

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۰۲

شماره: ۱۳۹۹۰۴-۰۲۶۷۸

پیوست: ۹ برگ

جناب آقای مهندس سعید گنجی

مدیر محترم مجتمع شرکت پلیمر آریا ساسول

موضوع: گزارش آزمون

با درود و سلام

احتراما، بازگشت به نامه آن شرکت محترم به شماره 3171/ص/ASPC-98 مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۱۴ گزارش آزمون درخواستی مربوط به محصول پلیمر تولیدی با گرید HEX4460 PE80+ در تماس با آب آشامیدنی بر اساس استاندارد BS 6920, Ver 2014، در نه برگ پیوست حضورتان اعلام می‌گردد.

قابل ذکر است، از آنجا که نمونه برداری توسط بازرس مترا صورت نگرفته است، لذا نتایج پیوست تنها در خصوص نمونه ارسالی معتبر بوده و قابل تعمیم به کل محموله نمی‌باشد.

*توضیح ۱: بر اساس جداول پیوست، نتایج کلیه آزمونهای انجام شده با الزامات استاندارد BS 6920 (Ver 2014) مطابقت دارد.

اقدام کننده: آزمایشگاه / HK

با احترام
مدیر عامل
علی بزورگی



Amirkabir Paint Research Institute
مؤسسه تحقیقاتی رنگ امیرکبیر - مترا
شماره ثبت: ۱۳۹۷۳

*این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار می‌باشد.

Reference No.: LS-139801221

تهران، بلوار مرزداران، خیابان ابراهیمی، برج تجاری اداری الوند، طبقه ۱۲، واحدهای ۱۲۰۵ و

۱۲۰۶، کدپستی: ۱۴۶۳۷۳۸۸۹۱

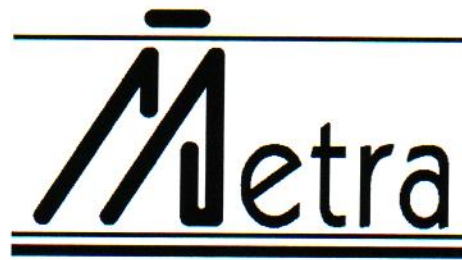
تلفکس: ۱۹-۰۱۰۸۸۳۷۶۰ (۹۸ ۲۱) +، فکس: ۸۸۵۶۲۷۲۱ (۹۸ ۲۱) +

www.metragroup.org Email: info@metragroup.org

Units 1205 and 1206, Alvand Tower, Ebrahimi St., Marzadran Blvd., Tehran,
1463738891 - IRAN

Telefax: + (98 21) 8837 6010-19, Fax: + (98 21) 8856 2721

www.metragroup.org Email: info@metragroup.org



Amirkabir Paint & Polymer Research Institute – METRA

موسسه تحقیقاتی رنگ و پلیمر امیرکبیر – مترا

TEST REPORT

BS 6920:2014; SUITABILITY OF NON-METALLIC PRODUCTS FOR USE IN CONTACT WITH WATER INTENDED FOR HUMAN CONSUMPTION WITH REGARD TO THEIR EFFECT ON THE QUALITY OF THE WATER.

شرکت پلیمر آریا ساسول

Reference No: LS-139801221
Sample Name & Code / Batch No.:
HEX4460 PE80+



Date: JUN. 22, 2020

Amirkabir Paint & Plymer Research Institute-METRA

موسسه تحقیقاتی رنگ و پلیمر امیرکبیر – مترا

تهران، بلوار مرزداران، خیابان ابراهیمی، برج تجاری اداری الوند، طبقه ۱۲، واحدهای ۱۲۰۵ و ۱۲۰۶، کدپستی: ۱۴۶۳۳۳۸۸۹۱، تلفکس: ۱۹-۸۸۳۷۶۰۱۰ (۲۱) ۹۸، فکس: ۸۸۵۶۲۲۲۱ (۲۱) ۹۸ +

Units 1205 and 1206, Alvand Tower, Ebrahimi St., Marzadran Blvd., Tehran, 1463738891 - IRAN

Email: info@metragroup.org

www.metragroup.org

Table of Contents

Row	Item		Page No.
1	Sample Specification		Page 1
2	Sample Identification		Page 2
3	Test Result Summary		Page 2
4	Testing Results	4.1 Odour & Flavour of Water	4.1.1 Odour Test Page 3
			4.1.2 Flavour Test Page 3
		4.2 Appearance of water	4.2.1 Colour test Page 4
			4.2.2 Turbidity Test Page 4
		4.3 Growth of Microorganisms	Page 5
		4.4 The Extraction of Substances that may be of Concern to Public Health	Page 6
4.5 Extraction of metals and boron	Page 7		

All of the test has been done according to BS 6920:2014; Suitability of non-metallic products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water.

