (96 hod. expozice neředěnému výluhu nevyvolala žádný úhyn <i>Poecilia reticulata</i> ve srovnání s kontrolou) mortalita 0%
Zkouška inhibice pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> – akutní toxicita (perloočky)	Perloočka <i>Daphnia magna</i> Straus	SOP 2/2.3 ověřovací test	Splňuje parametry dle vyhlášky č.294/2005 Sb. (48 hod. expozice neředěnému výluhu vyvolala 1,3% imobilizaci <i>Daphnia magna</i> ve srovnání s kontrolou) imobilizace 1,3%
Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas	Sladkovodní řasa <i>Desmodesmus subspicatus</i>	SOP 3/2.3 ověřovací test	Splňuje parametry dle vyhlášky č.294/2005 Sb. (při vyhodnocení výsledků testu podle růstových rychlostí byla zjištěna 1,45% stimulace růstu <i>Desmodesmus subspicatus</i> ve srovnání s kontrolou) stimulace -1,45%
Test inhibice růstu kořene hořčice bílé	Hořčice bílá <i>Sinapis alba</i>	SOP 4/2.3 ověřovací test	Splňuje parametry dle vyhlášky č.294/2005 Sb. (72 hod. expozice neředěnému výluhu vyvolala 20,8 % stimulaci růstu kořene <i>Sinapis alba</i> ve srovnání s kontrolou) stimulace 20,8%

Poznámka: Testy jsou prováděny v pořadí od jednodušších organismů ke složitějším (dafnie, řasy, semena, ryby).
Hodnocení se neprovádí.

Vytřizuje: Ing. Ladislava Matěju
(tel: (042) 2 6708 2456; e-mail: lmateju@szu.cz)



Stránka 3 (celkem 3)