



Pars Ethylene Kish

## Wall Thickness and mass table according to DIN 8074

PIPE SERIES	20			16			12.5			10			8			6.3			5			4			3.2			2.5				
	SDR																															
PE80	PN3.2		PN4		PN5		PN6		PN8		PN10		PN12.5		PN16		PN20		PN25		PN25		PN25		PN25		PN25					
PE100	PN4		PN5		PN6		PN8		PN10		PN12.5		PN16		PN20		PN25		PN25		PN25		PN25		PN25		PN25					
d mm	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>	mass in kg/m		
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<sup>1)</sup> 2.0	2.3	0.091	<sup>1)</sup> 2.3	2.7	0.103	<sup>1)</sup> 3.0	3.4	0.125			
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<sup>1)</sup> 2.0	2.3	0.117	2.3	2.7	0.133	<sup>1)</sup> 3.0	3.4	0.164	3.4	3.9	0.180
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<sup>1)</sup> 2.0	2.3	0.149	2.3	2.7	0.171	<sup>1)</sup> 3.0	3.4	0.212	3.5	4.0	0.240	4.2	4.8	0.278			
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<sup>1)</sup> 2.0	2.3	0.194	2.4	2.8	0.232	<sup>1)</sup> 3.0	3.4	0.279	3.6	4.1	0.327	4.4	5.0	0.386	5.4	6.1	0.454		
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<sup>1)</sup> 2.0	2.3	0.247	2.4	2.8	0.295	3.0	3.5	0.356	3.7	4.2	0.430	4.5	5.1	0.509	5.5	6.2	0.600	6.7	7.5	0.701		
50	-	-	-	-	-	-	2.0	2.3	0.314	2.4	2.8	0.374	3.0	3.4	0.453	3.7	4.2	0.549	4.6	5.2	0.666	5.6	6.3	0.788	6.9	7.7	0.936	8.3	9.3	1.09		
63	-	-	-	-	-	-	2.5	2.9	0.494	3.0	3.4	0.580	3.8	4.3	0.721	4.7	5.3	0.873	5.8	6.5	1.05	7.1	8.0	1.26	8.6	9.6	1.47	10.5	11.7	1.73		
75	-	-	-	-	-	-	2.9	3.3	0.675	3.6	4.1	0.828	4.5	5.1	1.02	5.6	6.3	1.24	6.8	7.6	1.47	8.4	9.4	1.76	10.3	11.5	2.09	12.5	13.9	2.44		
90	-	-	-	-	-	-	3.5	4.0	0.98	4.3	4.9	1.18	5.4	6.1	1.46	6.7	7.5	1.77	8.2	9.2	2.12	10.1	11.3	2.54	12.3	13.7	3.00	15.0	16.7	3.51		
110	-	-	-	-	-	-	4.2	4.8	1.46	5.3	6.0	1.77	6.6	7.4	2.17	8.1	9.1	2.62	10.0	11.1	3.14	12.3	13.7	3.78	15.1	16.8	4.49	18.3	20.3	5.24		
125	-	-	-	-	-	-	4.8	5.4	1.88	6.0	6.7	2.27	7.4	8.3	2.76	9.2	10.3	3.37	11.4	12.7	4.08	14.0	15.6	4.87	17.1	19.0	5.77	20.8	23.0	6.75		
140	-	-	-	-	-	-	5.4	6.1	2.32	6.7	7.5	2.83	8.3	9.3	3.46	10.3	11.5	4.22	12.7	14.1	5.08	15.7	17.4	6.11	19.2	21.3	7.25	23.3	25.8	8.47		
160	-	-	-	-	-	-	6.2	7.0	3.04	7.7	8.6	3.72	9.5	10.6	4.52	11.8	13.1	5.50	14.6	16.2	6.67	17.9	19.8	7.96	21.9	24.2	9.44	26.6	29.4	11.0		
180	-	-	-	-	-	-	6.9	7.7	3.79	8.6	9.6	4.67	10.7	11.9	5.71	13.3	14.8	6.98	16.4	18.2	8.42	20.1	22.3	10.1	24.6	27.2	11.9	29.9	33.0	14.0		
200	-	-	-	-	-	-	7.7	8.6	4.69	9.6	10.7	5.78	11.9	13.2	7.05	14.7	16.3	8.56	18.2	20.2	10.4	22.4	24.8	12.4	27.4	30.3	14.8	33.2	36.7	17.2		
225	-	-	-	-	-	-	8.6	9.6	5.89	10.8	12.0	7.30	13.4	14.9	8.93	16.6	18.4	10.9	20.5	22.7	13.1	25.2	27.9	15.8	30.8	34.0	18.6	37.4	41.3	21.8		
250	-	-	-	-	-	-	9.6	10.7	7.30	11.9	13.2	8.93	14.8	16.4	11.0	18.4	20.4	13.4	22.7	25.1	16.2	27.9	30.8	19.4	34.2	37.8	23.0	41.5	45.8	27.0		
280	-	-	-	-	-	-	10.7	11.9	9.10	13.4	14.9	11.3	16.6	18.4	13.7	20.6	22.8	16.8	25.4	28.1	20.3	31.3	34.6	24.3	38.3	42.3	28.9	46.5	51.3	33.8		
315	7.7	8.6	7.52	9.7	10.8	9.37	12.1	13.5	11.6	15.0	16.6	14.2	18.7	20.7	17.4	23.2	25.7	21.2	28.6	31.6	25.6	35.2	36.9	30.8	43.1	47.6	36.5	52.3	57.7	42.7		
355	8.7	9.7	9.55	10.9	12.1	11.8	13.6	15.1	14.6	16.9	18.7	18.0	21.1	23.4	22.1	26.1	28.9	26.9	32.2	35.6	32.5	39.7	43.8	39.1	48.5	53.5	46.3	59.0	65.0	54.3		
400	9.8	10.9	12.1	12.3	13.7	15.1	15.3	17.0	18.6	19.1	21.2	22.9	23.7	26.2	28.0	29.4	32.5	34.1	36.3	40.1	41.3	44.7	49.3	49.6	54.7	60.3	58.8	-	-	-		
450	11.0	12.2	15.3	13.8	15.3	19.0	17.2	19.1	23.5	21.5	23.8	28.9	26.7	29.5	35.4	33.1	36.6	43.2	40.9	45.1	52.3	50.3	55.5	62.7	61.5	67.8	74.4	-	-	-		
500	12.3	13.7	19.0	15.3	17.0	23.4	19.1	21.2	28.9	23.9	26.4	35.7	29.7	32.8	43.8	36.8	40.6	53.3	45.4	50.1	64.5	55.8	61.5	77.3	-	-	-	-	-	-		

