

| گروه فولاد STEEL GROUP | ردیف No. | مارک فولاد IASC MARK | مشخصه فولاد SYMBOL DIN | ترکیب شیمیایی Chemical Composition (%) | | | | | | | | | | دمای آهنگری Forging | دمای آهنگری Annealing | دمای سخت کردن Hardening | محیط خنک کردن Quenchant | دمای برگشت دادن Tempering | آلمان DIN | زاراشتال (روشلینگ) SAARSTAHL (ROCHLING) | BOHLER | | پلدی POLDI | بریتانیا B.S. | ایتالیا UNI | ژاپن JIS | سوئد | | روسیه GOST | امریکا A.I.S.I SAE/ASTM | کاربرد | ردیف No. | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|------------------------------|--------------|--|---------------|--------|---------------|------------------|----------------|---------------|----------|---------|---------------|--|--|---|--|--|---|
| | | | | C | Si | Mn | Cr | Mo | Ni | V | W | Other | قدیم (OLD) | | | | | | | | جدید (NEW) | ASSAB | | | | | SS | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HEAT TREATABLE STEELS | 1 | IASC1181 | Ck35 | 0.35 | 0.25 | 0.65 | - | - | - | - | - | - | - | - | 850-1100 | 650-700 | 840-870,850-880 | آب - روغن | 550-680 | 1.1181 | R3 | ENH | V935 | W6W | 080M36 | C35 | S35C | * | 1572 | 35 | 1035(SAE) | فولاد اتومبیلها و موتورها، مهندسی مکانیک، محور قطار، شافت‌های صنعتی | ۱ | | |
| | 2 | IASC1191 | Ck45 | 0.45 | 0.25 | 0.65 | - | - | - | - | - | - | - | - | 850-1100 | 650-700 | 820-850,830-860 | آب - روغن | 550-680 | 1.1191 | RM4 | HEH | V945 | W6H | 080M46 | C45 | S45CM | * | 1672 | 45 | 1045(SAE) | فولاد اتومبیلها و موتورها، مهندسی مکانیک، شافت‌ها و فلشک‌های صنعتی | ۲ | | |
| | 3 | IASC0503 | C45 | 0.45 | 0.25 | 0.65 | - | - | - | - | - | - | - | - | 850-1100 | 650-700 | 820-850,830-860 | آب - روغن | 550-680 | 1.0503 | * | * | * | 080M46 | C45 | S45C | * | 1650 | 45 | 1045(SAE) | فولاد ماشین آلات با تنش استاندارد | ۳ | | | |
| | 4 | IASC0535 | C55 | 0.55 | 0.25 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 650-700 | 805-835,815-845 | آب - روغن | 550-680 | 1.0535 | * | * | * | 070M55 | C55 | S55C | * | 1655 | 55 | 1055(SAE) | فولاد دندان‌دار و چرخ دنده‌ها - چرخ قطار | ۴ | | | |
| | 5 | IASC1221 | Ck60 | 0.61 | 0.35 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 650-700 | 800-830,810-840 | آب - روغن | 550-680 | 1.1221 | * | * | V960 | 060A62 | C60 | S58C | * | 1665 | 60GA | 1064(SAE) | فولاد اتومبیلها و موتورها، مهندسی مکانیک | ۵ | | | |
| | 6 | IASC6511 | 36CrNiMo4 | 0.36 | 0.25 | 0.65 | 1.05 | 0.2 | 1.05 | - | - | - | - | - | 850-1050 | 650-700 | 820-850 | آب - روغن | 540-680 | 1.6511 | MONIX 10 | VCN100 | V165 | BOZI | 36CrNiMo4 | 36CrNiMo4 | * | * | 40ChGNM | 6342H(AMS) | محور باروها اکل‌ها - شاون‌ها - میل مرگ‌ها | ۶ | | | |
