* = permanent attributes

Normally accepted: electronic grade Si, SOI, quartz wafers

Lab	CORAL Name	description	*ALD* *	*pyrex* *	*III-V* *	Ge on surf	Ge buried	*wf pieces**	*Au**	*CMOS metal-ever**	CMOS metal on surf	S metal burie	*sts**	sem	*Concept1* *	PR	PI	*cured SU8**	KOH ^	CMP ^	box,>4hr	ICL RCAcl'n	TRL RCAcl 'n	pir cl'n	virgin
EBL	Elionix	125 keV, hi-res e-beam writer	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o+	o	o	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	5A-GateOx	atmosph. diffusion tube	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	x	x	x	!!	x	x	x
ICL	5B-Anneal	atmosph. diffusion tube	x	x	x	o#	o	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	x	x	x	!	x	x	x
ICL	5C-FieldOx	atmosph. diffusion tube	x	x	x	o#	o	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	o	o	x	!	x	x	x
ICL	5D-ThickOx	atmosph. diffusion tube	x	x	x	o#	o	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	x	x	x	!	x	x	x
ICL	6A-nPoly	LPCVD tube	o~	x	x	o#	o	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	x	x	x	!	x	x	x
ICL	6D-Nitride	LPCVD tube	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	o	o	x	!	x	x	x
ICL	ALD	atomic layer dep: Al,Hf,Ti ox, T	o+	x	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	x	x	o	o	x	o-	o-	o-	o-
ICL	ALD-Oxford	plasma-ALD: Al,Hf,Ti ox;W,Ti	o+	x	o	o	o	o	x	o	o	o	x	o	o	x	x	x	o	o	x	o-	o-	o-	o-
ICL	AME5000	Si/nitride dry etcher	x	x	x	o	o	x	x	o	x	o	o	$	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	asher-ICL	plasma PR stripper	o	x	x	o	o	x	x	o	o	o	o	o	o	o-	o-	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	concept1	dielectric plasma dep	o	x	x	o	o	o#	x	o	o	o	o	$	o+	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	DCVD	dielectric plasma dep	x	x	x	o	o	x	x	o	x	o	o	$	o	x	x	x	o	o	x	o-	o-	!	o-
ICL	ebeam-EVO	CMOS metal evaporator	o	x	x	o	o	o	x	o+	o+	o	o	o	o	o	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	endura	metal sputtering system	o	x	x	o	o	o~	x	o+	o+	o	o	$	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	i-stepper	wafer stepper,6", i-line	o	x	x	o	o	o~	x	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	LAM490B	poly/nitride dry etcher	x	x	x	o	o	o~	x	o	x	o	o	$	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	LAM590-ICL	oxide dry etcher	o	x	x	o	o	o~	x	o	o	o	o	$	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	nitrEtch-HotPhos	nitride etch wet station	x	x	x	$	o	x	x	x	x	x	o	o	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	oxEtch-BOE	oxide etch wet station	x	x	x	o	o	x	x	x	x	x	o	o	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	Oxford-100	PECVD-RIE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	$	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	premetal-Piranha	pre-metal clean wet station	x	x	x	o	o	x	x	x	x	x	o	o	o	o-	o-	x	o-	o-	o-	o-	o-	o+	o-
ICL	rainbow	metal dry etcher	o	x	x	o	o	o~	x	o+	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	rca-ICL	RCA clean wet station	x	x	x	$	o	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	o	o	o-	o+	o-	o-	o-
ICL	RTA-NoMetal	rapid thermal anneal, ox'n	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	x	x	x	!	x	x	x
ICL	RTA-pieces	rapid therm anneal- ≤3", piece	o	o	o	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o	x	x	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	semZeiss	lo-V, hi-resolution SEM	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o+	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	TMAH-KOHhood	wet station	o	x	x	o	o	o	o	o	x	x	o	o	o	o	o	x	o+	o	o-	o-	o-	o-	o-
ICL	UV1280	spectroscopic ellipsometer	o	o	o	o	o	x	x	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
ICL	VTR	low-stress niride	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	$	$	x	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o	o-
Nano	PECVD-Samco-PD220	pecvd	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	x	o	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
Nano	RIE-F-Samco-230iP	ICP RIE	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	A1-GateOx	atmosph. diffusion tube	x	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	$	x	x	x	x	x	x	x	o-	!!	x	x
TRL	A2-WetOxBond	atmosph. diffusion tube	x	x	x	o#	o	o	x	x	x	x	o	$	o	x	x	x	o	o	x	o-	!	o-	o-
TRL	A3-Sinter	atmosph. diffusion tube	o	x	x	o	o	o	x	o+	o	o	x	$	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	A4-III-Vanneal	atmosph. diffusion tube	o	x	o	o	o	o	x	o	x	x	o	o	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	!	o-
TRL	acid-hood (Au = ok)	wet station	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	AJA-TRL	sputterer	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o+	o	o	o	o	x	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	asherMatrix-TRL	plasma PR stripper	o	x	x	o	o	x	o+	o	o	o	o	o	o	o-	o-	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	asher-TRL	plasma PR stripper	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	B1-Au	atmosph. diffusion tube	o	o	o	o#	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	B2-Ox-alloy-Poly	LP diffusion tube; deps Poly-S	o	o	x	o#	o	o	o	o	o	o	o	$	o	x	x	x	o	o	o	o-	!	o-	o-
TRL	B3-DryOx	atmosph. diffusion tube	o	x	x	o#	o	o	x	x	x	x	o	$	o	x	x	x	o	o	x	o-	o-	!	o-
TRL	B4-Poly	LPCVD tube	x	o	o	x	o	o	o	x	x	x	o	$	o	x	x	x	o	o	x	o-	!	o-	o-
TRL	coater	spinner for PI, PR	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	eBeamAu	metal evaporator	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	eBeamFP	metal evaporator	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	EV501	wafer aligner/bonder	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	EV620	wafer aligner/bonder	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	EV-LC	mask aligner	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	GrapheneBlackMagic	deps carbon nanotubes	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o+	o	o	o	o	x	x	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	Greenflo (Au = ok)	wet station	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	Heidelberg	direct-write laser	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	LAM590-TRL	oxide dry etcher	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	MLA-150	maskless exposure	o	o~	o	o	o	o~	o~	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	photo-wet-l	wet station	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	photo-wet-r	wet station	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	plasmaquest	ECR RIE	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	postbake	post-bake oven, 120oC	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	prebakeovn	pre-bake oven, 95oC	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	PZTcoater	PZT coater	o	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	x	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	rca-TRL	RCA clean wet station	x	x	x	o	o	o	x	x	x	x	o	$	o	x	x	x	o	o	o-	o-	o+	o-	o-
TRL	RTA-HiT	rapid thermal annealer	o	x	o	o#	o	o	o+	o+	o	o	o	$	o	x	x	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	SAMCO	ICP RIE	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	sts1	Si deep trench etcher	o	o	o	o	o	o	o+	o	o	o	o+	o	o	o	x	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	sts2	Si deep trench etcher	x	x	x	x	x	o	x	o	x	o	o+	o	o	o	x	x	o	o	o-	o-	o-	o-	o-
TRL	sts-CVD	pecvd	o	o	o	o	o	o	o+	o+	o	o	o	o	o	x	o	x	o	o	o	o-	o-	o-	o-
TRL	XeF2	XeF2 etcher	o	o	o	o	o	o	o+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o-	o-	o-	o-

o = ok, x = forbidden, + = adds attr, - = removes attr, ! = must do, ! ! = must do right before, $ = ok but requires special clean, # = ok w/special params, ^ = includes appropriate post-clean, ~=w/proper chuck