

금속 재질 등가표: 전 세계 규격 상호 참조

검색 상자에 등급을 입력하면 차트에 동일한 금속이 다른 모든 국가에서 어떻게 불리는지 표시됩니다. 강철 및 스테인리스, 탄소강 및 합금강, 주철, 알루미늄, 구리 합금, 은 및 금, 그리고 니켈, 아연, 납, 주석, 마그네슘, 티타늄 - 각각 8개 표준 시스템에 대해 나열됩니다: 미국(AISI/UNS), 독일(DIN 및 W.-Nr.), 유럽(EN), 영국(BS), 프랑스(AFNOR), 일본(JIS), 중국(GB), 러시아(GOST).

스테인리스강 등가

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
304 오스테나이트계	304 / S30400	X5CrNi18-10 (1.4301)	1.4301	304S15	Z6CN18-09	SUS304	06Cr19Ni10	08X18H10
304L 저탄소	304L / S30403	X2CrNi19-11 (1.4306)	1.4306	304S11	Z2CN18-10	SUS304L	022Cr19Ni10	03X18H11
316 오스테나이트계	316 / S31600	X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	1.4401	316S31	Z6CND17-12	SUS316	06Cr17Ni12Mo2	08X17H13M2
316L 저탄소	316L / S31603	X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	1.4404	316S11	Z2CND17-12	SUS316L	022Cr17Ni12Mo2	03X17H14M2
317L Mo 함유	317L / S31703	X2CrNiMo18-15-4 (1.4438)	1.4438	317S12	Z2CND19-15	SUS317L	022Cr19Ni13Mo3	03X17H14M3
321 Ti 안정화	321 / S32100	X6CrNiTi18-10 (1.4541)	1.4541	321S31	Z6CNT18-10	SUS321	06Cr18Ni11Ti	08X18H10T
316Ti Ti 안정화	316Ti / S31635	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	1.4571	320S31	Z6CNDT17-12	SUS316Ti	06Cr17Ni12Mo2Ti	08X17H13M2T
310S 내열	310S / S31008	X8CrNi25-21 (1.4845)	1.4845	310S24	Z8CN25-20	SUS310S	06Cr25Ni20	—
303 쾌삭	303 / S30300	X8CrNiS18-9 (1.4305)	1.4305	303S31	Z8CNF18-09	SUS303	Y1Cr18Ni9	—
201 저니켈	201 / S20100	X2CrMnNiN17-7-5 (1.4372)	1.4372	—	—	SUS201	12Cr17Mn6Ni5N	12X17F9AH4

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
430 페라이트계	430 / S43000	X6Cr17 (1.4016)	1.4016	430S15	Z8C17	SUS430	10Cr17	12X17
410 마르텐사이트계	410 / S41000	X12Cr13 (1.4006)	1.4006	410S21	Z12C13	SUS410	12Cr13	12X13
420 마르텐사이트계	420 / S42000	X20Cr13 (1.4021)	1.4021	—	Z20C13	SUS420J2	20Cr13	20X13
440C 베어링 등급	440C / S44004	X105CrMo17 (1.4125)	1.4125	—	Z100CD17	SUS440C	95Cr18	95X18
2205 듀플렉스	2205 / S31803	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	1.4462	—	—	SUS329J3L	022Cr22Ni5Mo3N	—
2507 슈퍼 듀플렉스	2507 / S32750	X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410)	1.4410	—	—	SUS329J4L	022Cr25Ni7Mo4N	—
630 / 17-4PH 석출경화	630 / S17400	X5CrNiCuNb16-4 (1.4542)	1.4542	—	—	SUS630	05Cr17Ni4Cu4Nb	—

