



فولاد
خرمدشت
تاکستان

آنالیز و استاندارد محصولات تولیدی شرکت فولاد خرم‌دشت تاکستان (میلگرد گرم نوردیده مصرفی در بتن)

ترکیب شیمیایی					ویژگی مکانیکی (خمش)			ویژگی مکانیکی (کشش)				آنالیز ابعادی										سایز			
C	Si	Mn	P	S	آج	توضیحات	زاویه خمش	قطر نامبریل	درصد آزادیاد طول بعد از شکست A10	نسبت استحکام کششی به استحکام تسلیم بالایی	استحکام کششی (MPa)	استحکام تسلیم بالایی (MPa)	آج	ارتفاع آج طولی (mm)	گام (mm)			پهنای آج عرضی (mm)		ارتفاع آج عرضی در وسط (mm)	وزن واحد طول (kg/m)				
حداکثر ۰.۳۵	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۳۶	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۳۴۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۳d	حداقل ۱۶	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۵۰۰	حداقل ۳۴۰	آج ۳۴۰	۰.۷۵	حداکثر ۱/۲	حداقل ۴/۸۴	۵/۷	حداکثر ۶/۵۵	حداکثر ۰/۱۸	حداکثر ۱/۶	حداقل ۰/۳۶	حداقل ۰/۵۲	حداقل ۰/۳۶۳	حداقل ۰/۳۹۵	حداکثر ۰/۴۲۶
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۵	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۳۶	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۳۴۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۳d	حداقل ۱۶	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۵۰۰	حداقل ۳۴۰	آج ۳۴۰	۱	حداکثر ۱/۵	حداقل ۵/۵۲	۶/۵	حداکثر ۷/۴۷	۱	حداکثر ۲	حداقل ۰/۴۵	حداقل ۰/۶۵	حداقل ۰/۵۲۹	حداقل ۰/۶۱۶	حداکثر ۰/۶۵۲
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۵	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۳۶	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۳۴۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۳d	حداقل ۱۶	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۵۰۰	حداقل ۳۴۰	آج ۳۴۰	۱/۳۵	حداکثر ۱/۸	حداقل ۶/۱۲	۷/۲	حداکثر ۸/۲۸	۱/۲	حداکثر ۲/۴	حداقل ۰/۵۴	حداقل ۰/۷۸	حداقل ۰/۸۳۴	حداقل ۰/۸۸۸	حداکثر ۰/۹۴۱
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۳d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۱/۳۵	حداکثر ۲/۱	حداقل ۷/۱۴	۸/۴	حداکثر ۹/۶۶	۱/۴	حداکثر ۲/۸	حداقل ۰/۶۳	حداقل ۰/۹۱	حداقل ۱/۱۶۹	حداقل ۱/۲۱	حداکثر ۱/۳۷۰
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۳d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۱/۵۰	حداکثر ۲/۴	حداقل ۸/۱۶	۹/۶	حداکثر ۱۱/۰۴	۱/۶	حداکثر ۳/۲	حداقل ۰/۷۲	حداقل ۱/۰۴	حداقل ۱/۵۰۱	حداقل ۱/۵۸	حداکثر ۱/۶۵۹
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۶d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۱/۵۰	حداکثر ۲/۷	حداقل ۹/۱۸	۱۰/۸	حداکثر ۱۲/۴۲	۱/۸	حداکثر ۳/۶	حداقل ۰/۸۱	حداقل ۱/۱۷	حداقل ۱/۹	حداقل ۲	حداکثر ۲/۱
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۶d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۱/۵۰	حداکثر ۳	حداقل ۱۰/۲	۱۲	حداکثر ۱۳/۸	۲	حداکثر ۴	حداقل ۰/۹۰	حداقل ۱/۳۰	حداقل ۲/۳۴۶	حداقل ۲/۴۷	حداکثر ۲/۵۹۲
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۶d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۱/۵۰	حداکثر ۳/۳	حداقل ۱۱/۲۲	۱/۲	حداکثر ۱۵/۱۸	۲/۲	حداکثر ۴/۴	حداقل ۰/۹۹	حداقل ۱/۴۳	حداقل ۲/۸۳۱	حداقل ۲/۹۸	حداکثر ۳/۱۲۹
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۶d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۱/۵۰	حداکثر ۳/۷۵	حداقل ۱۲/۷۵	۱۵	حداکثر ۱۷/۳۵	۲/۵	حداکثر ۵	حداقل ۱/۱۳	حداقل ۱/۶۳	حداقل ۳/۶۹۶	حداقل ۳/۸۵	حداکثر ۴/۰۰۴
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۶d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۲	حداکثر ۴/۲	حداقل ۱۴/۲۸	۱/۸	حداکثر ۱۹/۳۲	۲/۸	حداکثر ۵/۶	حداقل ۱/۲۶	حداقل ۱/۸۲	حداقل ۴/۶۳۶	حداقل ۴/۸۳	حداکثر ۵/۰۲۳
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	فاقد هرگونه ترک، پارگی، شکستگی و...	۱۸۰ درجه	۶d	حداقل ۱۲	حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰	۲	حداکثر ۴/۸	حداقل ۱۶/۲۲	۱/۲	حداکثر ۲۲/۰۸	۳/۲	حداکثر ۶/۴	حداقل ۱/۴۴	حداقل ۲/۰۸	حداقل ۶/۰۵۷	حداقل ۶/۳۱	حداکثر ۶/۵۶۲
حداکثر ۰.۳۹	حداکثر ۰.۶۵	حداکثر ۱.۱۷	حداکثر ۰.۰۵	آج ۴۰۰	حداقل ۱۲				حداقل ۱.۳۵	حداقل ۶۰۰	حداقل ۴۰۰	آج ۴۰۰													