

Test Report Prüfbericht

Customer: Naturf Develop S.L.
Kunde: Avenida Teniente Montesinos, 8 (Torre A - planta 4)
30100 ESPINARDO. Murcia
Spain

Contact Person: David Corbalan
Ansprechpartner:

Customer Reference: 006
Kundenreferenz:

Report No.: (25412)128-93873
Berichtsnr.:

Report Version: 1
Berichtsversion:

Date of Reception: 26.04.2012
Probeneingang:

Report Date: 07.05.2012
Berichtsdatum:

Sampled By: client
Probennehmer:

Sample Information Probeninformation

Requirements: Tested according to "ordered" requirements
Anforderungen: Geprüft nach "ordered" Anforderungen

Sample Description: Kunstrasen, NATURF brand, TERRACE
Probenbeschreibung: Artificial turf, NATURF brand, TERRACE

Performance Date: 27.04.2012 - 07.05.2012
Bearbeitungszeitraum: 27.04.2012 - 07.05.2012

Colour: esmerald/olive
Farbe: esmerald/oliv

No. of workdays: 6
Arbeitstage: 6

Style: Model: TERRACE20
Style: Modell: TERRACE20

Submitted Samples Gelieferte Muster

Nr. 1



Summary of test results Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Tested according to "ordered" requirements
Geprüft nach "ordered" Anforderungen

Tests required Beauftragte Prüfungen	Conclusion Bewertung	Remark Bemerkung
Alkylphenols Alkylphenole	Pass Bestanden	
Cadmium, total content Cadmium, Gesamtgehalt	Pass Bestanden	
PAH (Polynuclear aromatic hydrocarbons) PAK (Polynukleare aromatische Kohlenwasserstoffe)	Pass Bestanden	

Phthalates <i>Phthalate</i>	Pass Bestanden	
--------------------------------	-------------------	--

PLEASE NOTE:

For samples that are marked with ** on the following pages the result was generated from a composite sample (mixed swatch/mixed sample/pooling). Due to the not/very difficult separability of the sample single testing has not been conducted. In the case of single testing, there is a chance that one of the components from the pooling might not pass the tests.

BITTE BEACHTEN:

*Für die auf den nächsten Seiten mit ** gekennzeichneten Proben wurden die Ergebnisse aus einer Mischprobe ermittelt. Aufgrund der nicht durchführbaren/sehr schwierigen Trennbarkeit der Probe sind Einzeluntersuchungen nicht durchgeführt worden. Es besteht die Möglichkeit, dass einzelne Komponenten dieser Mischproben bei Einzeluntersuchungen als nicht bestanden zu bewerten sind.*

Tested Samples

Prüflinge

Article No: Artikel Nr.:	Sample ID: Probennummer:	Sample description:	Beschreibung des Prüflings:
	93873-01	1)Artificial turf in esmerald/olive**, 2)base material in black (2 mixed samples)	1)Kunstrasen in esmerald/oliv**, 2)Trägermaterial in schwarz (2er Mischprobe)

Test Results

Prüfergebnisse

Tested according to "ordered" requirements

Geprüft nach "ordered" Anforderungen

Sample description:	1)Artificial turf in esmerald/olive**, 2)base material in black (2 mixed samples)	Lab Reference No:	93873-01
Probenbeschreibung:	1)Kunstrasen in esmerald/oliv**, 2)Trägermaterial in schwarz (2er Mischprobe)	Lab Referenz-Nr:	93873-01
Test Method / Standard:	Alkylphenols: BVCPS inhouse method, reporting limit: 3 mg/kg / 0.0003 %		
Test Methode / Norm:	Alkylphenole: BVCPS Inhouse Methode, Berichtsgrenze: 3 mg/kg / 0,0003 %		
Parameter	Limit / Grenzwert	Result / Ergebnis	Rating / Bewertung
Nonylphenols (NP)	≤ 1000 mg/kg	<3 mg/kg	Pass
<i>Nonylphenole (NP)</i>			<i>Bestanden</i>
Octylphenols (OP)	≤ 1000 mg/kg	<3 mg/kg	Pass
<i>Octylphenole (OP)</i>			<i>Bestanden</i>
Test Method / Standard:	Determination of PAH: ZEK 01.4-08, reporting limit: 0.2 mg/kg		
Test Methode / Norm:	PAK Bestimmung: ZEK 01.4-08, Berichtsgrenze: 0.2 mg/kg		
Parameter	Limit / Grenzwert	Result / Ergebnis	Rating / Bewertung
Benzo (a) pyrene	≤ 1 mg/kg	<0.2 mg/kg	Pass
<i>Benzo (a) pyren</i>			<i>Bestanden</i>
Benzo (e) pyrene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Benzo (e) pyren</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Benzo (a) anthracene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Benzo (a) anthracen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Chrysene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Chrysen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Benzo (b) fluoranthene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Benzo (b) fluoranthen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Benzo (j) fluoranthene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Benzo (j) fluoranthen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Benzo (k) fluoranthene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Benzo (k) fluoranthen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Dibenzo (a,h) anthracene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Dibenzo (a,h) anthracen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Naphthalene		0.4 mg/kg	No Specification
<i>Naphthalin</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Acenaphthylene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Acenaphptylen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Acenaphthene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Acenaphten</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Fluorene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Fluoren</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Phenanthrene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Phenanthren</i>			<i>Keine Spezifikation</i>
Anthracene		<0.2 mg/kg	No Specification
<i>Anthracen</i>			<i>Keine Spezifikation</i>

