

SEVEN DIAMONDS Ind. Co

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet

شرکت صنایع هفت الماس

تولید کننده انواع ورق های فولادی روغنی، گالوانیزه، گالوالوم، رنگی،
قلع اندود، ضد اثر انگشت، با پوشش کروم، زنگ نزن، سیلیکونی، لوله و پروفیل

SEVEN DIAMONDS Ind. Co.

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet



ترکیب شیمیایی، مشخصات مکانیکی و وزن پوشش

محصولات گالوانیزه بر مبنای آنالیز شیمیایی فولاد پایه و خواص مکانیکی نهایی برای گریدهای بین المللی DDQ, DQ, CQ که در مصارف گوناگون کاربرد دارند، قابل استفاده هستند.

وزن پوشش: محصول گالوانیزه متناسب با وزن پوشش فلز روی مورد تقاضای مصرف کننده قابل ارائه می باشد. مشخصات مربوط به وزن پوشش استاندارد در جدول مربوطه در ادامه ارائه شده است. توجه شود که پوشش روی به عنوان محافظ فلز پایه در برابر خوردگی ایفای نقش می کند و هرچه میزان این پوشش بیشتر باشد، سطح فلز پایه از مقاومت بیشتری در برابر خوردگی و اثرات ناشی از آن برخوردار خواهد بود.

فرم پذیری: در روش تولید محصول گالوانیزه به روش غوطه وری گرم به دلیل تشکیل پیوندهای متالورژیکی، محصولات نهایی نسبت به سایر روش های تولید، فرم پذیری بهتری داشته و ضمن تامین ضخامت قابل کنترل پوشش در زیر روی ورق، مشکلات سایر روش های تولید در خصوص پوسته شدن پوشش روی حین فرم دهی را مرتفع ساخته است.

موارد مصرف ورق گالوانیزه در صنایع مختلف

ورق های گالوانیزه به دلیل خواص منحصر به فرد مقاومت به خوردگی شرایط مناسب فرم پذیری، انعطاف پذیری در تامین ابعاد مختلف محصول و همچنین بازه مطمئن وزن پوشش در صنایع مختلف کاربرد داشته که در جدول زیر به برخی از این موارد اشاره شده است.

تابلو های علائم راهنمایی و رانندگی، گاردریل ها و ...	صنعت خودرو
عرشه های فولادی، پنلهای سبک و دیوار پیش ساخته، ساندویچ پنل و LSF	ساختمان سازی
سینی کابل، مخازن آب گرمکن، انواع هواسازها	تاسیسات
کابینت آشپزخانه و انواع قفسه ها و کولر سازی، آب گرمکن ها	لوازم خانگی
تابلو برق و ترانسفورماتور و ...	صنعت الکترونیک و کامپیوتر
انواع لوله های درزدار و بدون درز و لوله های میلی	صنایع لوله و پروفیل
ابزار و ادوات کشاورزی	صنعت کشاورزی
انواع مخازن قیر و مواد شیمیایی، مخازن ذخیره و ...	بشکه و مخزن سازی
ساخت انواع ماشین آلات صنایع سیمان	صنعت سیمان



شرکت صنایع هفت الماس (سهامی خاص)



شرکت صنایع هفت الماس با هدف تولید ورق های فولادی با پوشش فلز روی (گالوانیزه)، در قالب ۲ خط تولید که در سال های ۱۳۸۲ و ۱۳۹۱ به بهره برداری رسیده اند در حال فعالیت می باشد. ظرفیت اسمی این خطوط سالانه ۶۱۰,۰۰۰ تن ورق گالوانیزه در محدوده ضخامتی ۵/۲ - ۲/۰ میلی متر و در محدوده عرض ۱۲۵۰ - ۷۰۰ میلی متر می باشد و قابلیت تولید ورق گالوانیزه با انواع اسپنگل (گل)، در محدوده اندازه اسپنگل درشت تا ورق بدون اسپنگل با ضخامت پوشش روی ۳۵۰-۶۰ گرم بر متر مربع را دارند.

