

سازمان پارس

*Concrete Admixtures,
P.V.C. Waterstops,
Plastic Spacers*

افزودنی‌های بتن
واتراستاپ‌های پی‌وی‌سی
اسپیسرهای پلاستیکی

شرکت کپکو در سال ۱۳۸۲، با هدف تولید محصولات پلیمری و شیمیایی در صنعت ساختمان آغاز به فعالیت نموده است. در بخش پلیمری، اسپیسرهای پلاستیکی (Rebar Plastic Spacers) و نواهای آب بند پی وی سی (PVC Waterstops) و در بخش شیمیایی، افزودنیهای بتن (Concrete Admixtures) بر اساس استانداردهای مربوط در حال تولید است.

طبق بند ۹-۶-۳-۳-۳، میحث نهم مقررات ملی ساختمان که در سراسر کشور لازم الاجراست، ضخامت پوششی بتنی میلگردها متناسب با شرایط محیطی و نوع قطعه مورد نظر نباید از مقادیر داده شده در جدول ۱ و موارد الف و ب کمتر باشد:

الف) قطر میلگردها
ب) چهار سوم بزرگترین اندازه اسمی سنگدانه ها

جدول ۱: مقادیر حداقل ضخامت پوشش بتنی روی میلگردها (میلی متر)

نوع شرایط محیطی					نوع قطعه
فوق العاده شدید	بسیار شدید	شدید	متوسط	ملایم	
۷۵	۶۵	۵۰	۴۵	۳۵	تیرها و ستون ها
۶۰	۵۰	۳۵	۳۰	۲۰	دال ها، دیوارها و تیرچه ها
۵۵	۴۵	۳۰	۲۵	۲۰	پوسته ها و ضخامت پلیسه ای
۹۰	۷۵	۶۰	۵۰	۴۰	شالوده ها

بتنی در معرض رطوبت یا تعریق شدید یا تر و خشک شدن متناوب یا یخ زدن و آب شدن و سرد و گرم شدن متناوب نه چندان شدید قرار می گیرند. قطعاتی که در معرض پاشش آب دریا باشند یا در آب غوطه ور شوند، طوری که یک وجه آنها در تماس با هوا قرار گیرد، قطعات واقع در هوای دارای یون کلرو نیز قطعاتی که سطح آنها در معرض خوردگی ناشی از مصرف مواد یخ زدا قرار می گیرد دارای شرایط محیطی شدید محسوب می شوند.

ت) شرایط محیطی بسیار شدید: به شرایطی اطلاق می شود که در آن قطعات بتنی در معرض گازها، آب و فاضلاب ساکن با pH حداکثر ۵، مواد خوردنده، یا رطوبت همراه با یخ زدن و آب شدن شدید قرار می گیرند، از قبیل نمونه های ذکر شده در مورد شرایط محیطی شدید، در صورتی که عوامل مذکور حادث تر باشند.

ث) شرایط محیطی فوق العاده شدید: به شرایطی اطلاق می شود که در آن قطعات بتنی در معرض فرسایش شدید، عبور وسایل نقلیه، یا آب و فاضلاب جاری با pH حداکثر ۵ قرار می گیرند. رویه بتن محافظت نشده پارکینگ ها و قطعات موجود در آبی که اجسام صلبی را با خود جابه جا می کند، دارای شرایط محیطی فوق العاده شدید تلقی می شوند. شرایط محیط جزایر و حاشیه خلیج فارس و دریای عمان به طور عمده جزو این شرایط محیطی قرار می گیرند.

مقادیر داده شده در جدول را می توان به استثنای شرایط محیطی بسیار شدید و فوق العاده شدید به اندازه ۵ میلی متر برای بتن های رده C۲۵ و C۴۰ یا ۱۰ میلی متر برای بتن های رده بالاتر کاهش داد، مشروط بر آن که ضخامت پوشش به هر حال از ۲۰ میلی متر کمتر نشود.

این مقادیر را باید برای میلگردهای با قطر بیشتر از ۳۶ میلی متر به اندازه ۱۰ میلی متر افزایش داد.

انواع شرایط محیطی

الف) شرایط محیطی ملایم: به شرایطی اطلاق می شود که در آن هیچ نوع عامل مهاجم از قبیل رطوبت، تعریق، تر و خشک شدن متناوب، یخ زدن و ذوب شدن، سرد و گرم شدن متناوب، تماس با خاک مهاجم یا غیر مهاجم، مواد خوردنده، فرسایش شدید، عبور وسایل نقلیه یا ضربه موجود نباشد، یا قطعه در مقابل این گونه عوامل مهاجم به نحوی مطلوب محافظت شده باشد.

ب) شرایط محیطی متوسط: به شرایطی اطلاق می شود که در آن قطعات بتنی، در معرض رطوبت و گاهی تعریق قرار می گیرند. قطعاتی که به طور دائم با خاک های غیر مهاجم یا آب تماس دارند یا زیر آب با pH بزرگتر از ۵ قرار می گیرند، دارای شرایط محیطی متوسط تلقی می شوند.

پ) شرایط محیطی شدید: به شرایطی اطلاق می شود که در آن قطعات



شرکت کپکو دارنده گواهی استاندارد
ایزو 9001:2008
در زمینه سیستم های مدیریتی می باشد.