| | 7 | IASC6562 | 40NiCrMo8-4 | 0.4 | 0.3 | 0.8 | 0.8 | 0.35 | 1.8 | - | - | - | AL=0.028 | - | 850-1050 | 650-700 | 820-850 | روغن | 540-680 | 1.6562 | * | * | * | 817N40 | 40NiCrMo7 | SNB22-4 | * | * | * | 4340(SAE) | عموماً در صنایع خودروسازی و ماشین‌سازی برای ساخت تجهیزات با استحکام بالا | ۷ | | | |
| | 8 | IASC6580 | 30CrNiMo8 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 2 | 0.35 | 2 | - | - | - | - | 850-1050 | 650-700 | 830-860 | روغن | 540-680 | 1.6580 | MONIX2 | VCN200 | V145 | BOZS | 30CrNiMo8 | 30CrNiMo8 | SNCM1 | * | * | * | * | فولاد ماشین آلات برای ابزارهای جاد - شافت‌های مربوط به صنایع سیمان - شافت لوکوموتیوها | ۸ | | | |
| | 9 | IASC6582 | 34CrNiMo6 | 0.34 | 0.3 | 0.5 | 1.5 | 0.2 | 1.5 | - | - | - | - | - | 850-1050 | 650-700 | 830-860 | روغن | 540-680 | 1.6582 | MONIX15 | VCN150 | V155 | BOZD | 34CrNiMo6 | 34CrNiMo6 | SNCM9 | 705 | 34CrNiMo6 | 38Ch2N2MA | * | * | * | فولاد ماشین‌ها - شفت‌های خارج از مرکز - فلشک‌های چرخ دنده‌ها - شافت‌های مربوط به صنایع سیمان | ۹ |
| | 10 | IASC7035 | 41Cr4 | 0.41 | 0.25 | 0.65 | 1.05 | - | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 680-720 | 820-850,830-860 | آب - روغن | 540-680 | 1.7035 | VC135 | * | V500 | AUTO D | 530M40 | 41Cr4 | SCr4 | * | * | 40Ch | 5140(SAE) | اکسل‌ها - سرمحور اکل‌ها - اجزا فرمان - فلشک‌های اکثر تروسن | ۱۰ | | |
| | 11 | IASC7218 | 25CrMo4 | 0.26 | 0.3 | 0.7 | 1.1 | 0.25 | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 680-720 | 840-870,850-880 | روغن | 540-680 | 1.7218 | MO25 | VCL135 | V340 | CM3 | 25CrMo4 | 25CrMo4 | SCM22 | 707 | 25CrMo4 | 20ChM | 4130(SAE) | اجزا و فلشک‌های وسایل نقلیه - میل اکل‌ها - باروها اکل‌ها - فلشک‌های اکل‌ها - فلشک‌های ماشین‌های تراش - تجهیزات سرچاهی نفت | ۱۱ | | |
| | 12 | IASC7220 | 34CrMo4 | 0.34 | 0.3 | 0.7 | 1.1 | 0.2 | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 680-720 | 830-860,840-870 | آب - روغن | 540-680 | 1.7220 | * | V330 | CM4 | 34CrMo4 | 39CrMo4KB | SCCN23 | 709M | 34CrMo4 | 35ChM | 4130(SAE) | چرخ‌های دندان‌دار - پیوندها - شاتون‌ها - فلشک‌های صنایع سیمان - فولاد - پیچ‌های مقاوم - میله‌های اتصال | ۱۲ | | | |
| | 13 | IASC7225 | 42CrMo4 | 0.41 | 0.3 | 0.7 | 1.1 | 0.2 | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 680-720 | 820-850,830-860 | آب - روغن | 540-680 | 1.7225 | MO40 | VCL140 | V320 | CM5 | 708M40 | 38CrMo4KB | SCM4 | 709 | 42CrMo4 | 4140(SAE) | فولاد ماشین‌ها - شافت‌ها - شاتون‌ها - فلشک‌های صنایع سیمان - فولاد - پیچ‌های مقاوم - میله‌های اتصال | ۱۳ | | | |
