

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

گواهینامه تأیید نوع

This is to certify that
بدین وسیله تأیید می شود که



Unsaturated Orthophthalic Polyester Resin UPT294

رزین پلی استر اورتوفتالیک غیر اشباع UPT294

Manufactured by
ساخته شده در

TAVANGARAN SEPEHR FARDA JAM CO.

شرکت توانگران سپهر فردا جم

Is found to comply with
با الزامات زیر در تطابق است

ACS Rule Part 2 – Chapter 10 – Section 2.2

Application
کاربرد

Manufacturing marine components
ساخت تجهیزات دریایی

Certificate No.: ASIA/CE/04/087

Issue Date: 16 Dec. 2025 - ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

Expiry Date: 14 Dec. 2027 - ۱۴۰۶/۰۹/۲۲

File No.: 25/12/1/47/395/93382

Page: 1/2



M.R. Zafari
Managing Director

This certificate will be valid till the date of expiry, unless the applicant makes any changes and modifications to the approved product which have not been notified to and agreed with ACS. The applicant is obliged to maintain the quality of the approved product in the condition agreed with ACS.

این گواهینامه تا تاریخ انقضاء ذکر شده معتبر خواهد بود، مگر اینکه درخواست کننده این تأییدیه تغییراتی در محصول تأیید شده ایجاد نماید که به اطلاع رده بندی آسیا نرسیده و در مورد آن توافق ننموده باشد. درخواست کننده این تأییدیه موظف است که کیفیت محصول مورد تأیید را در شرایط توافق شده با رده بندی آسیا حفظ نماید.

Technical Specification UPT294

مشخصات فنی محصول UPT294

Property	Standard	Values
Viscosity	ASTM D 2196	430 CPs
Monomer content	ASTM D 1259	64%
Gel time	DIN EN ISO 2535	12:14 min
Density	DIN EN ISO 1675	1.131 gr/cm ³
Acid Value	DIN EN ISO 2114	13.4 mgKOH/g
Volumetric curing shrinkage	DIN 16945	1.87%
H.D.T.	DIN EN ISO 75-2 A	69.8 °C
Water absorption	DIN EN ISO 175	61 mg
Ultimate tensile strength	DIN EN ISO 527-1,2	63.4 MPa
Fracture elongation	DIN EN ISO 527-1,2	2.16%
Tensile modulus	DIN EN ISO 527-1,2	2.952 Gpa
Ultimate flexural strength	DIN EN ISO 178	116.5 Mpa
Flexural modulus	DIN EN ISO 178	2.867 Gpa
Barcole Hardness	ASTM D 2583	38 Barcole

