

	1 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Galactic plane
15	EK-C d14	FK-C d14	GK-C d14	HK-C d14	IK-C d14	JK-C d14	KK-C d14	LK-C d14	MK-C d14	NK-C d14	OK-C d14	PK-C d14	QK-C d14	RK-C d14	SK-C d14	TK-C d14	Complete
15	AE-E d13	BE-E d13	CE-E d13	DE-E d13	EE-E d13	FE-E d13	GE-E d13	HE-E d13	IE-E d13	JE-E d13	KE-E d13	LE-E d13	ME-E d13	NE-E d13	OE-E d13	PE-E d13	~10 systems per boxel, avg?
15	WX-F d12	XX-F d12	YX-F d12	ZX-F d12	AY-F d12	BY-F d12	CY-F d12	DY-F d12	EY-F d12	FY-F d12	GY-F d12	HY-F d12	IY-F d12	JY-F d12	KY-F d12	LY-F d12	
15	SR-H d11	TR-H d11	UR-H d11	VR-H d11	WR-H d11	XR-H d11	YR-H d11	ZR-H d11	AS-H d11	BS-H d11	CS-H d11	DS-H d11	ES-H d11	FS-H d11	GS-H d11	HS-H d11	
15	OL-J d10	PL-J d10	QL-J d10	RL-J d10	SL-J d10	TL-J d10	UL-J d10	VL-J d10	WL-J d10	XL-J d10	YL-J d10	ZL-J d10	AM-J d10	BM-J d10	CM-J d10	DM-J d10	
15	KF-L d9	LF-L d9	MF-L d9	NF-L d9	OF-L d9	PF-L d9	QF-L d9	RF-L d9	SF-L d9	TF-L d9	UF-L d9	VF-L d9	WF-L d9	XF-L d9	YF-L d9	ZF-L d9	
15	GZ-M d8	HZ-M d8	IZ-M d8	JZ-M d8	KZ-M d8	LZ-M d8	MZ-M d8	NZ-M d8	OZ-M d8	PZ-M d8	QZ-M d8	RZ-M d8	SZ-M d8	TZ-M d8	UZ-M d8	VZ-M d8	
15	CT-O d7	DT-O d7	ET-O d7	FT-O d7	GT-O d7	HT-O d7	IT-O d7	JT-O d7	KT-O d7	LT-O d7	MT-O d7	NT-O d7	OT-O d7	PT-O d7	QT-O d7	RT-O d7	
15	YM-Q d6	ZM-Q d6	AN-Q d6	BN-Q d6	CN-Q d6	DN-Q d6	EN-Q d6	FN-Q d6	GN-Q d6	HN-Q d6	IN-Q d6	JN-Q d6	KN-Q d6	LN-Q d6	MN-Q d6	NN-Q d6	
15	UG-S d5	VG-S d5	WG-S d5	XG-S d5	YG-S d5	ZG-S d5	AH-S d5	BH-S d5	CH-S d5	DH-S d5	EH-S d5	FH-S d5	GH-S d5	HH-S d5	IH-S d5	JH-S d5	
15	QA-U d4	RA-U d4	SA-U d4	TA-U d4	UA-U d4	VA-U d4	WA-U d4	XA-U d4	YA-U d4	ZA-U d4	AB-U d4	BB-U d4	CB-U d4	DB-U d4	EB-U d4	FB-U d4	
15	MU-V d3	NU-V d3	OU-V d3	PU-V d3	QU-V d3	RU-V d3	SU-V d3	TU-V d3	UU-V d3	VU-V d3	WU-V d3	XU-V d3	YU-V d3	ZU-V d3	AV-V d3	BV-V d3	
15	IO-X d2	JO-X d2	KO-X d2	LO-X d2	MO-X d2	NO-X d2	OO-X d2	PO-X d2	QO-X d2	RO-X d2	SO-X d2	TO-X d2	UO-X d2	VO-X d2	WO-X d2	XO-X d2	
15	EI-Z d1	FI-Z d1	GI-Z d1	HI-Z d1	II-Z d1	JI-Z d1	KI-Z d1	LI-Z d1	MI-Z d1	NI-Z d1	OI-Z d1	PI-Z d1	QI-Z d1	RI-Z d1	SI-Z d1	TI-Z d1	
15	AC-B d1	BC-B d1	CC-B d1	DC-B d1	EC-B d1	FC-B d1	GC-B d1	HC-B d1	IC-B d1	JC-B d1	KC-B d1	LC-B d1	MC-B d1	NC-B d1	OC-B d1	PC-B d1	[IGAU] Deep Space 12 (JC-B d1-5)
15	WV-C d	XV-C d	YV-C d	ZV-C d	AW-C d	BW-C d	CW-C d	DW-C d	EW-C d	FW-C d	GW-C d	HW-C d	IW-C d	JW-C d	KW-C d	LW-C d	
14	GF-C d14	HF-C d14	IF-C d14	JF-C d14	KF-C d14	LF-C d14	MF-C d14	NF-C d14	OF-C d14	PF-C d14	QF-C d14	RF-C d14	SF-C d14	TF-C d14	UF-C d14	VF-C d14	Complete
14	CZ-D d13	DZ-D d13	EZ-D d13	FZ-D d13	GZ-D d13	HZ-D d13	IZ-D d13	JZ-D d13	KZ-D d13	LZ-D d13	MZ-D d13	NZ-D d13	OZ-D d13	PZ-D d13	QZ-D d13	RZ-D d13	~10 systems per boxel, avg?