Sample description:	1)Artificial turf in esmerald/olive**, 2)base material in black (2 mixed samples)	Lab Reference No:	93873-01
Probenbeschreibung:	1)Kunstrasen in esmerald/oliv**, 2)Trägermaterial in schwarz (2er Mischprobe)	Lab Referenz-Nr:	93873-01
Test Method / Standard:	Determination of PAH: ZEK 01.4-08, reporting limit: 0.2 mg/kg		
Test Methode / Norm:	PAK Bestimmung: ZEK 01.4-08, Berichtsgrenze: 0.2 mg/kg		
Parameter	Limit / Grenzwert	Result / Ergebnis	Rating / Bewertung
Fluoranthene		<0.2 mg/kg	No Specification
Fluoranthen			Keine Spezifikation
Pyrene		0.3 mg/kg	No Specification
Pyren			Keine Spezifikation
Indeno (1,2,3-cd) pyrene		<0.2 mg/kg	No Specification
Indeno (1,2,3-cd) pyren			Keine Spezifikation
Benzo (g,h,i) perylene		<0.2 mg/kg	No Specification
Benzo (g,h,i) perylen			Keine Spezifikation
Sum	≤ 10 mg/kg	0.7 mg/kg	Pass
Summe			Bestanden
Test Method / Standard:	Phthalates: EN 15777 (modified), reporting limit: 50 mg/kg		
Test Methode / Norm:	Phthalate: EN 15777 (modifiziert), Berichtsgrenze: 50 mg/kg		
Parameter	Limit / Grenzwert	Result / Ergebnis	Rating / Bewertung
Sum of DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP	≤ 1000 mg/kg	not detected	Pass
Summe DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP			Bestanden
Test Method / Standard:	Cadmium, total content: EN 1122, reporting limit: 1 mg/kg		
Test Methode / Norm:	Cadmium, Gesamtgehalt: EN 1122, Berichtsgrenze: 1 mg/kg		
Parameter	Limit / Grenzwert	Result / Ergebnis	Rating / Bewertung
Cadmium (Cd)	≤ 100 mg/kg	<1 mg/kg	Pass
Cadmium (Cd)			Bestanden

All services provided by Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH are subject to our current Terms and Conditions. The test result relates only to the tested item. Without the written consent of Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH excerpts of this report shall not be reproduced. Tests not covered by the laboratory's testing spectrum may be subcontracted to an accredited laboratory. The accreditation relates to competences stated on the accreditation certificate. If nothing else has been agreed on samples are stored for 3 months. All tested parameters are listed in the appendix.

Für alle Dienstleistungen von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH gelten die aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf das angelieferte Muster. Ohne schriftliche Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet. Prüfungen, die nicht durch Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH abgedeckt werden, können an akkreditierte Laboratorien fremd vergeben werden. Die Akkreditierung bezieht sich auf die in der Akkreditierungsurkunde genannten Kompetenzbereiche. Falls nicht anders vereinbart, werden die Muster drei Monate aufbewahrt. Alle geprüften Einzelparameter sind im Appendix aufgeführt.

The testing of mixed samples is carried out at the customer's explicit request and may imply a deviation from the testing standard. Please note the following: results for mixed samples that are below the limit may exceed the limit if the samples contained in the mixed sample are tested individually. In these cases separate testing of the samples is recommended.


Die Untersuchung von Mischproben erfolgt auf Wunsch des Kunden und beinhaltet gegebenenfalls eine Abweichung von der Norm. Bitte beachten Sie dabei folgendes: Ergebnisse, die bei Mischproben noch unterhalb des Grenzwertes liegen, können, bei separater Prüfung der in der Mischprobe enthaltenen Einzelproben, über dem Grenzwert liegen. In diesem Fall wird empfohlen, Einzelprüfungen durchzuführen.