(1) مقدار محاسبه شده e<sub>min</sub> (استاندارد ISO 4065) به نزدیکترین مقدار ۲/۰، ۲/۳، یا ۳/۰ گرد میشود.

جدول فوق بر اساس استاندارد DIN ۸۰۷۴، ISO ۱۴۴۲۷-۲، INSO برای لوله های پلی اتیلن با ضریب ایمنی ۱/۲۵ در شرایط دمایی ۲۰ درجه سانتیگراد و کاربری ۵۰ ساله اسمی تنظیم شده است.



## Wall Thickness and mass table according to DIN 8074

Pars Ethylene Kish

PIPE SERIES	20			16			12.5			10			8			6.3			5			4		
	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m
SDR	41			33			26			21			17			13.6			11			9		
PE80	PN 3.2			PN 4			PN 5			PN 6			PN 8			PN 10			PN 12.5			PN 16		
PE100	PN 4			PN 5			PN 6			PN 8			PN 10			PN 12.5			PN 16			PN 20		
d mm	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m	$e_{min}$	$e_{max}$	mass in kg/m
560	13.7	15.2	23.6	17.2	19.1	29.4	21.4	23.7	36.2	26.7	29.5	44.7	33.2	36.7	54.8	41.2	45.5	66.9	50.8	56.0	80.8	62.5	68.9	97.0
630	15.4	17.1	29.9	19.3	21.4	37.1	24.1	26.7	45.9	30.0	33.1	56.4	37.4	41.3	69.4	46.3	51.1	84.6	57.2	63.1	102.0	70.3	77.5	122.5
710	17.4	19.3	38.0	21.8	24.1	47.2	27.2	30.1	58.4	33.9	37.4	71.8	42.1	46.5	88.1	52.2	57.6	107.0	64.5	71.1	130.0	79.3	87.4	155.8
800	19.6	21.7	48.1	24.5	27.1	59.7	30.6	33.8	73.9	38.1	42.1	91.1	47.4	52.3	112.0	58.8	64.8	136.0	72.6	80.0	164.7	89.3	98.4	197.7
900	22.0	24.3	60.9	27.6	30.5	75.6	34.4	38.3	93.4	42.9	47.3	115.0	53.3	58.8	141.0	66.2	73.0	172.4	81.7	90.0	208.5	-	-	-
1000	24.5	27.1	75.2	30.6	33.5	93.1	38.2	42.2	115.0	47.7	52.6	142.0	59.3	65.4	175.0	72.5	79.9	210.0	90.2	99.4	256.0	-	-	-
1200	29.4	32.5	108.0	36.7	40.5	134.0	45.9	50.6	166.0	57.2	63.1	205.0	67.9	74.8	240.2	88.2	97.2	306.2	-	-	-	-	-	-
1400	34.3	37.9	147.0	42.9	47.3	183.0	53.5	59.0	226.0	66.7	73.5	278.0	82.4	90.8	339.3	102.9	113.3	416.6	-	-	-	-	-	-
1600	39.2	43.3	192.0	49.0	54.0	238.0	61.2	67.5	295.0	76.2	84.0	363.2	94.1	103.7	442.9	117.6	129.5	544.2	-	-	-	-	-	-
1800	43.8	48.3	241.0	54.5	60.1	297.9	69.1	76.2	374.4	85.7	94.4	459.4	105.9	116.6	560.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	48.8	53.8	298.2	60.6	66.8	368.8	76.9	84.7	426.6	95.2	104.9	567.1	117.6	129.5	691.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2200	53.7	59.2	-	66.7	73.5	-	84.7	93.3	-	104.8	115.4	-	129.5	142.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2250	55.0	60.7	-	70.0	77.2	-	86.0	94.8	-	107.2	118.1	-	132.4	145.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2400	58.6	64.6	-	72.8	80.2	-	92.4	101.8	-	114.3	125.9	-	141.2	155.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500	61.2	67.5	-	77.7	85.6	-	95.6	105.2	-	119.1	131.2	-	147.1	162.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) مقدار محاسبه شده  $e_{min}$  (استاندارد ISO 4065) به نزدیکترین مقدار ۲/۰، ۳/۳ یا ۳/۰ گرد میشود.