Maxichair
مناسب جهت سازه های سنگین

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
MaxiChair 15/10-20	15	10-20
MaxiChair 20/10-20	20	10-20
MaxiChair 25/10-20	25	10-20
MaxiChair 30/10-20	30	10-20
MaxiChair 35/10-20	35	10-20
MaxiChair 40/10-20	40	10-20
MaxiChair 50/10-20	50	10-20
MaxiChair 75/10-20	75	10-20
MaxiChair 100/10-20	100	10-20



Hardchair
قطعه مناسب فونداسیون

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Hardchair 30/16-32	30	16-32
Hardchair 40/8-24	40	8-24
Hardchair 40/16-32	40	16-32
Hardchair 50/8-24	50	8-24
Hardchair 50/16-32	50	16-32
Hardchair 60/16-32	60	16-32
Hardchair 75/16-32	75	16-32
Hardchair 100/16-32	100	16-32



Fixchair

قطعه سبک جهت سازه های سبک

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Fixchair 15/ 6-18	15	6-18
Fixchair 20/ 6-18	20	6-18
Fixchair 25/ 6-18	25	6-18
Fixchair 30/ 6-18	30	6-18
Fixchair 35/ 6-18	35	6-18
Fixchair 40/ 6-18	40	6-18
Fixchair 50/ 6-18	50	6-18
Fixchair 65/ 6-18	65	6-18
Fixchair 75/ 6-18	75	6-18
Fixchair 100/ 6-18	100	6-18
Fixchair 120/ 6-18	120	6-18



Wheelbar

قطعه مناسب سازه های عمودی مثل دیوارها و ستون ها

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Wheelbar 15/ 4 - 8	15	4 - 8
Wheelbar 15/ 8 -12	15	8 -12
Wheelbar 15/10-14	15	10-14
Wheelbar 20/ 4 -8	20	4 -8
Wheelbar 20/ 8 -12	20	8 -12
Wheelbar 20/10-14	20	10-14
Wheelbar 25/4-8	25	4-8
Wheelbar 25/10-14	25	10-14
Wheelbar 25/12-16	25	12-16
Wheelbar 30/ 6 -10	30	6 -10
Wheelbar 30/ 8-14	30	8-14
Wheelbar 30/ 14-20	30	14-20
Wheelbar 30/ 16-22	30	16-22
Wheelbar 35/4-10	35	4-10
Wheelbar 35/14-20	35	14-20
Wheelbar 40/ 4-12	40	4-12
Wheelbar 40/8-14	40	8-14
Wheelbar 40/10-20	40	10-20
Wheelbar 45/ 8 -14	45	8 -14
Wheelbar 45/ 14 -20	14	14 -20
Wheelbar 50/ 4 -12	50	4 -12
Wheelbar 50/10-20	50	10-20
Wheelbar 50/8-14	50	8-14
Wheelbar 50/20-30	50	20-30
Wheelbar 60/12 -22	60	12 -22
Wheelbar 65/8-14	65	8-14
Wheelbar 75/ 8 - 16	75	8 - 16
Wheelbar 75/16-32	75	16-32
Wheelbar 100/10-20	100	10-20
Wheelbar 100/16-32	100	16-32



Easychair

قطعه مناسب سازه های سبک، با کاربری آسان

مدل	پوشش بتن (mm)	طول قطعه (mm)
Easychair 20	20	250
Easychair 25	25	250
Easychair 30	30	250
Easychair 35	35	250
Easychair 40	40	250



Longchair

قطعه مناسب سازه های سنگین، با کاربری آسان

مدل	پوشش بتن (mm)	طول قطعه (mm)
Longchair 25	25	255
Longchair 30	30	255
Longchair 40	40	255
Longchair 50	50	255



Wheelsun

مناسب قطعات پیش ساخته، دیوار و ستون

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Wheelsun 20/4-8	20	4-8
Wheelsun 20/8-14	20	8-14
Wheelsun 25/4-8	25	4-8
Wheelsun 25/8-14	25	8-14
Wheelsun 30/4-8	30	4-8
Wheelsun 30/8-12	30	8-12



Roundchair

مناسب سازه های سبک و قالبهای تونلی، با کاربری آسان

مدل	پوشش بتن (mm)	حداقل قطر قطعه (mm)
Roundchair 20	20	200
Roundchair 25	25	200
Roundchair 30	30	200



Cagebar

مناسب جهت کیچ ها

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Cagebar O 75	75	14
Cagebar V 75	75	14-16



Polychair

قطعه اقتصادی و مناسب جهت سازه‌های دوشم

مدل	مش اولیه (mm)	مش ثانویه (mm)
Polychair 25/30-65 to 150	25/30	65-150
Polychair 30/40- 65 to 150	30/40	90-150



Platebar

قطعه مناسب قالب‌های یونولیتی و سطوح نرم

مدل	اول	دوم	قطر میلگرد (mm)
Platebar 25/30-8-14	25	30	8-14
Platebar 40/50-8-14	40	50	8-14
Platebar 60/70-8-14	60	70	8-14



Nailfix

قطعه‌ای جهت در مرکز قرار دادن نیل در عملیات نیلینگ

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Nailfix 20	20	32
Nailfix 30	30	32



