Technical Information

IXL Structural Insulated Panels

+66 2 726 4574

ixl@ixl.co.th
marketing@ixl.co.th

@ixl.panel

www.ixl.co.th

แผ่นฉนวนสำเร็จรูป IXL

IXL Structural Insulated Panels

แผ่นฉนวนทนไฟ IXL
(IXL FR Panel)

รวมคุณสมบัติที่ดีที่สุดของโพลีสไตรีน (EPS) และโฟมฟีโนลิก (Fenolic Foam) ทำให้เกิดเนื้อฉนวนกันความร้อนคุณภาพทนไฟดีเยี่ยม เนื้อฉนวนจะไม่เกิดการเผาไหม้ โครงสร้างโฟมฟีโนลิกจะยังคงสภาพอยู่ในรูปของรังผึ้ง ทำหน้าที่ต้านไฟ

IXL FR Panel is a combination of Expanded Polystyrene (EPS) and Phenolic Foam to produce STRONG foam, EXCELLENT fire resistant, EFFICIENT insulation. Phenolic structure remains in a honeycomb shape and acts as a fire buffer in a fire situation.

แผ่นฉนวน IXL
(IXL Insulated Panel)

แผ่นฉนวน IXL สามารถเลือกวัสดุแต่งผิวและวัสดุฉนวนได้หลายชนิดตามการใช้งาน ได้แก่

- โพลีสไตรีน (EPS)
- สไตโรโฟม (XPS)
- โพลียูรีเทนโฟม (PUR) และ
- โพลีไอโซไซยานูเรท (PIR)

IXL insulated panel offers various exterior sheathing options and insulation varieties i.e. EPS (Expanded Polystyrene), XPS (Extruded Polystyrene or Styrofoam), PUR (Polyurethane), and PIR (Polyisocyanurate).

แผ่นหลังคา IXL
(IXL Insulated Roof)

แผ่นหลังคา IXL หมดปัญหาบ้านร้อน น้ำไม่รั่วซึม ติดตั้งง่ายด้วยแผ่นฉนวนสำเร็จรูป IXL แผ่นใต้ท้องพื้นสวย เรียบ แข็งแรง

IXL insulated roof keeps your house cool. Worry free from a leaking roof. Easy to install with IXL insulated panels.

Request for Quotation
Line@ ID: @ixl.panel ; Phone +(662) 726-4574 to 76 ; Fax +(662) 726-4577
Email: ixl@ixl.co.th ; marketing@ixl.co.th
4 Sukhapibal 2, Soi 11 Yak 2-3, Pravet, Pravet, Bangkok 10250 Thailand

ข้อมูลทางเทคนิค

Technical Information

ตารางต่างๆ นี้เหมาะสำหรับใช้เป็นแนวทางให้แก่ผู้ออกแบบเท่านั้น ค่าต่างๆ ในตารางอาจมีความแตกต่างและเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้แสดงไว้ ผู้ใช้ควรติดต่อ บริษัท ไอเอ็กซ์แอล จำกัด เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

The following tables are intended as a guide for the use of designers in developing concepts. Please contact IXL Co., Ltd. for further information.

คุณสมบัติทางกายภาพทั่วไป (Typical Physical Properties)

Description	Unit	EPS -SD	EPS-HD	XPS	PUR	PIR
Nominal Density	kg/m^3	15	20	28	35	35
Thermal Conductivity (K value)	w/mk @10°c	0.032-36	0.031-35	0.024	0.022	0.022
Recommended Service Temperature	°C	-50/+85	-50/+85	-50/+75	-180/+100	-180/+120
Compressive Strength	kPa	65-110	100-160	250	185	110
Tensile Strength	kPa	150-230	225-325	450	N/A	N/A
Water Absorption	Vol %	5.0	4.0	0.5	5.0	5.0
Shear Strength	kPa	90-120	120-150	250	N/A	N/A

คุณสมบัติทางความร้อน (Thermal Properties)

	"U" Value (w/m °C)				
Thickness (mm)	EPS-SD	EPS-HD	XPS	PUR	PIR
50	0.66	0.61	0.44	0.41	0.41
75	0.46	0.42	0.3	0.28	0.28
100	0.35	0.32	0.23	0.21	0.21
125	0.28	0.26	0.19	0.17	0.17
150	0.24	0.22	0.16	0.14	0.14
200	0.18	0.17	0.12	0.11	0.11
250	0.15	0.13	0.09	0.09	0.09
300	0.12	0.11	0.08	0.07	0.07