| | CEMENTATION STEELS | 14 | IASC5752 | 14NiCr14 | 0.14 | 0.3 | 0.45 | 0.7 | - | 3.5 | - | - | - | - | 850-1150 | 650-700 | 880 820 830 780 980 950 860 800 | آب - روغن - حمام نیک | 150-200 | 1.5752 | * | * | E200 | TEM | 655H13 | * | SNC22 | * | * | * | * | 3310(SAE) | فولاد ماشین‌ها - شافت‌های صنایع سیمان - فولاد - پیچ‌های مقاوم - میله‌های اتصال | ۱۴ | |
| 15 | | IASC5919 | 15CrNi6 | 0.17 | 0.3 | 0.5 | 1.5 | - | 1.6 | - | - | - | - | 850-1150 | 650-700 | 880 820 830 780 980 950 860 800 | آب - روغن - حمام نیک | 150-200 | 1.5919 | * | * | E230 | CN1 | * | * | * | 2512 | * | * | 4320(SAE) | چرخ دندان‌دار - چرخ زنجیرها - محور و فلشک‌های تحت تنش زیاد با ابعاد کوچک برای اتومبیل‌ها | ۱۵ | | | |
| 16 | | IASC5920 | 18CrNi8 | 0.18 | 0.3 | 0.5 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | 850-1150 | 650-700 | 880 820 830 780 980 950 860 800 | آب - روغن - حمام نیک | 150-200 | 1.5920 | REC� | ECN200 | E220 | BEYG OE2 | * | * | * | 7210 | * | * | * | چرخ‌های تخت - پیوندهای محرک - چرخ‌های دندان‌دار برای تنش‌های بالا در ابعاد بزرگتر | ۱۶ | | | |
| 17 | | IASC7131 | 16MnCr5 | 0.17 | 0.3 | 1.2 | 0.9 | - | - | - | - | - | - | 850-1150 | 650-700 | 880 820 830 780 980 950 860 800 | آب - روغن - حمام نیک | 150-200 | 1.7131 | EC80 | EM80 | E410 | CE2 | 527M17 | 16MnCr5 | * | 2173 | 2173 | 18ChG | 5115(SAE) | چرخ‌های دندان‌دار کوچک میل مرگ‌ها - اجزا فرمان - محورها - پینها - سن‌ها | ۱۷ | | | |
| 18 | | IASC7147 | 20MnCr5 | 0.2 | 0.25 | 1.25 | 1.15 | - | - | - | - | - | - | 850-1150 | 650-700 | 880 820 830 780 980 950 860 800 | آب - روغن - حمام نیک | 150-200 | 1.7147 | EC100 | * | E400 | CE4 | 20MnCr5 | SMNC21H | SMNC21H | * | * | * | 5120(SAE) | چرخ دندان‌دار - میل مرگ با اندازه متوسط برای ساخت وسایل نقلیه و دنده‌ها | ۱۸ | | | |
| 19 | | IASC7149 | 20MnCrS5 | 0.2 | 0.25 | 1.3 | 1.2 | - | - | - | - | - | S=0.03 | 850-1150 | 650-700 | 880 820 830 780 980 950 860 800 | آب - روغن - حمام نیک | 150-200 | 1.7149 | * | * | E401 | * | * | * | * | * | * | * | اجزا دنده‌ها و مفصلها - چرخ‌های تخت‌ها دندان‌دار و مخروطی | ۱۹ | | | | |
| 20 | | IASC7335 | 13CrMo4-5 | 0.13 | 0.25 | 0.6 | 1 | 0.45 | - | - | - | - | Cu≤0.30 | 850-1100 | 600-700 | 890-950 | روغن - هوا | 630-730 | 1.7335 | * | * | D330 | * | 13CrMo4-5 | 13CrMo4-5 | SFVA12 | * | 2216 | 12ChM | A182(F12)ASTM | کولکتورها - لوله‌های بویلرها آبی و سوپر هیترها - فلشک‌های صنایع فولاد مقاوم تا دمای ۵۳۰ درجه سانتیگراد | ۲۰ | | | |