Fixplate

قطعه مناسب سطوح نرم و یونولیت

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Fixplate 15/6-18	15	6-18
Fixplate 20/6-18	20	6-18
Fixplate 25/6-18	25	6-18
Fixplate 30/6-18	30	6-18
Fixplate 35/6-18	35	6-18
Fixplate 40/6-18	40	6-18
Fixplate 50/6-18	50	6-18
Fixplate 75/6-18	75	6-18



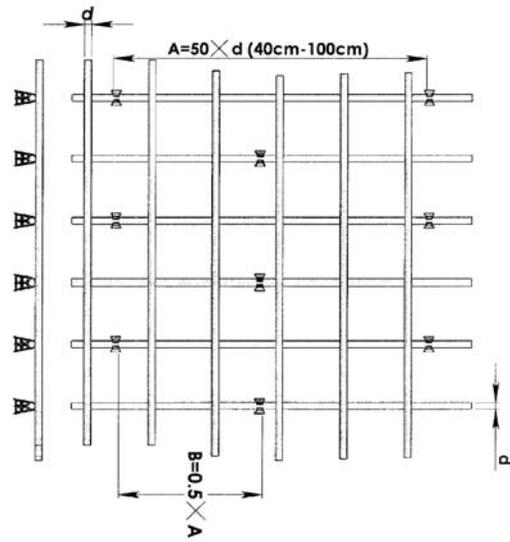
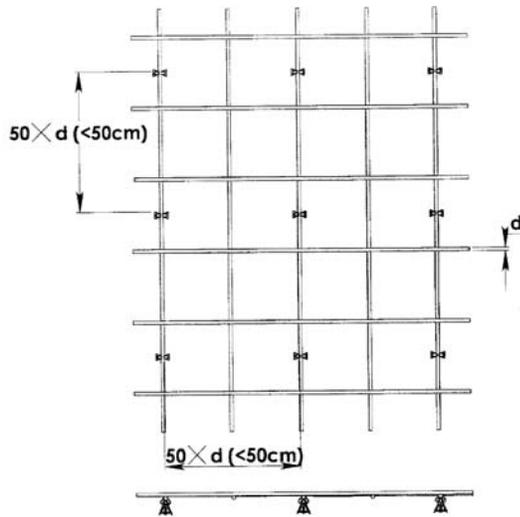
Wallfix

جهت تنظیم پوشش بتن و تنظیم فاصله دو میلگرد در دیوارها

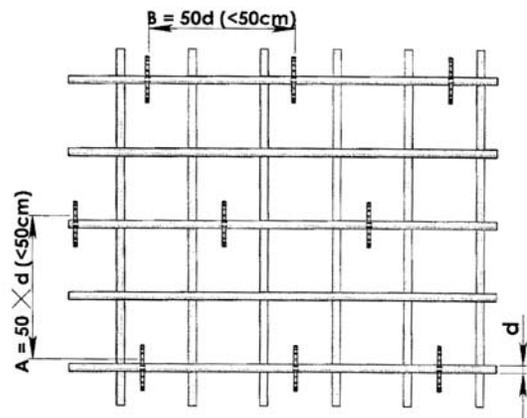
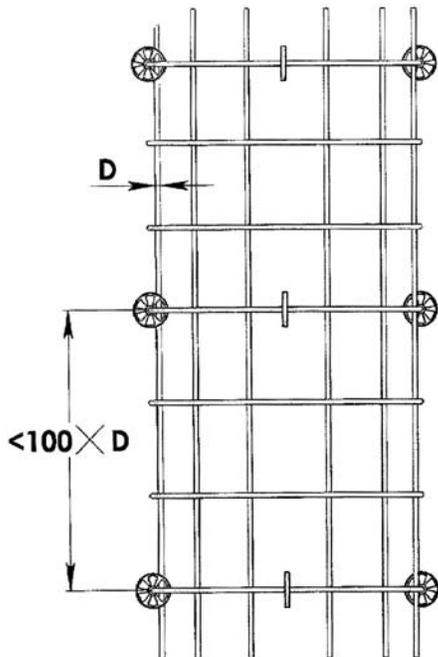
مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)
Wallfix 190-30	30	4-14
Wallfix 200/25	25	6-8
Wallfix 300-30	30	4-14



نحوه چیدمان اسپیسر در سازه‌های افقی



نحوه چیدمان اسپیسر در سازه‌های عمودی



ابزار برای کاربردهای خاص



Confix

مخروطی جهت انتهای دو سر میان بت آب بندهای چدنی.

مدل	ارتفاع (mm)	قطر داخلی (mm)
Confix	30	20



Pipe

لوله آجدار برش خورده سه متری.



Goveh

این ترازها از جنس پلیاستیک سخت ساخته شده اند و قابل استفاده مجدد هستند. این قطعات در تراز کردن قالبهای فلزی، دربها، پنجرهها و ... استفاده می‌شوند.

مدل	(mm) A	(mm) B
Goveh 50/12	50	12
Goveh 75/12	75	12
Goveh 115/12	115	16



Stopper

قطعات مناسب جهت آب بندی داخل لوله کاوربت.

مدل	قطر (mm)
Stopper U 22	22
Stopper T 22	22
Stopper R 22	22
Stopper W 22	22



Stopin

قطعه ای است که در سوراخ قالب های فلزی، برای جلوگیری از خروج شیرابه بتن قرار داده می شود.

