

**When should I use 308L, 309L or 316L filler metal?**

308L (including ER308LSi) is predominately used on austenitic stainless steels, such as types 301, 302, 304, 305 and cast alloys CF-8 and CF-3. For high temperature applications such as in the electrical power industry, the high carbon 308H electrode provides better creep resistance than does 308L.

316L (including ER316LSi) filler metal should be used with 316L and 316 base metals. CF-8M and CF-3M are the cast equivalents of 316 and 316L, respectively.

Use 309L (including ER309LSi) when joining mild steel or low alloy steel to stainless steels, for joining dissimilar stainless steels such as 409 to itself or to 304L stainless, as well as for joining 309 base metal. CG-12 is the cast equivalent of 309. Some 308L applications may be substituted with 309L filler metal, but 316L or 316 applications generally require molybdenum and 309L contains no molybdenum.

Type 347 stainless steel filler metal is ideal for 347 and 321 base materials because it matches these stabilized grades. CF-8C is the cast equivalent of 347. Type 347 filler metal is also suitable most 308L filler metal applications.

BASE METAL GRADE	442	430F	430	501	416	403	321	317	316L	316	314	310	309	304L	303	201	MILD STEEL
	446	430 FSE	431	502	418 SE	405 410 420 414	348 347					310S	309S		303 SE	202 301 302 302B 304 305 308	
201-202-301	310	310	310	310	309	309	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	312
302-302B-304	312	312	312	312	310	310											310
305-308	309	309	309	309	312	312											309
303	310	310	310	310	309	309	308	308	308	308	308	308	308	308	312	308	312
303SE	309	309	309	309	310	310								308-15			310
	312	312	312	312	312	312											309
304L	310	310	310	310	309	309	308	308	308L	308	308	308	308	308L	308	308	312
	309	309	309	309	310	310											310
	312	312	312	312	312	312											309
309	310	310	310	310	309	309	308	317	316	316	309	309	308	308	308	308	309
309S	309	309	309	309	310	310		316	316	316	310	309	308	308	308	308	310
	312	312	312	312	312	312		309									312
310	310	310	310	310	310	310	309	317	316	316	310	310	309	309	309	309	310
310S	309	309	309	309	309	309		316	316	316			310	310	310	310	309
	312	312	312	312	312	312		309									312
314	310	310	310	310	310	310	309	309	309	309	310-15	310	309	309	309	309	310
	312	312	312	312	312	312	309	310	310	310			310	310	310	310	309
	309	309	309	309	309	312	308										312
316	310	310	310	310	309	309	308	316	316	316	309	310	309	309	309	309	309
	309	309	309	309	310	310					310	309	310	316	316	316	310
	312	312	312	312	312	312					316	316	316	316	316	316	312
316L	310	310	310	310	310	310	308	316	316L	316	309	310	316	308	308	308	308
	309	309	309	309	309	309		317			310	309	316	316	316	316	310
	312	312	312	312	312	312		308			316	316	316	316	316	316	312
317	310	310	310	310	309	309	308	317	316	316	309	317	317	308	308	308	309
	309	309	309	309	310	310			308	308	310	316	316	316	316	316	310
	312	312	312	312	312	312					317	309	309	317	317	317	312
321	310	310	310	310	309	309	347	308	347	347	309	347	347	347	347	347	309
348	309	309	309	309	310	310	308	347	308	308	310	308	308	308L	308	308	310
347	312	312	312	312	312	312					347						312
403-405	310	310	310	310	309	410*	309	309	309	309	310	310	309	309	309	309	309
410-420	309	309	309	309	310	309**	310	310	310	310	309	309	310	310	310	310	310
414	312	312	312	312													312
416	310	310	310	310	410*	410*	309	309	309	309	309	310	309	309	309	309	309
416SE	309	309	309			309**	310	310	310	310	310	309	310	310	310	310	310
						310**		312	312	312	312	312	312	312	312	312	312
501	310	310	310	502*	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
502				310**			309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	312
																	309
430	310	310	430	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310 309	310	310
431	309	309	310**			309	309	309	309	309	309	309	309	309		309	309
			309**														312
430F	310	410*	310	310	310	310	309	309	310	310	310	310	310	310	310	310	310
430FSE	309		309	309	309	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312
																	312
442	309	309	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
446	310	310	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309
																	312