آشنایی با ورق گالوانیزه

به منظور افزایش عمر مقاومت به خوردگی و اکسید شدن سطح ورق فولادی، از پوشش گالوانیزه (Zn) استفاده می شود. این پوشش از طریق سد فیزیکی محافظ روی سطح فولاد و همچنین تشکیل پیل گالوانیک عمر سرویس دهی محصول نهایی را به طور قابل ملاحظه ای افزایش خواهد داد. البته انتخاب ورق گالوانیزه متناسب با نوع کاربرد، به شناخت نکات اولیه ای نیاز دارد که در ادامه به آن اشاره شده است.

مشخصات فنی ورق گالوانیزه

روش تولید	غوطه وری گرم پیوسته
محدوده ضخامت ورق	0.2-2.5 mm
محدوده عرض ورق	700-1250 mm
وزن پوشش گالوانیزه	60-350 g/m ²
قطر داخلی کلاف گالوانیزه	610 mm + ϕ 508 mm
قطر خارجی کلاف گالوانیزه	ϕ 850-2100 mm
نوع محافظت سطحی	کروماته
نوع گل (اسپنگل)	بدون گل، گل ریز، گل متوسط، گل درشت
ظرفیت تولید	610,000 ton/y
گرید محصولات	CQ/DQ/DDQ



گل درشت

گل متوسط

گل ریز

بدون گل

مشخصات ارائه محصول	محصولات گالوانیزه
وزن: ۵-۲۵ تن / ضخامت ورق: ۰/۲-۲/۵ میلی متر / عرض ورق: ۷۰۰-۱۲۵۰ میلی متر	کلاف (کویل)
ضخامت ورق: ۰/۲-۲/۵ میلی متر / عرض ورق: ۷۰۰-۱۲۵۰ میلی متر	برش خورده (شیت)
عرض ورق ورودی: ۷۰۰-۱۲۵۰ میلی متر / عرض ورق خروجی: ۷۷۳-۱۱۸۵ میلی متر / ضخامت ورق: ۰/۳-۱/۵ میلی متر	سینوسی، دوزنقه ای
ضخامت ورق: ۰/۳-۲/۵ میلی متر / عرض ورق حداقل ۴۰ میلی متر	نواربری (اسلیت)

طول عمر ورق های گالوانیزه در شرایط مختلف آب و هوایی بنا بر استاندارد ISO ۹۲۲۴ و اطلس خوردگی ایران						
	Z12	Z18	Z20	Z22	Z25	Z27
کد پوشش استاندارد بر اساس JIS ۳۳۰۲						
حداقل وزن پوشش (گرم بر متر مربع)	۱۲۰	۱۸۰	۲۰۰	۲۲۰	۲۵۰	۲۷۰
حداقل ضخامت پوشش (میکرون)	۱۷	۲۵	۲۸	۳۱	۳۵	۳۸
حداقل زمان پاس شده مه نمک تا ۵٪ زنگ قرمز (ساعت)	۱۷۰	۲۵۰	۲۸۰	۳۱۰	۳۵۰	۳۸۰
تقسیم آب و هوای کشور بر اساس استاندارد ISO ۹۲۲۴			طول عمر ورق بر حسب سال			
C3	اردبیل	۱۳/۴	۲۰/۴	۲۳/۰	۲۵/۶	۲۹/۱
	اهواز					
	تبریز					
	تهران					
	سمنان					
	شیراز					
	قزوین					
	کرمان					
	کرمانشاه					
	اصفهان					
C4	ارومیه	۶/۱	۹/۵	۱۰/۸	۱۲/۱	۱۳/۹
	بندرعباس					
	بوشهر					
	ساری					
C5	چابهار	۲/۴	۴/۱	۴/۸	۵/۴	۶/۳
	رشت					
	انزلی					
	قشم					