مدل	قطر (mm)
Stopin	17



Coverbolt

غلاف محافظ بت قالبهای بتن، جهت آب بندی سازه های آبی. قطعه فوق بر اساس سفارش در سایزهای دیگر نیز تولید می شود.

مدل	طول (cm)
Coverbolt 20	20
Coverbolt 25	25
Coverbolt 30	30
Coverbolt 35	35
Coverbolt 40	40



Sleeve

این محصول برای عبور بت در قالب بندی دیوارهای برشی و تنظیم فاصله قالبها کاربرد دارد.

مدل	طول (mm)
Sleeve 20	20
Sleeve 25	25
Sleeve 30	30
Sleeve 35	35
Sleeve 40	40
Sleeve 50	50



Conepipe

این محصول یکی از اجزا کاوربت است که در دو انتهای آن قرار می‌گیرد و پس از باز کردن قالب از دو انتها خارج می‌شود.

مدل	ارتفاع بخش مخروطی (mm)	قطر خارجی (mm)
Conepipe 22/10	10	22
Conepipe 22/20	20	22
Conepipe 22/40	40	22
Conepipe 26/10 L	10	26
Conepipe 26/10 S	10	26



Endfix

این محصول قطعه ای است که به منظور آب بندی در دو سر کاوربت قرار گرفته و برای سازه های آبی و فاضلابی استفاده می شود.

مدل	طول (mm)	قطر میلگرد (mm)
Endfix S 22	25	22
Endfix L 22	45	22



Switchbox

سوئیچ باکس، قوطی کلید پریز برای نصب در سازه های بتنی است. این قوطی دری هم دارد که مانع ورود شیره بتن به داخل آن می شود.

مدل	ارتفاع (mm)	قطر (mm)
قوطی کلید پریز ۸	80	60
قوطی کلید پریز ۵	50	60

قوطی کلید پریز ۳ قطعه ای، مطابق استاندارد و نصب فوق العاده راحت.



کفی قوطی



درب قوطی



قوطی کلید پریز

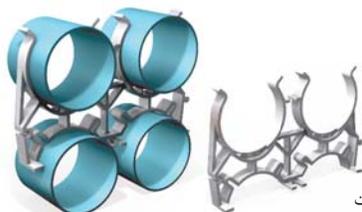
مدل	ارتفاع (mm)	قطر (mm)
قوطی کلید پریز ۶	60	65
قوطی کلید پریز ۴	45	60



Capbar

یک محافظ پلاستیکی برای انتهای میلگردهاست. این قطعه می تواند از آسیب دیدگی کارگران در کارگاههای عمرانی جلوگیری کند. رنگ مناسب این محصول، موجب می شود به بهترین شکل قابل رویت باشد.

مدل	سایز میلگرد (mm)
Capbar 8 -12	8 -12
Capbar 12-16	12-16
Capbar 16-24	16-24



Ductbank

مناسب جهت لوله های برقی و مخابرات

مدل	قطر لوله (mm)	قطر لوله (in)
Ductbank / 110	110	4
Ductbank / 160	160	6

Nalshim

قطعه ای استاندارد جهت تراز صفحه ستون ها.

مدل	ارتفاع (mm)	ضخامت (mm)
Nalshim 50/1	50	1
Nalshim 50/2	50	2
Nalshim 50/3	50	3
Nalshim 50/4	50	4
Nalshim 50/5	50	5
Nalshim 100/1	100	1
Nalshim 100/2	100	2
Nalshim 100/3	100	3
Nalshim 100/4	100	4
Nalshim 100/5	100	5



Shim, Holeshim

جهت قرار دادن قطعات پیش ساخته هنگام انبارش یا نصب.

مدل	ارتفاع (mm)	ضخامت (mm)
shim 70/1		1
shim 70/2		2
shim 70/3		3
shim 70/5		5
shim 70/10		10
Holeshim 80/1		1
Holeshim 80/2		2
Holeshim 80/3		3
Holeshim 80/5		5
Holeshim 80/10		10



Headbar

قطعه مناسب جهت ایجاد پوشش بتن سر میلگرد آزاد

مدل	پوشش بتن (mm)	سایز میلگرد (mm)
Headbar 30/12-18	30	12-18



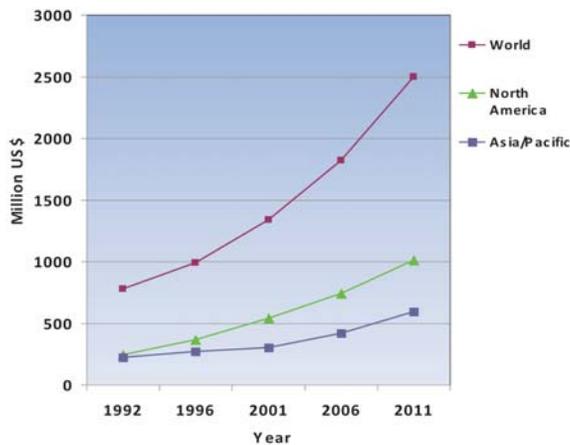
T plus

جهت تنظیم فاصله بین کاشی و سرامیک. در همه سایز ها تولید می شود.