| HEAT RESISTANT STEELS | 21 | IASC8070 | 21CrMoV5-11 | 0.21 | 0.45 | 0.45 | 1.1 | 1.35 | 0.45 | 0.3 | - | - | - | 850-1100 | 650-740 | 900-950 | روغن - هوا | 680-740 | 1.8070 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | پیچ‌ها و مهره‌ها - شافت‌های مقاوم در دماهای بالا تا ۵۳۰ درجه در صنایع فولاد | ۲۱ | | |
| | 22 | IASC7258 | 24CrMo5 | 0.26 | 0.3 | 0.7 | 1.1 | 0.25 | - | - | - | - | - | 850-1100 | 680-720 | 900-950 | روغن - هوا | 650-710 | 1.7258 | * | * | V340 | * | * | * | SCM14 | * | * | * | * | پیچ‌ها و مهره‌ها - فلشک‌های بوئیر - موتورهای حرارتی مقاوم تا دمای ۵۳۰ درجه سانتیگراد | ۲۲ | | | |
| COLD WORK TOOL STEELS | 23 | IASC2080 | X210Cr12 | 2 | 0.25 | 0.3 | 11 | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 800-850 | 940-970 | روغن - حمام نیک - هوا | 100-400 | 1.2080 | RCC | SPK | K100 | 2002 | BD3 | X205Cr12KU | SKD1 | USB SR1 | * | * | Ch12 | A681(D3)ASTM | ابزارهای تراشکاری و پانچ کردن برای شرایط خاد - تیغه‌های برش - ابزار داخل تراش (برفروزی) | ۲۳ | | |
| | 24 | IASC2601 | X165CrMoV12 | 1.6 | 0.35 | 0.3 | 11.5 | 0.6 | - | 0.2 | 0.50 | - | - | 850-1050 | 800-850 | 980-1010,1050-1080 | روغن - حمام نیک - هوا همراه با نیتراسیون | 100-400,520-570 | 1.2601 | RCC SP | SPK NL | K105 | 2002 R | * | X165CrMoV12KU | * | XW41 | * | * | * | * | ابزارهای تراشکاری حساس به شکست - کلاهک‌ها - قابلهای گنجه زنی - تیغه‌های برش - ابزارهای داخل تراش | ۲۴ | | |
| | 25 | IASC2436 | X210CrW12 | 2.1 | 0.35 | 0.35 | 11.5 | - | - | - | 0.70 | - | - | 850-1050 | 800-850 | 950-980,1020 | روغن - حمام نیک - هوا همراه با نیتراسیون | 100-400,500 | 1.2436 | RCC EXTRA | SPKR | K107 | 2002 SP | * | X215CrW121KU | * | XW5 | 2312 | * | * | * | * | سن‌ها (پانچ‌ها) و ابزارهای برشی برای شرایط خاد - برقو کارها - خان‌کش‌ها | ۲۵ | |
| | 26 | IASC2379 | X155CrVMo12-1 | 1.55 | 0.3 | 0.3 | 11.5 | 0.7 | - | 1 | - | - | - | 850-1050 | 800-850 | 1020-1040,1060-1080 | روغن - حمام نیک - هوا همراه با نیتراسیون | 100-400,520-570 | 1.2379 | RCC SUPRA | * | K110 | * | BD2 | X155CrMo121KU | SKD11 | UHB-SR21 | 2310 | * | * | A681(D2)ASTM | قابلهای تراش حساس به شکست - قابلهای نورد پیچ - برفروزیها - کلاهک‌ها - فلشک‌های برش صنایع پرپروفیل ساز | ۲۶ | | |
| | 27 | IASC2363 | X100CrMoV51 | 0.98 | 0.3 | 0.5 | 5.1 | 1 | - | 0.15 | - | - | - | 850-1050 | 800-850 | 950-980 | روغن - حمام نیک - هوا | 100-400 | 1.2963 | * | X100CrMoV51KU | * | K305 | * | BA2 | X100CrMoV51KU | SKD12 | * | 2280 | * | A2(AISI) | ابزارهای پانچ و برش کاری برای مصالح با ضخامت متوسط - کلاهک‌ها | ۲۷ | | |