탄소강 및 합금강 등가

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
연강 / 저탄소 (C15-C20)	1018 / G10180	C15 (1.0401)	C15E	040A15	XC15	S15C	15#	15
중탄소	1045 / G10450	C45 (1.0503)	C45E	080M46	XC45	S45C	45#	45
크롬몰리 (Cr-Mo)	4140 / G41400	42CrMo4 (1.7225)	42CrMo4	708M40	42CD4	SCM440	42CrMo	—
Ni-Cr-Mo 고장력	4340 / G43400	36CrNiMo4 (1.6511)	36CrNiMo4	817M40	35NCD6	SNCM439	40CrNiMoA	40XH2MA
침탄 (Ni-Cr-Mo)	8620 / G86200	21NiCrMo2 (1.6523)	20NiCrMo2-2	805M20	20NCD2	SNCM220	20CrNiMo	—
베어링강	52100 / G52986	100Cr6 (1.3505)	100Cr6	534A99	100C6	SUJ2	GCr15	ШХ15
쾌삭 (납 함유)	12L14 / G12144	9SMnPb28 (1.0737)	11SMnPb30	—	—	SUM24L	Y15Pb	—
쾌삭 (재황화)	1215 / G12150	9SMn28 (1.0715)	11SMn30	—	—	SUM22	Y15	—

철, 주철 및 구상흑연주철 등가

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
순철 (전해 / Armco)	Armco iron / ASTM A848	—	—	—	—	SUY-1	DT4	—
회주철 (Class 30)	A48 Cl.30	GG25 (0.6025)	GJL-250	220	Ft25	FC250	HT250	SCh25
구상흑연주철	A536 60-40-18	GGG-40 (0.7040)	GJS-400-15	420/12	FGS 400-12	FCD400	QT400-18	VCh40
가단주철	A47 32510	GTS-35 (0.8135)	EN-GJMB-350-10	B340/12	—	FCMB340	KTH350-10	KCh35-10

알루미늄 합금 등가

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
1050A 순수 (99.5%)	1050A / A91050	Al99.5 (3.0255)	EN AW-1050A	1050A	1050A	A1050	1050A	АД0
1060 순수 (99.6%)	1060 / A91060	Al99.6 (3.0257)	EN AW-1060	1060	1060	A1060	1060	АД1
1100 순수 (99.0%)	1100 / A91100	Al99.0Cu (3.0205)	EN AW-1100	1100	1100	A1100	1100	АД
2014 고강도 (Cu)	2014 / A92014	AlCu4SiMg (3.1255)	EN AW-2014	2014	2014	A2014	2A14	Д1
2024 고강도 (Cu)	2024 / A92024	AlCu4Mg1 (3.1355)	EN AW-2024	2024	2024	A2024	2A12	Д16
3003 (Mn)	3003 / A93003	AlMn1Cu (3.0517)	EN AW-3003	3003	3003	A3003	3003	АМц
5052 (Mg 2.5)	5052 / A95052	AlMg2.5 (3.3523)	EN AW-5052	5052	5052	A5052	5052	АМr2.5
5083 (Mg 4.5)	5083 / A95083	AlMg4.5Mn0.7 (3.3547)	EN AW-5083	5083	5083	A5083	5083	АМr4.5
5754 (Mg 3)	5754 / A95754	AlMg3 (3.3535)	EN AW-5754	5754	5754	A5754	5754	АМr3
6060 압출 (Mg-Si)	6060 / A96060	AlMgSi0.5 (3.3206)	EN AW-6060	6060	6060	A6060	6060	АД31
6061 (Mg-Si-Cu)	6061 / A96061	AlMg1SiCu (3.3211)	EN AW-6061	6061	6061	A6061	6061	АД33

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
6063 건축용	6063 / A96063	AlMg0.7Si (3.3222)	EN AW-6063	6063	6063	A6063	6063	АД31
6082 구조용	6082 / A96082	AlMgSi1 (3.2315)	EN AW-6082	6082	6082	A6082	6082	—
7075 (Zn)	7075 / A97075	AlZn5.5MgCu (3.4365)	EN AW-7075	7075	7075	A7075	7A09	B95