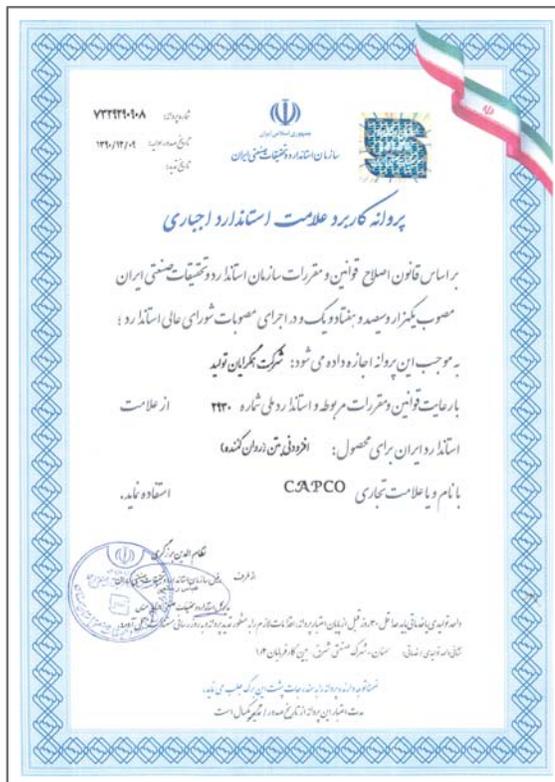


مواد افزودنی بتن

مواد افزودنی بتن، موادی به غیر از سیمان، سنگدانه و آب هستند که به صورت پودری یا مایع، به عنوان یکی از مواد تشکیل دهنده بتن و برای اصلاح خواص بتن در حین اختلاط به آن افزوده می شود. اولین بار مواد شیمیایی در قالب روان کننده های بتن در سال ۱۹۳۲ میلادی در صنعت ساختمان به کار رفت و تا کنون انواع مختلفی از این مواد اختراع شده و به طور گسترده در صنعت ساختمان به کار می روند. نمودار زیر روند رشد مصرف افزودنی های شیمیایی را در جهان، آمریکای شمالی و آسیا / اقیانوسیه نشان می دهد که خود نشانگر اهمیت این محصولات در صنعت ساختمان است.



منبع نمودار: http://www.watancon.com/documentation/technical/Spiratos_Presentation_-_Chemical_admixtures_and_sustainability.pdf



شرکت همگر ایران تولید، انواع افزودنی های بتن را طبق استانداردهای مربوطه تولید می کند. این شرکت دارای استاندارد ملی در زمینه تولید روان کننده های بتن می باشد.

روان کننده‌ها

نام محصول	عملکرد	میزان مصرف	حالت فیزیکی	بسته بندی
Plastit L 1	روان کننده و کاهنده آب معمولی	۰/۴ تا ۱/۲ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	بشکه ۲۴۰ کیلویی و گالن ۲۴ کیلویی
Plastit PN10	روان کننده	۰/۶ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	
Plastit LA	روان کننده و کاهنده آب زودگیر	۰/۶ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	
Plastit LR	روان کننده و کاهنده آب دیرگیر	۰/۴ تا ۱/۲ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	

فوق روان کننده‌ها

نام محصول	عملکرد	میزان مصرف	حالت فیزیکی	بسته بندی
Plastit SPN1	فوق روان کننده و فوق کاهنده آب	۰/۴ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	بشکه ۲۴۰ کیلویی و گالن ۲۴ کیلویی
Plastit SPN215	فوق روان کننده	۰/۴ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	
Plastit SPNR	فوق روان کننده و فوق کاهنده آب دیرگیر	۰/۴ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	
Plastit SPN265	فوق روان کننده و دیرگیر	۰/۴ تا ۲ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	
Plastit SPNA	فوق روان کننده و فوق کاهنده آب زودگیر	۰/۴ تا ۲ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ	

ابر روان کننده‌ها

نام محصول	عملکرد	میزان مصرف	حالت فیزیکی	بسته بندی
Plastit SPC10	فوق روان کننده و فوق کاهنده آب	۰/۲ تا ۱ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ روشن	بشکه ۲۴۰ کیلویی و گالن ۲۰ کیلویی
Plastit SPC100	فوق روان کننده	۰/۵ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان	مایع قهوه ای رنگ روشن	

زودگیر

نام محصول	عملکرد	کاربرد	میزان کلر	میزان مصرف	بسته بندی
Plastit N-CL	زودگیر بتن مسلح	بتن ریزی در هوای سرد (بتن مسلح)	فاقد کلر	۱ تا ۴ کیلو به ازای هر ۱۰۰ کیلو سیمان	بشکه ۲۴۰ کیلویی و گالن ۲۴ کیلویی
Plastit CL	زودگیر بتن غیر مسلح و ملات	بتن ریزی در هوای سرد (بتن غیر مسلح)	٪۱۰ W/W	۱ تا ۴ کیلو به ازای هر ۱۰۰ کیلو سیمان	بشکه ۲۴۰ کیلویی و گالن ۲۴ کیلویی
Plastit Sprayset	زودگیر شاتکریت	لاینینگ - کارهای ترمیمی	فاقد کلر	۴ تا ۷ درصد وزن سیمان	کیسه ۱۵ کیلویی