ติดต่อขอใบเสนอราคา
ไลน์ไอดี : @ixl.panel โทร +(662) 726-4574 ถึง 76 แฟกซ์ +(662) 726-4577
อีเมล์ : ixl@ixl.co.th ; marketing@ixl.co.th
4 สุขาภิบาล 2 ซอย 11 แยก 2-3 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

ข้อมูลทางเทคนิค

Technical Information

ข้อแนะนำความหนาของแผ่นฉนวน (Recommended Panel Thickness)

Temperature Range	Panel Thickness (mm)				
	EPS-SD	EPS-HD	XPS	PUR	PIR
+ 25 °C	50	50	50	50	50
+ 18 °C	75	75	50	50	50
+ 10 °C	100	100	75	75	75
0 °C	-	125	100	100	100
- 10 °C	-	150	100	100	100
- 20 °C	-	200	125	125	125
- 30 °C	-	250	150	150	150
- 40 °C	-	300	200	200	200

ตาราง Load/Span สำหรับแผ่นฉนวนโพลียูรีเทนโฟม (PUR) และโพลีไอโซไซยานูเรท (PIR) ของ IXL

Load/Span Tables for PUR and PIR Insulated Panels

Panel Weight (Kg / m^2)	Thickness (mm)	Max Wall Height (m)	Max 'Walk on' Ceiling Span (m)
10.61	50	4.5	3.0
11.48	75	6.0	4.5
12.36	100	7.0	5.6
13.23	125	8.0	6.7
14.11	150	10.0	7.8
14.98	175	11.0	8.9
15.86	200	12.0	10.0
17.61	250	13.0	11.0

Remark : Based on 0.5 mm thick (BMT) of CRP as faced materials.

Request for Quotation
Line@ ID: @ixl.panel ; Phone +(662) 726-4574 to 76 ; Fax +(662) 726-4577
Email: ixl@ixl.co.th ; marketing@ixl.co.th
4 Sukhapibal 2, Soi 11 Yak 2-3, Pravet, Pravet, Bangkok 10250 Thailand

ข้อมูลทางเทคนิค

Technical Information

ตาราง Load/Span สำหรับแผ่นฉนวนโพลีสไตรีน (EPS) ของ IXL

Load/Span Tables for EPS Insulated Panels

Panel Weight (Kg / m²)	Core Thickness (mm)	Span (meters)											Walk-on max span (m)
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Maximum Uniform Loads (Kg/m²)											
Polystyrene SD 15 Kg/m³													
9.65	50	127	61	30	14	6							2.7
10.03	75	211	108	56	31	18	10	4					4.2
10.40	100	297	148	78	46	28	18	11	6				5.4
10.78	125	405	186	100	59	37	24	15	10	5			6.2
11.15	150	524	226	122	73	47	31	21	14	9	5		6.9
11.53	175		265	143	87	56	38	26	17	12	7	4	7.6
11.90	200		304	165	100	66	45	31	22	15	10	6	8.2
12.28	225			187	114	75	51	36	25	18	12	8	8.8
12.65	250			209	129	85	58	41	30	21	15	10	9.3

Panel Weight (Kg / m²)	Core Thickness (mm)	Span (meters)											Walk-on max span (m)
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Maximum Uniform Loads (Kg/m²)											
Polystyrene HD 20 Kg/m³													
9.90	50	195	87	42	20	7							3.2
10.40	75	345	187	87	48	26	13	6					4.7
10.90	100	497	244	133	82	50	30	17	9	3			6.1
11.40	125	659	304	166	100	66	47	31	20	10	4		7.2
11.90	150	862	370	200	120	80	55	40	30	21	11	5	8.3
12.40	175		432	240	150	92	70	50	40	28	20	12	9.3
12.90	200		494	273	185	111	82	61	45	32	25	20	10
13.40	225			308	190	130	90	66	50	38	30	23	10.6
13.90	250			340	210	142	100	74	57	43	34	26	11.2