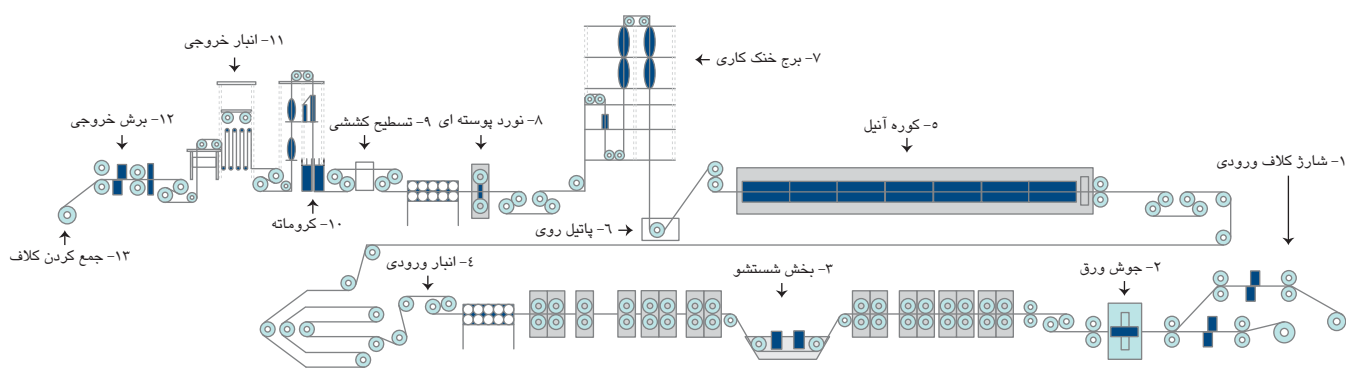
مشخصه خواص مکانیکی ورق گالوانیزه براساس استاندارد JIS G 3302							
Steel Grade	Y.S (Mpa) (Min)	T.S (Mpa) (Min)	El % (Min)				
			0.25 ≤ t < 0.4	0.4 ≤ t < 0.6	0.6 ≤ t < 1	1 ≤ t < 1.6	1.6 ≤ t < 2.5
SGCC	205	270	-	-	-	-	-
SGCD1	-	270	-	34	36	37	38
SGCD2	-	270	-	36	38	39	40
SGCD3	-	270	-	38	40	41	42
SGC340	245	340	20	20	20	20	20
SGC400	295	400	18	18	18	18	18
SGC440	335	440	18	18	18	18	18
SGC490	365	490	16	16	16	16	16
SGC570	560	570	-	-	-	-	-

Steel Grade	Chemical Composition				Y.S (Mpa)	T.S (Mpa)	EL % (Mpa)		
	C %	S %	Mn %	P %			0.60	1.00	1.6
SGCC	0.15 max.	0.05 max.	0.80 max.	0.05 max.	(205 man.)	(270 man.)	—	—	—
SGCH	0.18 max.	0.05 max.	1.20 max.	1.08 max.	—	—	—	—	—
SGCD1	0.12 max.	0.04 max.	0.60 max.	0.04 max.	—	270 man.	34 man.	36 man.	37 man.
SGCD2	0.10 max.	0.03 max.	0.45 max.	0.03 max.	—	270 man.	36 man.	38 man.	39 man.
SGCD3	0.08 max.	0.03 max.	0.45 max.	0.03 max.	—	270 man.	38 man.	40 man.	41 man.
SGCD4 ³⁾	0.06 max.	0.03 max.	0.45 max.	0.03 max.	—	270 man.	40 man.	42 man.	43 man.
SGC340	0.25 max.	0.05 max.	1.70 max.	0.20 max.	245 man.	340 man.	20 man.	20 man.	20 man.
SGC400	0.25 max.	0.05 max.	1.70 max.	0.20 max.	295 man.	400 man.	18 man.	18 man.	18 man.
SGC440	0.25 max.	0.05 max.	2.00 max.	0.20 max.	335 man.	440 man.	18 man.	18 man.	18 man.
SGC490	0.30 max.	0.05 max.	2.00 max.	0.20 max.	365 man.	490 man.	16 man.	16 man.	16 man.
SGC570	0.30 max.	0.05 max.	2.00 max.	0.20 max.	560 man.	570 man.	—	—	—

Classification	Standards			
	JIS G3302	EN 10327	ASTM	
General Use	SGCC	DX51D	A 526	A 653-CQ
Lock Forming	SGCD 1	DX52D	A 527	A 653-LFQ
Drawing	SGCD 2	DX53D	A 528	A 653-DQ
Deep Drawing	SGCD 3	DX54D	-	-
Non-aging (stabilized) deep drawing	SGCD 3N	-	A 642	A 653-DQSK
Non-aging extra deep drawing	-	S220 GD	-	-
Structural Quality ¹⁾	SGC 340	S250 GD	A446 Gr A ²⁾	A 653 SQ230
	-	S280 GD	A446 Gr B	A 653 SQ255
	SGC 400	S320 GD	A446 Gr C	A 653 SQ275
	SGC 440	S350 GD	A446 Gr D	A 653 SQ340
	SGC 490	S550 GD	A446 Gr F	-
	SGC 570	-	A446 Gr E	A 653 SQ550
High Strength Steel	-	-	-	-