هوازا

نام محصول	عملکرد	کاربرد	میزان مصرف	بسته بندی
Plastit AEA	هوازای بتن	بتن مقاوم در برابر سیکل های یخ زدگی و آب شدگی	۰/۲ تا ۰/۶ درصد وزن سیمان	بشکه ۲۴۰ کیلویی و گالن ۲۰ کیلویی

واتر پروف حجمی

نام محصول	عملکرد	میزان مصرف	بسته بندی
Plastit WP	کاهش نفوذ پذیری بتن	۱ تا ۳ درصد وزن سیمان	کیسه ۲۰ کیلویی
Plastit WPL	کاهش نفوذ پذیری بتن	بالای ۲ درصد وزن سیمان	گالن ۲۰ کیلویی و بشکه ۲۲۰ کیلویی

واتر پروف سطحی

نام محصول	عملکرد	کاربرد	میزان مصرف	بسته بندی
Powdercoat	کاهش نفوذ پذیری سطح بتن	آب بندی در برابر فشار هیدرواستاتیکی مثبت و منفی - بالا بردن مقاومت سایشی	برای هر متر مربع ۱/۲ تا ۱/۳ کیلوگرم WPS مصرف می شود	کیسه ۲۵ کیلویی
Resincoat	کاهش نفوذ پذیری سطح بتن	مقاومت در برابر یون کلر - دی اکسید کربن و رطوبت اشعه UV، بالا بردن مقاومت سایشی	۲۵ کیلوگرم پودر به همراه ۴ لیتر رزین، به علاوه ۴ لیتر آب، ۵ تا ۸ متر مربع را پوشش می دهد	کیسه ۲۵ کیلویی پودر به همراه گالن ۴ لیتری رزین اکریلیک

روغن قالب

نام محصول	عملکرد	پایه شیمیایی	نحوه مصرف	میزان مصرف	بسته بندی
Lubriform O	رها ساز قالب بتن	پایه نفتی	بدون مخلوط با ماده دیگر به صورت مستقیم مصرف می شود	۲۰ تا ۵۰ سی سی محصول برای هر متر مربع	بشکه ۲۱۰ لیتری و گالن ۲۰ لیتری
Lubriform W	رها ساز قالب بتن	پایه آبی	یک حجم محصول با ۴ تا ۵ حجم آب مخلوط شده و مایع حاصل مصرف می شود.	۲۰ تا ۵۰ سی سی مایع حاصله برای هر متر مربع	بشکه ۲۱۰ لیتری و گالن ۲۰ لیتری

ترمیم کننده سطحی بتن

نام محصول	عملکرد	مزایا	میزان مصرف	بسته بندی
Softcoat	ترمیم کننده بتن	انبساط حرارتی معادل بتن - بدون انقباض و ترک خوردگی - مقاوم در برابر سولفات هاویون کلرید - برخوردار از مقاومت کششی در ترمیم سطحی	۳ تا ۶ کیلو برای پوشش هر متر مربع	کیسه ۲۵ کیلویی

ترمیم کننده بتن (چسب بتن)

نام محصول	کاربرد	بسته بندی
Capcobond PVA	کارهای تعمیراتی و ترمیم بتن	سطل ۱۵ کیلویی
Capcobond AR	کارهای تعمیراتی و ترمیم بتن و آب بندی در سطح	ظرفهای ۴ لیتری گالن ۲۰ لیتری

عمل آورنده

نام محصول	عملکرد	پایه	کاربرد	نحوه مصرف	میزان مصرف	بسته بندی
Capcure O	عمل آورنده بتن	پایه نفتی	جایگزین عمل آوری سنتی (آب پاشی یا گونی خیس)	محصول مستقیماً استفاده می شود	یک لیتر برای ۴ تا ۷ متر مربع	گالن ۲۰ لیتری و بشکه ۲۱۰ لیتری
Capcure WS	عمل آورنده بتن	پایه آبی	جایگزین عمل آوری سنتی (آب پاشی یا گونی خیس)	به نسبت ۱ به ۱ با آب رقیق شده مصرف می شود	یک لیتر از محلول حاصله برای ۴ تا ۷ متر مربع مناسب است	گالن ۳۰ کیلویی و بشکه ۳۰۰ کیلویی

سخت کننده سطحی

نام محصول	عملکرد	کاربرد	میزان مصرف	بسته بندی
Densicoat	سخت کننده سطحی بتن - محافظت سطحی بتن	افزایش مقاومت سایشی کاهش آسیبهای شیمیایی در برابر مواد نفتی و روغن	۱ لیتر مخلوط حاصله برای پوشش ۵ متر مربع کافی است	گالن ۳۰ کیلویی و بشکه ۳۰۰ کیلویی

گروت

نام محصول	عملکرد	مقاومت	انبساط	میزان مصرف	بسته بندی
Capgrot GP	گروت با مقاومت متوسط	۱ روزه ۲۵ مگا پاسکال ۲۸ روزه ۶۰ مگا پاسکال	۲ درصد در ۲۴ ساعت	۲۵ کیلو گروت + ۳ الی ۴ لیتر آب حدود ۱۳/۳ لیتر گروت آماده می دهد	کیسه ۲۵ کیلویی
Capgrot HP	گروت با مقاومت بالا	۱ روزه ۴۰ مگا پاسکال ۲۸ روزه ۸۰ مگا پاسکال	فاقد انقباض	۲۵ کیلو گروت + ۳ الی ۴ لیتر آب حدود ۱۳/۳ لیتر گروت آماده می دهد	کیسه ۲۵ کیلویی