Performance Date: 27.04.2012 - 07.05.2012

Bearbeitungszeitraum:

Total Run Time: 6

Analysendauer: 6



Dr. Stanislaw Lifson
Deputy laboratory manager

Dr. S. Lifson Labmanager

No results printed beyond this point in the report

Ende der Ergebnisdarstellung

Detailed Method Descriptions Detaillierte Methodenbeschreibungen

Analysis / Test: Alkylphenols Analyse / Prüfung: Alkylphenole
BVCPS inhouse method, ultrasound extraction with Methanol (plastics THF/Methanol), determination using GC-MS, reporting limit: 3 mg/kg / 0.0003 % <i>BVCPS Inhouse Methode, Ultraschallextraktion mit Methanol (Kunststoffe THF/Methanol), Bestimmung mittels GC-MS, Berichtsgrenze: 3 mg/kg / 0,0003 %</i>
Analysis / Test: Cadmium, total content Analyse / Prüfung: Cadmium, Gesamtgehalt
EN 1122, microwave digestion with sulphuric acid/hydrogenperoxide, determination using ICP, reporting limit: 1 mg/kg <i>EN 1122, Mikrowellenaufschluß mit Schwefelsäure/Wasserstoffperoxid, Bestimmung mittels ICP, Berichtsgrenze: 1 mg/kg</i>
Analysis / Test: Determination of PAH Analyse / Prüfung: PAK Bestimmung
ZEK 01.4-08, ultrasound extraction with Toluene, determination with GC-MS (SIM), reporting limit: 0.2 mg/kg <i>ZEK 01.4-08, Ultraschallextraktion mit Toluol, Bestimmung mittels GC-MS (SIM), Berichtsgrenze: 0,2 mg/kg</i>

Parameters & CAS No.

Parameter & CAS Nr.

Alkylphenols	(CAS No.)
Alkylphenole	(CAS Nr.)
Nonylphenols (NP)(25154-52-3)	
<i>Nonylphenole (NP)(25154-52-3)</i>	
Octylphenols (OP)(27193-28-8)	
<i>Octylphenole (OP)(27193-28-8)</i>	

<i>Di-iso-decylphthalat (DIDP)(26761-40-0)</i>
Di-iso-nonylphthalate (DINP)(28553-12-0)
<i>Di-iso-nonylphthalat (DINP)(28553-12-0)</i>
Dibutylphthalate (DBP)(84-74-2)
<i>Dibutylphthalat (DBP)(84-74-2)</i>
Benzylbutylphthalate (BBP)(85-68-7)
<i>Benzylbutylphthalate (BBP)(85-68-7)</i>

Cadmium, total content	(CAS No.)
Cadmium, Gesamtgehalt	(CAS Nr.)
Cadmium (Cd)(7440-43-9)	
<i>Cadmium (Cd)(7440-43-9)</i>	

Determination of PAH	(CAS No.)
PAK Bestimmung	(CAS Nr.)
Anthracene(120-12-7)	
<i>Anthracen(120-12-7)</i>	
Pyrene(129-00-0)	
<i>Pyren(129-00-0)</i>	
Benzo (g,h,i) perylene(191-24-2)	
<i>Benzo (g,h,i) perylen(191-24-2)</i>	
Benzo (e) pyrene(192-97-2)	
<i>Benzo (e) pyren(192-97-2)</i>	
Indeno (1,2,3-cd) pyrene(193-39-5)	
<i>Indeno (1,2,3-cd) pyren(193-39-5)</i>	
Benzo (j) fluoranthene(205-82-3)	
<i>Benzo (j) fluoranthen(205-82-3)</i>	
Benzo (b) fluoranthene(205-99-2)	
<i>Benzo (b) fluoranthen(205-99-2)</i>	
Fluoranthene(206-44-0)	
<i>Fluoranthen(206-44-0)</i>	
Benzo (k) fluoranthene(207-08-9)	
<i>Benzo (k) fluoranthen(207-08-9)</i>	
Acenaphtylene(208-96-8)	
<i>Acenaphtylen(208-96-8)</i>	
Chrysene(218-01-9)	
<i>Chrysen(218-01-9)</i>	
Benzo (a) pyrene(50-32-8)	
<i>Benzo (a) pyren(50-32-8)</i>	
Dibenzo (a,h) anthracene(53-70-3)	
<i>Dibenzo (a,h) anthracen(53-70-3)</i>	
Benzo (a) anthracene(56-55-3)	
<i>Benzo (a) anthracen(56-55-3)</i>	
Acenaphtene(83-32-9)	
<i>Acenaphten(83-32-9)</i>	
Phenanthrene(85-01-8)	
<i>Phenanthren(85-01-8)</i>	
Fluorene(86-73-7)	
<i>Fluoren(86-73-7)</i>	
Naphthalene(91-20-3)	
<i>Naphthalin(91-20-3)</i>	

Phthalates	(CAS No.)
Phthalate	(CAS Nr.)
Di(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)(117-81-7)	
<i>Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)(117-81-7)</i>	
Di-n-octylphthalate (DNOP)(117-84-0)	
<i>Di-n-octylphthalat (DNOP)(117-84-0)</i>	
Di-iso-decylphthalate (DIDP)(26761-40-0)	