ติดต่อขอใบเสนอราคา
ไลน์ไอดี : @ixl.panel โทร +(662) 726-4574 ถึง 76 แฟกซ์ +(662) 726-4577
อีเมล์ : ixl@ixl.co.th ; marketing@ixl.co.th
4 สุขาภิบาล 2 ซอย 11 แยก 2-3 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

ข้อมูลทางเทคนิค

Technical Information

ตาราง Load/Span สำหรับแผ่นฉนวนสไตโรโฟม (XPS) ของ IXL

Load/Span Tables for XPS Insulated Panels

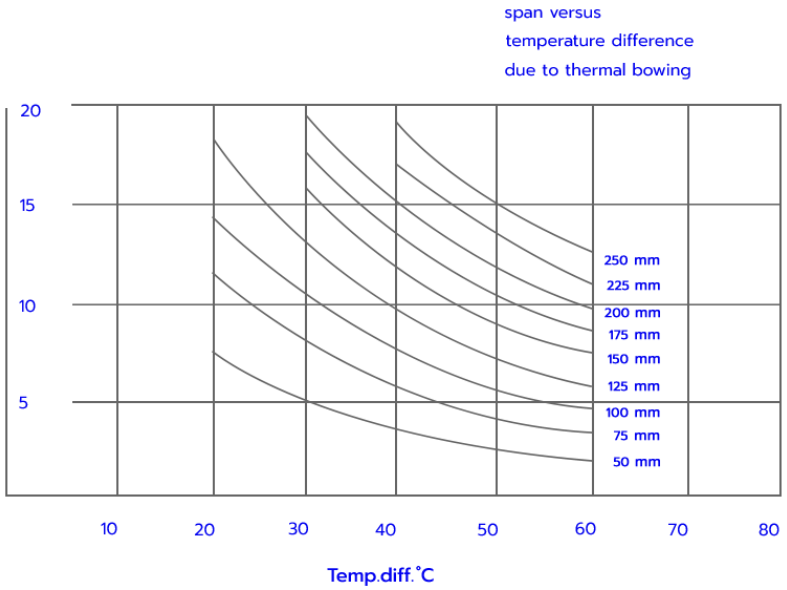
Panel Weight (Kg / m²)	Core Thickness (mm)	Span (meters)											Walk-on max span (m)
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Maximum Uniform Loads (Kg/m²)											
Styrofoam 30 Kg/m³													
10.40	50	300	114	49	26	8							3.3
11.15	75	550	232	111	58	30	15	7					4.8
11.90	100	822	372	188	103	59	34	20	10	4			6.2
12.65	125	1152	503	276	157	94	58	36	22	12	6		7.3
13.40	150	1386	607	335	207	135	85	55	36	23	14	7	8.4
14.15	175		711	392	245	164	117	77	52	34	23	14	9.4
14.90	200		813	449	282	190	135	99	70	49	34	23	10.2
15.65	225			508	317	215	153	113	85	64	45	32	11.0
16.40	250			585	356	241	170	125	97	73	57	42	11.5

The previous tables have been calculated using a face wrinkling safety factor of 2, a deflection of 1/240th of span and core shear safety factor of 5.

การโก่งของแผ่นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยน (Thermal Bowing)

ปัจจัยสำคัญที่ควรระวังเมื่อมีการใช้แผ่นฉนวน คือการโก่งของแผ่นฉนวนเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง

Thermal bowing is an important factor to consider in the panel application. This is caused by the change of temperature.



Request for Quotation
Line@ ID: @ixl.panel ; Phone +(662) 726-4574 to 76 ; Fax +(662) 726-4577
Email: ixl@ixl.co.th ; marketing@ixl.co.th
4 Sukhapibal 2, Soi 11 Yak 2-3, Pravet, Pravet, Bangkok 10250 Thailand

IXL Insulated Panels

To create any temperature controlled environment

+66 2 726 4574

ixl@ixl.co.th
marketing@ixl.co.th

@ixl.panel

www.ixl.co.th

ติดต่อขอใบเสนอราคา
ไลน์ไอดี : @ixl.panel โทร +(662) 726-4574 ถึง 76 แฟกซ์ +(662) 726-4577
อีเมล์ : ixl@ixl.co.th ; marketing@ixl.co.th
4 สุขาภิบาล 2 ซอย 11 แยก 2-3 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250