구리 및 구리 합금 등가

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
전기동 (ETP)	C11000	Cu-ETP (2.0060)	CW004A	C101	Cu-ETP	C1100	T2	M1
무산소동	C10100	Cu-OF (2.0040)	CW008A	C110	Cu-OF	C1011	TU1	M0
탈산동 (DHP)	C12200	Cu-DHP (2.0090)	CW024A	C106	Cu-DHP	C1220	TP2	M1p
쾌삭 황동	C36000	CuZn39Pb3 (2.0401)	CW614N	CZ121	CuZn39Pb3	C3604	HPb59-1	ЛС59-1
카트리지 황동 70/30	C26000	CuZn30 (2.0265)	CW505L	CZ106	CuZn30	C2600	H70	Л70
양은 (CuNiZn)	C75200	CuNi18Zn20 (2.0742)	CW409J	NS104	CuNi18Zn20	C7521	BZn18-18	—
인청동	C51000	CuSn6 (2.1020)	CW452K	PB102	CuSn6	C5101	QSn6.5-0.1	—
주석 청동 (8% Sn)	C52100	CuSn8 (2.1030)	CW453K	PB103	CuSn8	C5210	QSn8-0.3	—
알루미늄 청동	C63000	CuAl10Ni5Fe4 (2.0966)	CW307G	CA104	CuAl10Ni5Fe4	C6301	QAl10-4-4	БрАЖН10-4-4
베릴륨 구리	C17200	CuBe2 (2.1247)	CW101C	—	CuBe2	C1720	QBe2	БрБ2
큐프로니켈 90/10	C70600	CuNi10Fe1Mn (2.0872)	CW352H	CN102	CuNi10Fe1Mn	C7060	BFe10-1-1	МНЖМц10-1-1

기타 금속: 니켈, 아연, 납, 주석, 마그네슘, 티타늄

재질	미국 (AISI/UNS)	독일 DIN (W.-Nr.)	유럽 EN	영국 (BS)	프랑스 (AFNOR)	일본 (JIS)	중국 (GB)	러시아 (GOST)
니켈 200	N02200	Ni99.2 (2.4066)	Ni99.2	NA11	Ni99.2	NW2200	N6	НП2
니켈 201 (저탄소)	N02201	Ni99.6 (2.4068)	Ni99.6	NA12	Ni99.6	NW2201	N4	НП1
아연 (99.995)	ASTM B6 Zn99.995	Zn99.995 (DIN 1706)	EN 1179 Zn99.995	—	—	H2107 Zn99.99	Zn99.995	Ц0
납 (99.985)	ASTM B29 Pb99.985	Pb99.985 (DIN 1719)	EN 12659 Pb99.985	—	—	H2105 Pb99.99	Pb99.994	C1
주석 (99.9)	ASTM B339 Sn99.9	Sn99.9 (DIN 1783)	—	—	—	H2108 Sn99.9	Sn99.9	O1
마그네슘 AZ31B	AZ31B (ASTM B90)	MgAl3Zn (3.5312)	EN 1753	—	—	—	AZ31B	—
티타늄 CP Grade 2	Grade 2 / R50400	Ti2 (3.7035)	3.7035	—	—	H4600 Cl.2	TA2	BT1-0
티타늄 Ti-6Al-4V	Grade 5 / R56400	TiAl6V4 (3.7165)	3.7165	—	—	H4600 Cl.60	TC4	BT6

은 및 금

금속	등급 / 순도	지정 및 표준	일반 용도
은, 순은	99.99% Ag	ASTM B413 (Ag 99.99)	전기 접점, 고전도성 부품
은, 순은	99.95% Ag	ASTM B413 (Ag 99.95)	일반 전기 및 브레이징 소재
은, 스텔링	92.5% Ag	ISO 9202 / BS 925 hallmark	장신구, 식기, 장식 부품
은 브레이징 합금	Ag72Cu28	AWS BAg-8 / DIN L-Ag72 / GB BAg72Cu / ISO 17672	구리 및 황동 어셈블리 브레이징
은-니켈 접점	AgNi10	DIN 17471 / ASTM B693	개폐기 및 릴레이 접점
은-텅스텐 접점	AgW50	ASTM B631 / DIN 17471	고부하 아크 접점
금, 순금	99.99% Au (4N)	ASTM F72 (bonding wire)	반도체 본딩 와이어, 도금
금, 순금	99.999% Au (5N)	ASTM F72	고신뢰성 본딩 와이어
금, 순금	99.9% Au (24K)	ISO 9202 / LBMA good delivery	투자, 주괴, 장신구