جدول فوق بر اساس استاندارد DIN ۸۰۷۴، ISO ۱۴۴۲۷-۲ برای لوله های پلی اتیلن با ضریب ایمنی ۱/۲۵ در شرایط دمایی ۲۰ درجه سانتیگراد و کاربری ۵۰ ساله اسمی تنظیم شده است.

[www.parsethylene-kish.com](http://www.parsethylene-kish.com)

[info@parsethylene-kish.com](mailto:info@parsethylene-kish.com)

Table 11: Allowable working pressure for pipes made from PE 100, conveying water, with a safety factor of 1,25

Temperature, in °C	Years of service	Pipe series													
		25	20	16	12,5	10,5	10	8,3	8	6,3	5	4	3,2	2,5	2
		Standard dimension ratio (SDR)													
		51	41	33	26	22	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	5
		Allowable working pressure													
10	5	4,0	5,0	6,3	7,9	9,4	10,1	12,1	12,6	15,7	20,2	25,2	31,5	40,4	50,5
	10	3,9	4,9	6,2	7,8	9,3	9,9	11,9	12,4	15,5	19,8	24,8	31,0	39,7	49,6
	25	3,8	4,8	6,0	7,6	9,0	9,6	11,6	12,1	15,1	19,3	24,2	30,2	38,7	48,4
	50	3,8	4,7	5,9	7,5	8,9	9,5	11,4	11,9	14,8	19,0	23,8	29,7	38,0	47,6
	100	3,7	4,6	5,8	7,3	8,7	9,3	11,2	11,6	14,6	18,7	23,3	29,2	37,4	46,7
20	5	3,3	4,2	5,3	6,6	7,9	8,4	10,2	10,6	13,2	16,9	21,2	26,5	33,9	42,4
	10	3,3	4,1	5,2	6,5	7,8	8,3	10,0	10,4	13,0	16,6	20,8	26,0	33,3	41,6
	25	3,2	4,0	5,0	6,4	7,6	8,1	9,8	10,1	12,7	16,2	20,3	25,4	32,5	40,7
	50	3,2	4,0	5,0	6,3	7,5	8,0	9,6	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0
	100	3,1	3,9	4,9	6,1	7,3	7,8	9,4	9,8	12,2	15,7	19,6	24,5	31,4	39,2
30	5	2,8	3,6	4,5	5,6	6,7	7,2	8,6	9,0	11,2	14,4	18,0	22,5	28,8	36,0
	10	2,8	3,5	4,4	5,5	6,6	7,0	8,5	8,8	11,0	14,1	17,7	22,1	28,3	35,4
	25	2,7	3,4	4,3	5,4	6,4	6,9	8,3	8,6	10,8	13,8	17,2	21,6	27,6	34,5
	50	2,7	3,3	4,2	5,3	6,3	6,7	8,1	8,4	10,6	13,5	16,9	21,2	27,1	33,9
40	5	2,4	3,0	3,8	4,8	5,8	6,1	7,4	7,7	9,6	12,3	15,4	19,3	24,7	30,9
	10	2,4	3,0	3,8	4,7	5,7	6,0	7,3	7,6	9,5	12,1	15,2	19,0	24,3	30,4
	25	2,3	2,9	3,7	4,6	5,5	5,9	7,1	7,4	9,2	11,8	14,8	18,5	23,7	29,7
	50	2,3	2,9	3,6	4,5	5,4	5,8	7,0	7,2	9,1	11,6	14,5	18,2	23,3	29,1
50	5	2,1	2,6	3,3	4,2	5,0	5,3	6,4	6,7	8,3	10,7	13,4	16,7	21,4	26,8
	10	2,0	2,6	3,2	4,0	4,8	5,2	6,2	6,5	8,1	10,4	13,0	16,2	20,3	26,0
	15	1,9	2,3	2,9	3,7	4,4	4,7	5,7	5,9	7,4	9,5	11,8	14,8	19,0	23,7
60	5	1,5	1,9	2,4	3,0	3,6	3,8	4,6	4,8	6,0	7,7	9,7	12,1	15,5	19,4
70	2	1,2	1,5	1,9	2,4	2,9	3,1	3,7	3,9	4,9	6,2	7,8	9,8	12,5	15,7

## Office Address

No.18, Mina Blvd., Africa St, Tehran/Iran  
Tel: (+98 - 21) 88 20 20 60 (50 Lines) Fax: (+98 - 21) 88 20 20 81

info@parsethylene-kish.com  
www.parsethylene-kish.com