14	YS-F d12	ZS-F d12	AT-F d12	BT-F d12	CT-F d12	DT-F d12	ET-F d12	FT-F d12	GT-F d12	HT-F d12	IT-F d12	JT-F d12	KT-F d12	LT-F d12	MT-F d12	NT-F d12	
14	UM-H d11	VM-H d11	WM-H d11	XM-H d11	YM-H d11	ZM-H d11	AN-H d11	BN-H d11	CN-H d11	DN-H d11	EN-H d11	FN-H d11	GN-H d11	HN-H d11	IN-H d11	JN-H d11	
14	QG-J d10	RG-J d10	SG-J d10	TG-J d10	UG-J d10	VG-J d10	WG-J d10	XG-J d10	YG-J d10	ZG-J d10	AH-J d10	BH-J d10	CH-J d10	DH-J d10	EH-J d10	FH-J d10	
14	MA-L d9	NA-L d9	OA-L d9	PA-L d9	QA-L d9	RA-L d9	SA-L d9	TA-L d9	UA-L d9	VA-L d9	WA-L d9	XA-L d9	YA-L d9	ZA-L d9	AB-L d9	BB-L d9	
14	IU-M d8	JU-M d8	KU-M d8	LU-M d8	MU-M d8	NU-M d8	OU-M d8	PU-M d8	QU-M d8	RU-M d8	SU-M d8	TU-M d8	UU-M d8	VU-M d8	WU-M d8	XU-M d8	
14	EO-O d7	FO-O d7	GO-O d7	HO-O d7	IO-O d7	JO-O d7	KO-O d7	LO-O d7	MO-O d7	NO-O d7	OO-O d7	PO-O d7	QO-O d7	RO-O d7	SO-O d7	TO-O d7	
14	AI-Q d6	BI-Q d6	CI-Q d6	DI-Q d6	EI-Q d6	FI-Q d6	GI-Q d6	HI-Q d6	II-Q d6	JI-Q d6	KI-Q d6	LI-Q d6	MI-Q d6	NI-Q d6	OI-Q d6	PI-Q d6	
14	WB-S d5	XB-S d5	YB-S d5	ZB-S d5	AC-S d5	BC-S d5	CC-S d5	DC-S d5	EC-S d5	FC-S d5	GC-S d5	HC-S d5	IC-S d5	JC-S d5	KC-S d5	LC-S d5	
14	SV-T d4	TV-T d4	UV-T d4	VV-T d4	WV-T d4	XV-T d4	YV-T d4	ZV-T d4	AW-T d4	BW-T d4	CW-T d4	DW-T d4	EW-T d4	FW-T d4	GW-T d4	HW-T d4	
14	OP-V d3	PP-V d3	QP-V d3	RP-V d3	SP-V d3	TP-V d3	UP-V d3	VP-V d3	WP-V d3	XP-V d3	YP-V d3	ZP-V d3	AQ-V d3	BQ-V d3	CQ-V d3	DQ-V d3	
14	KJ-X d2	LJ-X d2	MJ-X d2	NJ-X d2	OJ-X d2	PJ-X d2	QJ-X d2	RJ-X d2	SJ-X d2	TJ-X d2	UJ-X d2	VJ-X d2	WJ-X d2	XJ-X d2	YJ-X d2	ZJ-X d2	
14	GD-Z d1	HD-Z d1	ID-Z d1	JD-Z d1	KD-Z d1	LD-Z d1	MD-Z d1	ND-Z d1	OD-Z d1	PD-Z d1	QD-Z d1	RD-Z d1	SD-Z d1	TD-Z d1	UD-Z d1	VD-Z d1	
14	CX-A d1	DX-A d1	EX-A d1	FX-A d1	GX-A d1	HX-A d1	IX-A d1	JX-A d1	KX-A d1	LX-A d1	MX-A d1	NX-A d1	OX-A d1	PX-A d1	QX-A d1	RX-A d1	10+ Systems
14	YQ-C d	ZQ-C d	AR-C d	BR-C d	CR-C d	DR-C d	ER-C d	FR-C d	GR-C d	HR-C d	IR-C d	JR-C d	KR-C d	LR-C d	MR-C d	NR-C d	5-10 Systems