금속	등급 / 순도	지정 및 표준	일반 용도
금 합금	75.0% Au (18K)	ISO 9202 / EN 28654	장신구, 고급 커넥터
경질 금 도금	99.0% Au + Co	ASTM B488 Type III	내마모성 전기 접점
금 브레이징 합금	Au80Cu20	AWS BAu-4 / DIN L-Au80Cu	브레이징, 진공 및 전자

기타 국가 표준

- 스웨덴은 SS 번호를 사용합니다: SS 2332 (304), SS 2352 (304L), SS 2343 (316), SS 2348 (316L), SS 2337 (321), SS 2346 (303), SS 2320 (430), SS 2377 (2205), SS 2384 (17-4PH).
- 이탈리아 (UNI)와 스페인 (UNE)은 이제 유럽 EN 지정을 발행하므로 EN 열을 사용하세요.
- 한국 (KS)은 JIS와 동등한 지정을 사용합니다. 예를 들어 304 스테인리스의 경우 KS D 3698 STS304입니다.
- 호주 (AS)와 인도 (IS)는 이러한 등급에 대해 ISO 및 EN 지정을 따릅니다.
- 국제 표준: ISO 15510 (스테인리스), ISO 683 (강), ISO 209 (알루미늄), ISO 1337 (구리 합금), ISO 9202 (귀금속 순도).

이 차트를 읽는 방법

- 행은 하나의 재질이며, 하나의 번호가 매겨진 등급이 아닙니다. '재질' 열은 유형을 나타내고, 오른쪽 열은 각 국가 표준에서 동일한 재질을 제공합니다.
- 등가물은 조성 및 강도 등급이 일치하며, 모든 세부 사항이 일치하지는 않습니다. 열처리, 공차 및 패삭 첨가제 (예: 303 및 C36000의 S 또는 Pb)는 다를 수 있습니다.
- 독일 W.-Nr. (Werkstoffnummer)은 DIN 기호 옆 괄호 안에 있습니다. EN 열은 EN 표준 번호를 나열합니다.
- 은과 금은 순도 또는 합금 함량으로 지정되며, 이는 전 세계적으로 동일한 지정이므로 국가별이 아닌 등급 및 표준별로 나열됩니다.
- 대시는 직접적인 국가 표준 등가물이 없음을 의미합니다. 가장 가까운 열을 사용하고 밀 증명서 (MTC)로 확인하세요.

목록에 없는 등급이 필요하신가요? 가지고 있는 번호를 검색하세요. 나타나지 않으면 도면을 보내주시면 등가물, 재고 및 가격을 확인해 드립니다.

자주 묻는 질문

다른 국가의 번호에서 한 국가의 등급을 어떻게 찾나요?

이 페이지의 검색 상자를 사용하세요. 가지고 있는 번호를 입력하세요. 예를 들어 1.4301, SUS304, 06Cr19Ni10 또는 C36000을 입력하면 차트에 전체 행이 표시되어 다른 모든 국가의 등급을 한 번에 읽을 수 있습니다.

304 스테인리스강의 다른 국가 등급은 무엇인가요?

304 스테인리스는 독일 및 유럽 (EN 10088)에서 1.4301, DIN 기호 시스템에서 X5CrNi18-10, 영국 BS에서 304S15, 프랑스 AFNOR에서 Z6CN18-09, 일본 JIS에서 SUS304, 중국 GB에서 06Cr19Ni10, 러시아 GOST에서 08Kh18N10, 스웨덴에서 SS 2332입니다.

차트는 어느 국가의 표준을 다루나요?

8개 시스템: 미국 (AISI, SAE, ASTM 및 UNS), 독일 (DIN 및 Werkstoffnummer), 유럽 (EN), 영국 (BS), 프랑스 (AFNOR), 일본 (JIS), 중국 (GB), 러시아 (GOST), 그리고 스웨덴, 이탈리아, 스페인, 한국, 호주, 인도 및 ISO 표준에 대한 참고 사항이 있습니다.

등급 등급은 정확히 호환되나요?

조성과 강도 등급은 동등하지만 동일하지는 않습니다. 열처리, 공차 및 기계 가공성이 다를 수 있으므로 생산 실행 전에 항상 밀 증명서와 등급을 확인하세요.