دوغاب میکرو سیلیس

نام محصول	مزایا	میزان مصرف	بسته بندی
Silurry 500	افزایش مقاومت شیمیایی و مکانیکی و کاهش نفوذ پذیری بتن	۲۰ تا ۸ درصد وزن سیمان مصرفی	سطل های ۲۰ کیلویی

آب بند کننده آبی

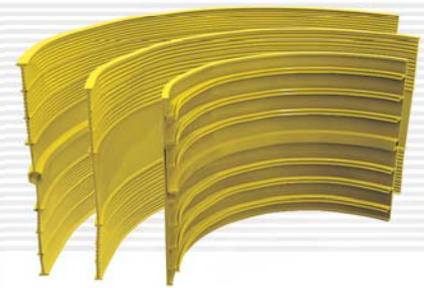
نام محصول	عملکرد	بسته بندی
Watercut	آب بند کننده فوری بر پایه سیمان برای مسدود کردن آبی نشت های پرفشار	کیسه ۲۵ کیلویی

واتراستاپهای PVC

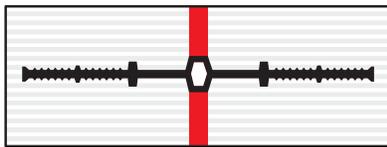
واتراستاپ های تولیدی شرکت کپکو از جنس پی وی سی قابل انعطاف است که برای آب بندی درزهای اجرایی و انبساطی سازه های بتنی به کار می رود و در اندازه های مختلف در دسترس است.

شرکت کپکو مفتخر است برای اولین بار در ایران استاندارد واتراستاپ را تحت عنوان "نوارهای آب بند از جنس پلیمرهای ترموپلاست برای استفاده در درزهای بتن درجا، قسمت ۱- ویژگیهای ظاهری" که همان استاندارد ایران به شماره ISIRI ۱۳۲۷۷-۱ می باشد را تدوین و تنظیم نموده، همچنین طراحی و کنترل تمامی ابعاد، شیارها و حفره ها در واتراستاپ های تولیدی خود را بر این اساس انجام می دهد.

الزامات دیگر مانند ازدیاد طول در زمان گسیختگی (الانگیشن) طبق استاندارد CRD C572 کنترل شده و حداقل برابر ۳۰۰٪ می باشد.



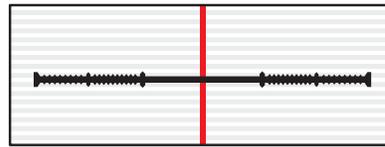
Waterseal® D



واتراستاپ حفره دار

Model	ضخامت واتراستاپ Thickness (mm)	حداکثر ارتفاع آب Head of water (m)
Waterseal D150	3.5	8
Waterseal D170	3.5	10
Waterseal D190	3.5	16
Waterseal D240	4	23
Waterseal D300	5	50
Waterseal D300	8	60
Waterseal D320	5	55
Waterseal D400	8	70

Waterseal® A



واتراستاپ تخت

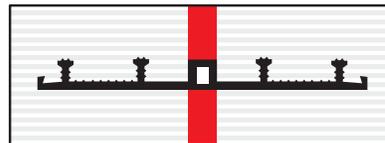
Model	ضخامت واتراستاپ Thickness (mm)	حداکثر ارتفاع آب Head of water (m)
Waterseal A150	3	7.6
Waterseal A170	3	10
Waterseal A190	3.5	16
Waterseal A240	4	23
Waterseal A300	4.5	45
Waterseal A320	5	50



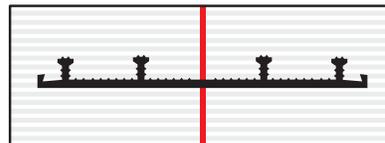
نکات مربوط به انتخاب واتراستاپ تخت یا حفره دار:

- ۱- واتراستاپ تخت (A) جهت درزهای اجرایی که انقباض یا انبساط ندارد.
 - ۲- واتراستاپ حفره دار (D) جهت درزهای انبساطی یا انقباضی به کار می رود.
 - ۳- واتراستاپ کفی (AA) جهت درز اجرایی کف مخزن به کار می رود.
 - ۴- واتراستاپ حفره دار کفی (DA) جهت درزهای انقباضی یا انبساطی کف مخزن به کار می رود.
- بسته بندی:** این محصول در رول های ۲۵ متری یا طبق سفارش مشتری عرضه می شود.

Waterseal® DA



Waterseal® AA



واتراستاپ کفی

Model	ضخامت واتراستاپ Thickness (mm)	حداکثر ارتفاع آب Head of water (m)
Waterseal AA 240	4	23
Waterseal AA 300	5	50
Waterseal AA 500	4	80
Waterseal DA 240	4	23
Waterseal DA 300	5	60
Waterseal DA 500	4	80

• واتراستاپ ها در ضخامت های مختلف قابل تولید می باشد.