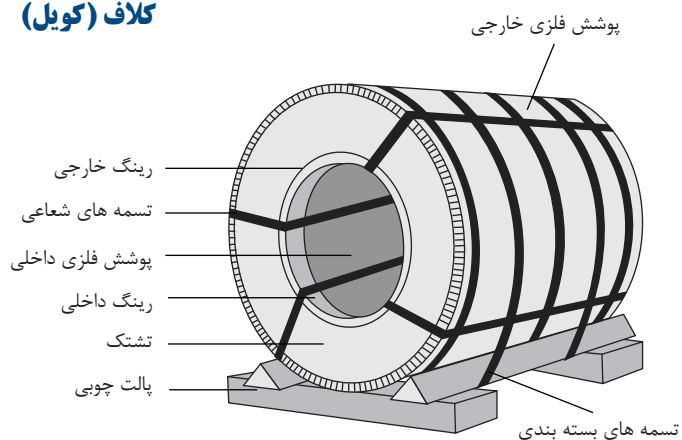


شماره یک خطوط فرآیندی کالوانیزه پیوسته صنایع هفت الماس

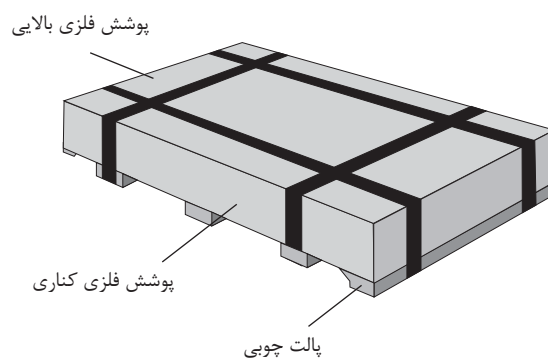


بسته بندی محصولات

کلاف (کویل)



ورق برش خورده (شیت)





کنترل کیفیت

محصولات تولیدی شرکت پس از طی مراحل تولید، نمونه برداری شده و در آزمایشگاههای خواص مکانیکی، متالوگرافی، تست سالت اسپری، وزن پوشش و چسبندگی پوشش مطابق استانداردهای ملی و بین المللی بررسی می شود. آزمایشگاه شرکت صنایع هفت الماس علاوه بر انجام آزمون های فوق که در خصوص هر کدام گواهینامه معتبر بر اساس ضوابط اداره استاندارد اخذ شده است، توانایی ارائه خدمات آزمایشگاهی در خصوص هر کدام از انواع ورق های نوردیده، در سطح کشور به عنوان آزمایشگاه همکار استاندارد را دارا می باشد.



گواهینامه ها و افتخارات



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004



ISO 18001:2007



صنعتگر برتر جوان ۱۳۸۶



صادر کننده نمونه استان قزوین ۱۳۸۶



صادر کننده نمونه استان قزوین ۱۳۸۷



صادر کننده نمونه ملی سال ۸۸



صادر کننده نمونه ملی سال ۸۹



صادر کننده نمونه ملی سال ۹۸



صادر کننده نمونه ملی سال ۱۴۰۱



استاندارد ملی ورق گالوانیزه



استاندارد ملی ورق سرد نوردیده



SEVEN DIAMONDS Ind. Co.

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet

دفتر مرکزی:

تهران، الهیه، خیابان مریم شرقی، شماره ۳۴.

صندوق پستی: ۱۹۶۴۹۳۷۳۴۷

تلفن: ۸۳۲۴-۰۲۱ ۰۰۰۰

واحد فروش:

تلفن: ۸۵۴۳-۰۲۱

کارخانه:

کیلومتر ۲۰ آزاد راه قزوین- تهران

روبروی شهرک محمدیه

تلفن: ۳۰-۳۲۵۶ ۰۰۲۱-۰۲۸

فکس: ۸۶۱۹ ۳۲۵۶-۰۲۸

دفتر فروش شیراز:

شیراز، میدان دانشجو، ساختمان ارم.

طبقه سوم، شماره ۲۹

تلفن: ۰۷۱-۳۲۲۷ ۰۷۰۷