

## Харчові шланги з TPE (термопластичного еластомеру)



### PHARMASTEEL

**Шланг TPE зі сталевою спіраллю для харчових, фармацевтичних і косметичних речовин**

**Матеріал шлангу:** прозорий TPE-S

**Армування:** спіраль з нержавіючої сталі AISI 302

**Робоча температура:** від -30°C до +100°C

(робочий тиск залежить від температури)

Гнучкий всмоктувально-нагнітальний шланг призначений для транспортування харчових, фармацевтичних і косметичних речовин: води, фруктових соків, пива, вина, оцту, спиртів до 96%, молока і молочних продуктів, кремів, мила, ароматичних речовин, пігментів та інших. Стійкий до жирів і масел в межах стандартного діапазону використання. Хороша хімічна стійкість до легких хімічних речовин - розчинів кислот і лугів.

Екструдована, абсолютно гладка внутрішня і зовнішня поверхня шлангу для легкого протікання і очищення. Армування спіраллю з дроту з нержавіючої сталі, вбудованою в стінку TPE-S, забезпечує хорошу стійкість до вакууму і перегинів шлангу. Прозора стінка дозволяє легко візуально контролювати потік. Матеріал шлангу невулканізований, чистий (без вулканізуючих добавок), стійкий до гідролізу, не сприяє розмноженню бактерій, з низькою пористістю і низькою проникністю. Повністю нейтральний на смак і запах, не змінює органолептичних властивостей середовища. Стійкий до старіння, атмосферних впливів і УФ-випромінювання. Очищення, дезінфекція або стерилізація шлангів строго відповідно до наданих рекомендацій. Не рекомендується очищення методом SIP, який значно скорочує термін служби. Використання для високого вмісту спирту (його парів або інших легкозаймистих речовин) вимагає врахування небезпеки статичної електрики.

Оскільки шланг армований лише спіраллю (без обплетення), він характеризується певним подовженням під тиском, тому максимальний робочий тиск шлангу є низьким (коефіцієнт безпеки 1:5).

#### Очищення:

Гаряча вода	Водяна пара*	хлор	гідроксид натрію		азотна кислота	
		max 1%	2%	5%	0,1%	3%
max 65°C / 20 хв	max 121°C / 30 хв (1 бар)	max 65°C / 20 хв	max 75°C / 20 хв	max 20°C / 20 хв	max 75°C / 20 хв	max 20°C / 20 хв

\* - допустимо (не рекомендується) - скорочує термін служби

#### Стандарти та вимоги:

Харчова промисловість, контакт з харчовими продуктами: відповідає європейським вимогам 1935/2004/EC та 10/2011/EU (симулятори А, В, С, D1, D2), 2023/2006/EC (GMP) та FDA США 21 CFR 177.2600 «е».

Фармацевтична промисловість: USP CLASS VI.

Номенклатура	Внутрішній діаметр [mm]	Зовнішній діаметр [mm]	Товщина стінки [mm]	Робочий тиск при 20°C [бар]	Тиск на розрив при 20°C [бар]	Вакуум при 20°C [бар]	Радіус вигину [mm]	Вага [кг/м]	Довжина бухти [m]
IP-PHARMASTEEL-13	13	19	3	1,5	7,5	0,83	60	0,17	60
IP-PHARMASTEEL-16	16	22,4	3,2	1,3	6,5	0,83	70	0,22	60
IP-PHARMASTEEL-19	19	26	3,5	1,3	6,5	0,83	90	0,27	60
IP-PHARMASTEEL-25	25	33	4	1	5	0,83	110	0,40	60
IP-PHARMASTEEL-32	32	40,4	4,2	1	5	0,83	140	0,52	60
IP-PHARMASTEEL-38	38	47	4,5	1	5	0,83	170	0,64	30
IP-PHARMASTEEL-51	51	61	5	1	5	0,78	230	1,05	30

Примітка: індекси, виділені кольором, є найбільш вживаними

Приблизна температурна залежність тиску розриву та робочого тиску для типових шлангів (TPE)	температура	20°C	40°C	60°C	80°C	100°C	120°C
	тиск		100%	98%	81%	57%	40%