1. Sample Specification

Description	
Customer Name	شرکت پلیمر آریا ساسول
Material Manufacturer/Supplier*	Arya Sasol Polymer Co.
Material Name & Code *	Pipe Section & Sheet
General composition of product & Code*	Polyethylene
Material Batch No.*	Base A: N/A
	Hardner: N/A
Typical use of product	PE Pipe
Reference standard	BS 6920
Surface area for test	14680 mm ²
Volume of test container	1 Liter

*توضیح: نام سازنده، نام محصول و ماهیت نمونه با استناد به اطلاعات ارسالی از طرف شرکت پلیمر آریا ساسول گزارش شده است و آزمایشگاه مترا در این خصوص هیچ گونه مسئولیتی ندارد.

2. Sample Identification

Description	Pipe Thickness
Pipe Section & Sheet	10 mm

3. Test Result Summary

Test Description	
<i>Odour and flavour of water</i>	Pass
<i>Appearance of water</i>	Pass
<i>Growth of aquatic microorganisms</i>	Pass
<i>Extraction of substances may be of concern to public health</i>	Pass
<i>Extraction of metals and boron</i>	Pass

4. Testing Results

4.1 Odour and flavour of water

Test description	
Test Methodology	BS 6920 section 2.2.1
Start Date of leaching	99/02/06
Finish Date of leaching	99/02/15
Number of panellist	3
Temperature of extraction	23±2°C

4.1.1 Odour Test

Extract	Odour descriptor
First & Final	Pass

4.1.2 Flavour test

Extract	Flavour descriptor
First & Final	Pass

◆ On the basis of these results the samples of this product referred to in this report have been found to **comply** with the requirements of BS 6920.

4.2 Appearance of water

Test description	
Test methodology	BS 6920 section 2.3
Start Date of leaching	99/02/06
Finish Date of leaching	99/02/15
Temperature of extraction	23±2°C

4.2.1 Colour test (mg/lit Pt)

Extract	Colour units		Colour Change
	Blank	Extract	
First & Final	<5	<5	None

4.2.2 Turbidity test (Formazine Nephelometric Units)

Extract	FNU unit		Turbidity Change
	Blank	Extract	
First & Final	0.1	0.25	None

◆ On the basis of these results the samples of this product referred to in this report have been found to **comply** with the requirements of BS 6920.

4.3 Growth of Microorganisms

Test description	
Test methodology	BS 6920 Section 2.4
Start Date of leaching	99/02/09
Finish Date of leaching	99/03/27
Temperature of Extraction	30±1°C

Mean dissolved oxygen difference, MDOD (mg/l O ₂)	
Test water	0.68
Observations Nothing was observed.	

◆ On the basis of these results the samples of this product referred to in this report have been found to **comply** with the requirements of BS 6920.

4.4 The extraction of substances that may be of concern to public health

Test Description	
Test methodology	BS 6920 Section 2.5
Start Date of leaching	99/03/17
Finish Date of leaching	99/03/18
Date of Growth finished	99/03/25
Temperature of extraction	23±2°C
Cell line	VERO cell line of African green monkey kidney cells (ATCC number CCL 81)
Cell concentration in sample	1×10 ⁶
Positive control	Zinc sulphate Bt 19
Morphology	Confluent growth of elongated cells some round cells debris medium orange/pink

Cell Morphology	
Test Sample	Confluent growth of elongated cells some round cells debris medium orange/pink
Blank	Confluent growth of elongated cells some round cells debris medium orange/pink
Negative control	Confluent growth of elongated cells some round cells debris medium orange/pink
Positive control	All cells rounded and mainly still in suspension medium pink

◆ On the basis of these results the samples of this product referred to in this report have been found to **comply** with the requirements of BS 6920.

4.5 Extraction of metals and boron

Test description	
Test methodology	BS 6920 Section 2.6
Start Date of leaching	99/03/11
Finish Date of leaching	99/03/12
Temperature of extraction	23±2°C

Metal	Method	MAC (µg/l)	RL (µg/l)	Blank (µg/l)	Sample 1 (µg/l)	Sample 2 (µg/l)
Aluminum	AAS	200	20	15.0	18.0	36.0
Antimony	AAS	5	0.5	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Arsenic	AAS	10	1	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Boron	AAS	1000	100	1.0	3.0	2.0
Cadmium	AAS	5	0.5	3.0	4.0	4.0
Chromium	AAS	50	5	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Iron	AAS	200	20	11.0	15.0	36.0
Lead	AAS	10	1	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Manganese	AAS	50	5	1.0	1.0	1.3
Mercury	AAS	1	0.1	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Nickel	AAS	20	2	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Selenium	AAS	10	1	< 10.0	< 10.0	< 10.0

MAC: maximum admissible concentration

RL: reporting limits

AAS: Atomic Absorption Spectrometry

◆ On the basis of these results the samples of this product referred to in this report have been found to **comply** with the requirements of BS 6920.