| | 28 | IASC2767 | X45NiCrMo4 | 0.45 | 0.25 | 0.4 | 1.3 | 0.25 | 4 | - | - | - | - | 850-1050 | 610-650 | 840-870 | روغن - هوا | 100-400 | 1.2767 | RAB W | NWN | K600 | CNB | * | 40NiCrMoV16KU | * | * | * | * | * | قابلهای - ابزارهای برجسته‌کاری - ابزار خم کاری - تیغه‌های برش برای مصالح ضخیم | ۲۸ | | | |
| | 29 | IASC2210 | 115CrV3 | 1.18 | 0.25 | 0.3 | 0.7 | - | - | 0.1 | - | - | - | 850-1050 | 710-750 | 780-810,810-840 | آب - روغن | 100-400 | 1.2210 | RTS | CV | K510 | DS SPECIAL | * | 107CrV3KU | * | SILVER S | * | * | * | A681(L2)ASTM | منتهای ماریج و فلزهای نرم - برفروزیها - منته خرنه - ابزار زنده‌کاری و پانچها | ۲۹ | | |
| | 30 | IASC2510 | 100MnCrW4 | 0.95 | 0.3 | 1.1 | 0.5 | - | - | 0.12 | 0.60 | - | - | 850-1050 | 710-750 | 780-820 | روغن - حمام نیک | 100-400 | 1.2510 | RUS 3 | AMUTTT S | K460 | STABIL K | B01 | 95MnWCr5KU | * | DF2 | * | * | * | A681(O1)ASTM | ابزار تراشکاری برای پیچ تراشی - تیغه فرزا - برقوکارها - پرگارهای آهنی | ۳۰ | | |
| | 31 | IASC2550 | 60WCrV7 | 0.63 | 0.6 | 0.3 | 1.1 | - | - | 0.18 | 1.95 | - | - | 850-1050 | 710-750 | 870-900 | روغن - حمام نیک | 100-400 | 1.2550 | RTWK | KL_KLD | K455 | TENAX NB | * | 55WCrV8KU | * | * | * | * | * | سن‌ها برای ریل‌ها و ورق‌ها - تیغه‌های برش سرد - قابلهای بارشو - مقارها | ۳۱ | | | |
| | 32 | IASC2542 | 45WCrV7 | 0.48 | 0.9 | 0.3 | 1 | - | - | 0.18 | 1.95 | - | - | 850-1050 | 710-750 | 830-850,890-920 | آب - روغن | 100-400 | 1.2542 | RTW2H | * | K450 | TENAX N | BS1 | 45WCrV8KU | * | M4 | 2710 | 5ChW2SF | A681(S1)ASTM | ابزار برش برای ورق‌های ضخیم همچنین ابزارهای دستگاههای پنوماتیک | ۳۲ | | | |
| | 33 | IASC2842 | 90MnCrV8 | 0.9 | 0.25 | 2 | 0.35 | - | - | 0.13 | - | - | - | 850-1050 | 680-720 | 790-820 | روغن - حمام نیک | 100-300 | 1.2842 | RUS | MST | K720 | STABIL | BO2 | 90MnCrV8KU | * | UHBAROS | * | * | * | A681(O2)ASTM | ابزار تراشکاری و سوراخکاری - تیغه‌های برش کوچک - برفروزیها - شیارزنها | ۳۳ | | |
| | 34 | IASC2067 | 100Cr6 | 1 | 0.3 | 0.35 | 1.5 | - | - | - | - | - | - | 850-1050 | 710-750 | 800-820,830-860 | آب - روغن | 100-400 | 1.2067 | * | * | K200 | * | BL3 | * | SUJ2 | * | Ch | A681(L3)ASTM | مرگ‌های ماشین‌های تراش - دریل‌ها - حیدرهای پیچ تراش - تیغه‌های فرز - برفروزیها | ۳۴ | | | | |
| | 35 | IASC3520 | 100CrMn6 | 0.9 | 0.5 | 1.1 | 1.5 | - | - | - | - | - | Cu≤0.30 | 850-1050 | 750-800 | 830-870 | روغن - حمام نیک | 150-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |