

## SPECIFICATION

- Part No. : **PC81.07.0100A.db**
- Product Name : **TheStripe™** 868Mhz PCB Antenna  
100mm IPEX 1.13mm diameter MHF connector  
foam attachment for assembly
- Features : 34mm\*7mm\*0.8mm(PCB)  
16mm\*6mm\*7mm(foam)  
Compatible with Hirose U.FL  
With 3M Adhesive, easy stick on client enclosure

Photo:



## 1. Introduction

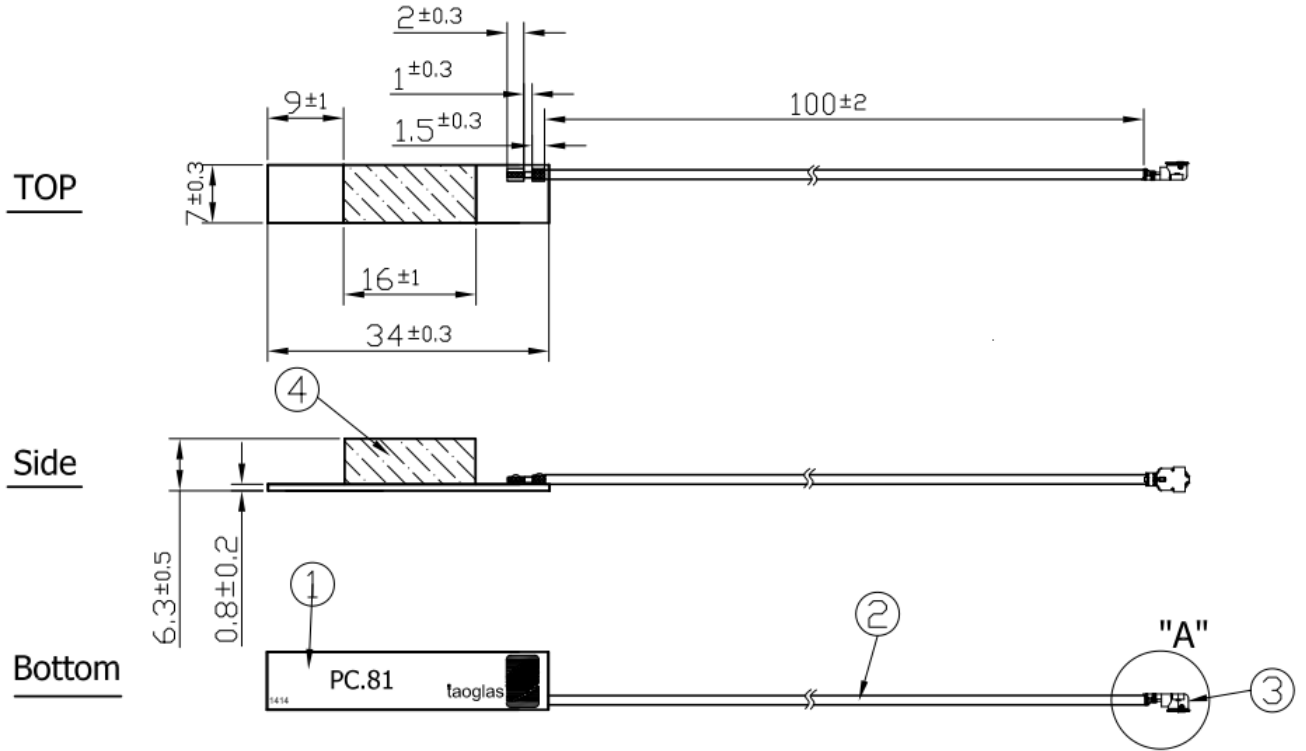
This miniaturized low profile PCB antenna is based on smart TheStripe™ antenna technology. It consists of a PCB antenna and 1.13mm mini coaxial cable with IpeX MHF (Hirose U.FL comp) connector. The PC81 comes with a foam attachment which has  $\text{EM}$  adhesive on the underside which assists in palcing the antenna with sufficient clearance for optimal performanace.

Cable lengths and connectors are fully customizable.

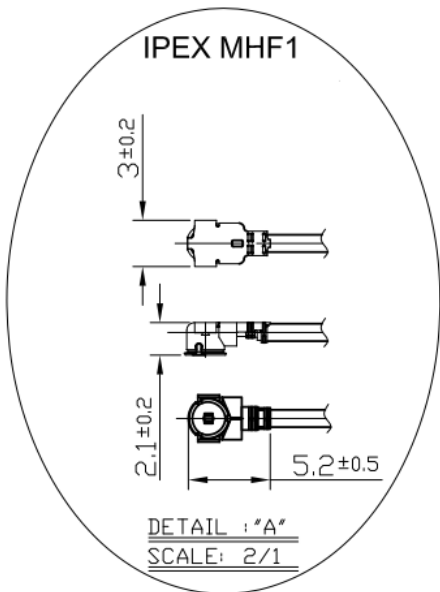
## 2. Specification

Parameter	Electrical Specification
Applications	868MHz ISM Band
Frequency Band	868-870MHz
Efficiency	50.46%
Return Loss	<-10dB
VSWR	<2.0:1
Impedance	50 Ohm
Polarization	Horizontal
Radiation Pattern	Omni-Directional
Parameter	Mechanical Specification
Antenna Dimensions	34mm*7mm*0.8mm(PCB) 16mm*6mm*7mm(foam)
Cable Type	Ø1.13 Coaxial Cable
Cable Length	100mm
Connector	IPEX MHFI(U.FL Compatible)
Adhesive	3M 9472
Foam	CR4305
Parameter	Environmental Specification
Operation Temperature	-40°C ~ +85°C
Storage Temperature	-40°C ~ +85°C

### 3. Mechanical Drawing



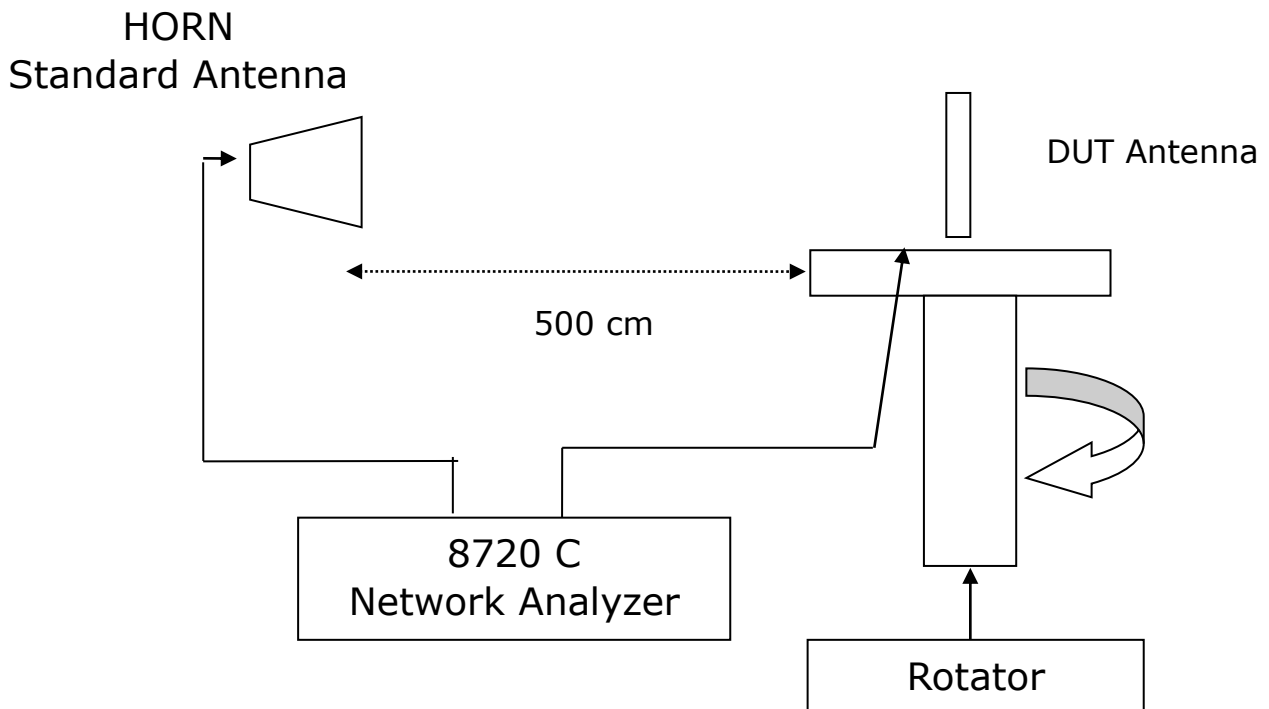
	Name	Material	Finish	QTY
①	PC81 PCB	FR4 0.8t	Black	1
②	1.13 Mini-Coaxial Cable	FEP	Black	1
③	IPEX MHF1	Brass	Gold	1
④	Double Sided Adhesive + Closed Cell Foam	3M9472+CR4305	Black	1



## 4. Antenna Test Setup and Results

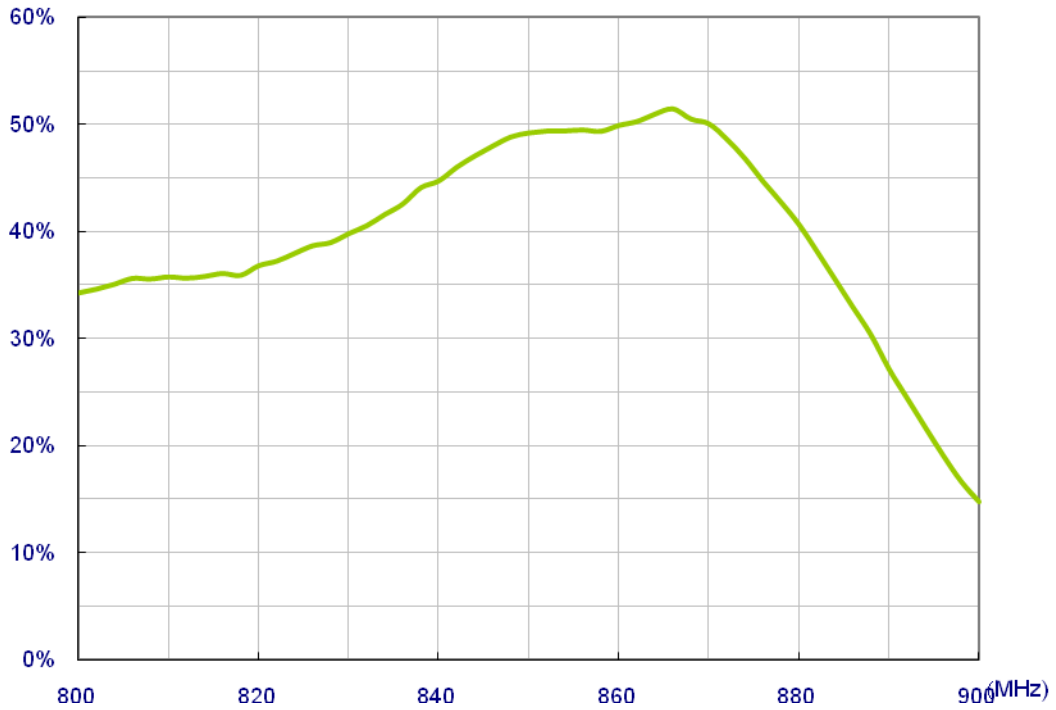
### 4.1 Equipment

#### Radiation Pattern Testing - Anechoic



## 4.2 Efficiency

Efficiency of PC.81 with 100mm coaxial in free space

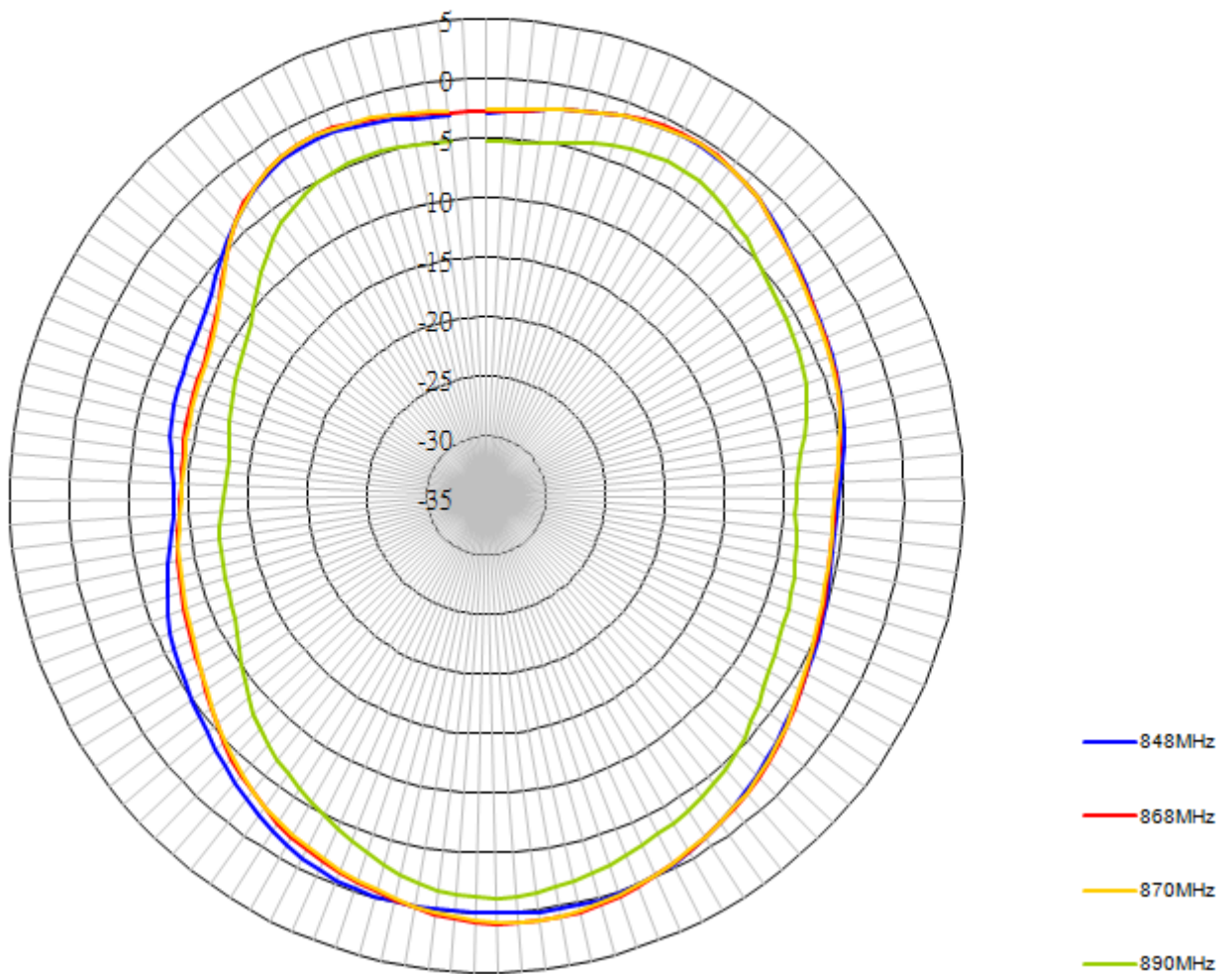


PC.81 Efficiency Data												
Band(MHz)	800	810	820	830	840	850	860	868	870	880	890	900
Gain	0.78	0.93	1.21	1.55	1.88	2.25	2.36	2.51	2.6	1.82	0.01	-2.56
Efficiency (%)	34.26	35.75	36.79	39.78	44.69	49.16	49.86	50.46	50.01	40.63	27.15	14.79
Efficiency dB	-4.65	-4.47	-4.34	-4	-3.5	-3.08	-3.02	-2.97	-3.01	-3.91	-5.66	-8.3

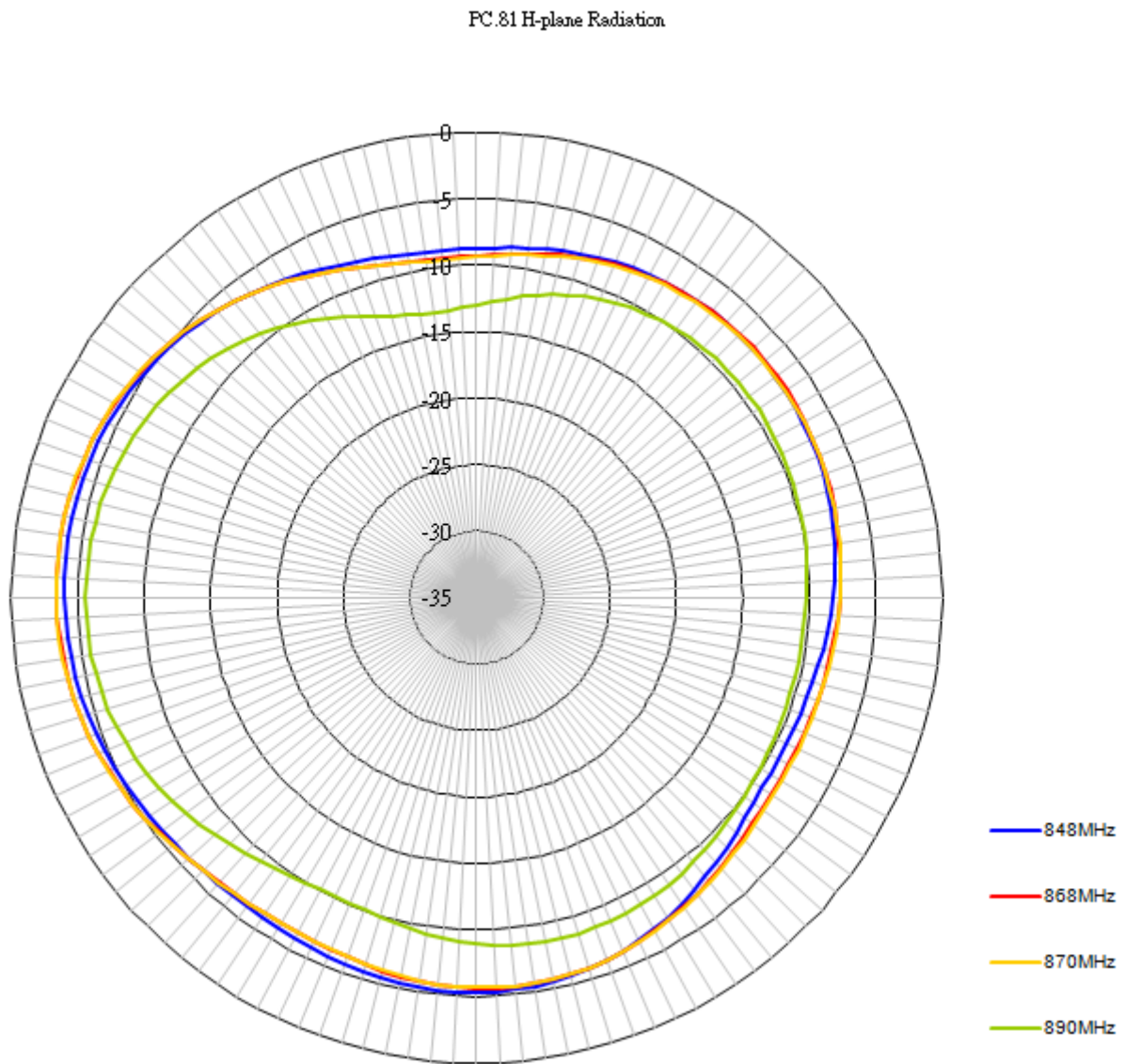
## 4.3 Radiation Patterns

### 4.3.1 E-Plane (Horizontal/Azimuth Plane)

FC.81 E-plane Radiation

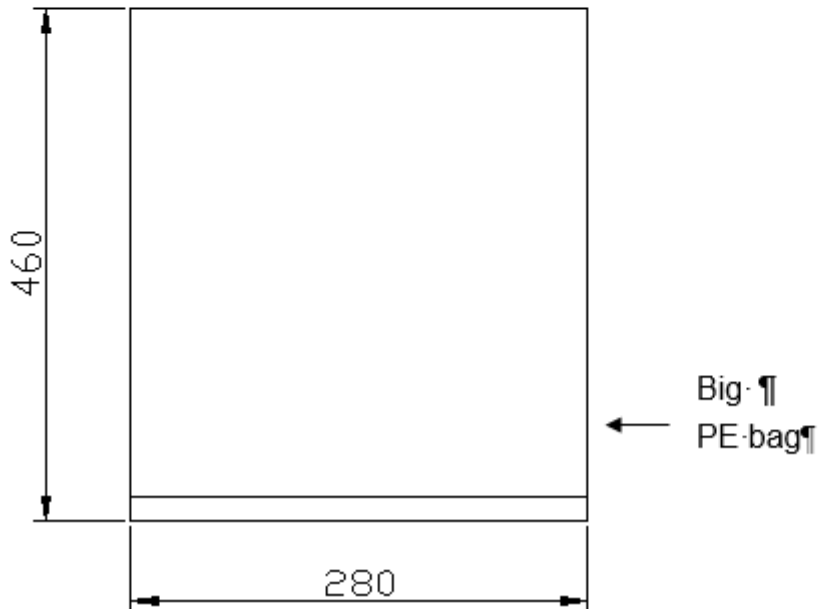
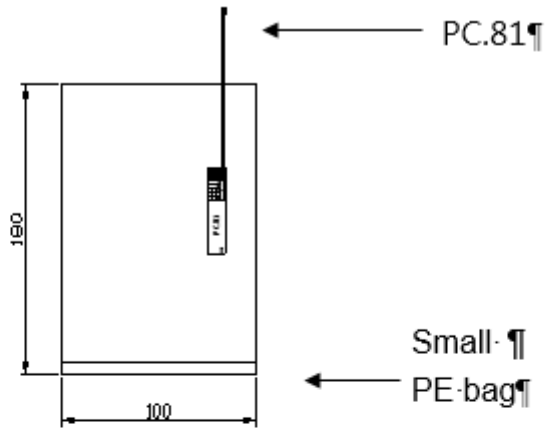


### 4.3.2 H-Plane (Vertical/Elevation Plane)



## 5. Packaging

- 100 pcs per small PE Bag
- 10 small PE bags per large PE bag (1000pcs)



Taoglas makes no warranties based on the accuracy or completeness of the contents of this document and reserves the right to make changes to specifications and product descriptions at any time without notice.

Taoglas reserves all rights to this document and the information contained herein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express permission is strictly prohibited. Copyright © 2014, Taoglas Ltd.





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.