المان سازه‌ای و اسپیسر مورد مصرف در آن

اسپیسر	هاردچیر	ماکسیچیر	فیکسچیر	ویلبار	ویلسان	پلی چیر	ایزیچیر	لانگچیر	راندچیر	کیجبار	فیکسپلیت	پلیتبار	والفیکس	نیل فیکس
المان سازه‌ای	Hardchair	Maxchair	Fixchair	Wheelbar	Wheelsun	Polychair	Easychair	Longchair	Rounchair	Cagebar	Fixplate	Platebar	Wallfix	Nailfix
فونداسیون														
تیر (پوتر - قالب کناری)														
تیر (پوتر - قالب زیری)														
ستون														
سقف (دال بتنی - تک شبکه ای)														
سقف (دال بتنی - دو شبکه ای)														
سقف (تیرچه بلوک فوم پلی استایرن)														
سقف کامپوزیت														
راه پله														
رمپ														
دیوار برشی - مخازن - سیلوها														
شمع بندی - پایه پل														
نیلینگ														

مشخصات نمایندگی:



تهران، خیابان انقلاب، خیابان استاد نجات الهی (ویلا)، کوچه مراغه، شماره ۲ طبقه ۵
تلفن: ۸۹۳۳۱ - سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۱۶۰۰۰۲

Add: 5th Fl., No.2, Maraghe Alley, Vila St., Enghelab Ave., Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 893 31 S.M.S Box: 3 0 0 0 1 6 0 0 2

www.capco.co.ir

info@capco.co.ir

المان سازه‌ای و اسپیسر مورد مصرف در آن

اسپیسر	هاردچیر	ماکسیچیر	فیکسچیر	ویلبار	ویلسان	پلی چیر	ایزیچیر	لانگچیر	راندچیر	کیجبار	فیکسپلیت	پلیتبار	والفیکس	نیل فیکس
المان سازه‌ای	Hardchair	Maxchair	Fixchair	Wheelbar	Wheelsun	Polychair	Easychair	Longchair	Rounchair	Cagebar	Fixplate	Platebar	Wallfix	Nailfix
فونداسیون														
تیر (پوتر - قالب کناری)														
تیر (پوتر - قالب زیری)														
ستون														
سقف (دال بتنی - تک شبکه ای)														
سقف (دال بتنی - دو شبکه ای)														
سقف (تیرچه بلوک فوم پلی استایرن)														
سقف کامپوزیت														
راه پله														
رمپ														
دیوار برشی - مخازن - سیلوها														
شمع بندی - پایه پل														
نیلینگ														

مشخصات نمایندگی:

فروشگاه اسلام / نمایندگی استان تهران
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۳۱۷۴۰۸-۱۰
 همراه: ۰۹۱۲-۲۷۷۲۲۴۲
 تهران، بازار آهن غرب تهران (شادآباد)،
 مجتمع تجاری بهاران ۱، بلوک ۲۰/۱، پلاک ۷



تهران، خیابان انقلاب، خیابان استاد نجات الهی (ویلا)، کوچه مراغه، شماره ۲ طبقه ۵
 تلفن: ۸۹۳۳۱-۳۰۰۱۶۰۰۰۲ سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۱۶۰۰۰۲

Add: 5th Fl., No.2, Maraghe Alley, Vila St., Enghelab Ave., Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 893 31 S.M.S Box: 3 0 0 0 1 6 0 0 2

www.capco.co.ir

info@capco.co.ir

المان سازه‌ای و اسپیسر مورد مصرف در آن

اسپیسر	هاردچیر	ماکسیچیر	فیکسچیر	ویلبار	ویلسان	پلی چیر	ایزیچیر	لانگچیر	راندچیر	کیجبار	فیکسپلیت	پلیتبار	والفیکس	نیل فیکس
المان سازه‌ای	Hardchair	Maxchair	Fixchair	Wheelbar	Wheelsun	Polychair	Easychair	Longchair	Rounchair	Cagebar	Fixplate	Platebar	Wallfix	Nailfix
فونداسیون														
تیر (پوتر - قالب کناری)														
تیر (پوتر - قالب زیری)														
ستون														
سقف (دال بتنی - تک شبکه ای)														
سقف (دال بتنی - دو شبکه ای)														
سقف (تیرچه بلوک فوم پلی استایرن)														
سقف کامپوزیت														
راه پله														
رمپ														
دیوار برشی - مخازن - سیلوها														
شمع بندی - پایه پل														
نیلینگ														

مشخصات نمایندگی:

فروشگاه سینا / نمایندگی استان تهران
 تلفن: ۰۲۱-۵۵۴۴۵۳۴۱-۲
 همراه: ۰۹۱۲۷۷۰۱۹۵۷
 تهران، آهن مکان، فاز ششم غربی، پلاک ۱۳۸۳



تهران، خیابان انقلاب، خیابان استاد نجات الهی (ویلا)، کوچه مراغه، شماره ۲ طبقه ۵
 تلفن: ۸۹۳۳۱ - سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۱۶۰۰۰۲

Add: 5th Fl., No.2, Maraghe Alley, Vila St., Enghelab Ave., Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 893 31 S.M.S Box: 3 0 0 0 1 6 0 0 2

www.capco.co.ir

info@capco.co.ir