13	IA-C d14	JA-C d14	KA-C d14	LA-C d14	MA-C d14	NA-C d14	OA-C d14	PA-C d14	QA-C d14	RA-C d14	SA-C d14	TA-C d14	UA-C d14	VA-C d14	WA-C d14	XA-C d14	Complete
13	EU-D d13	FU-D d13	GU-D d13	HU-D d13	IU-D d13	JU-D d13	KU-D d13	LU-D d13	MU-D d13	NU-D d13	OU-D d13	PU-D d13	QU-D d13	RU-D d13	SU-D d13	TU-D d13	
13	AO-F d12	BO-F d12	CO-F d12	DO-F d12	EO-F d12	FO-F d12	GO-F d12	HO-F d12	IO-F d12	JO-F d12	KO-F d12	LO-F d12	MO-F d12	NO-F d12	OO-F d12	PO-F d12	
13	WH-H d11	XH-H d11	YH-H d11	ZH-H d11	AI-H d11	BI-H d11	CI-H d11	DI-H d11	EI-H d11	FI-H d11	GI-H d11	HI-H d11	II-H d11	JI-H d11	KI-H d11	LI-H d11	
13	SB-J d10	TB-J d10	UB-J d10	VB-J d10	WB-J d10	XB-J d10	YB-J d10	ZB-J d10	AC-J d10	BC-J d10	CC-J d10	DC-J d10	EC-J d10	FC-J d10	GC-J d10	HC-J d10	
13	OV-K d9	PV-K d9	QV-K d9	RV-K d9	SV-K d9	TV-K d9	UV-K d9	VV-K d9	WV-K d9	XV-K d9	YV-K d9	ZV-K d9	AW-K d9	BW-K d9	CW-K d9	DW-K d9	
13	KP-M d8	LP-M d8	MP-M d8	NP-M d8	OP-M d8	PP-M d8	QP-M d8	RP-M d8	SP-M d8	TP-M d8	UP-M d8	VP-M d8	WP-M d8	XP-M d8	YP-M d8	ZP-M d8	

13	GJ-O d7	HJ-O d7	IJ-O d7	JJ-O d7	KJ-O d7	LJ-O d7	MJ-O d7	NJ-O d7	OJ-O d7	PJ-O d7	QJ-O d7	RJ-O d7	SJ-O d7	TJ-O d7	UJ-O d7	VJ-O d7	
13	CD-Q d6	DD-Q d6	ED-Q d6	FD-Q d6	GD-Q d6	HD-Q d6	ID-Q d6	JD-Q d6	KD-Q d6	LD-Q d6	MD-Q d6	ND-Q d6	OD-Q d6	PD-Q d6	QD-Q d6	RD-Q d6	
13	YW-R d5	ZW-R d5	AX-R d5	BX-R d5	CX-R d5	DX-R d5	EX-R d5	FX-R d5	GX-R d5	HX-R d5	IX-R d5	JX-R d5	KX-R d5	LX-R d5	MX-R d5	NX-R d5	
13	UQ-T d4	VQ-T d4	WQ-T d4	XQ-T d4	YQ-T d4	ZQ-T d4	AR-T d4	BR-T d4	CR-T d4	DR-T d4	ER-T d4	FR-T d4	GR-T d4	HR-T d4	IR-T d4	JR-T d4	
13	QK-V d3	RK-V d3	SK-V d3	TK-V d3	UK-V d3	VK-V d3	WK-V d3	XK-V d3	YK-V d3	ZK-V d3	AL-V d3	BL-V d3	CL-V d3	DL-V d3	EL-V d3	FL-V d3	
13	ME-X d2	NE-X d2	OE-X d2	PE-X d2	QE-X d2	RE-X d2	SE-X d2	TE-X d2	UE-X d2	VE-X d2	WE-X d2	XE-X d2	YE-X d2	ZE-X d2	AF-X d2	BF-X d2	
13	IY-Y d1	JY-Y d1	KY-Y d1	LY-Y d1	MY-Y d1	NY-Y d1	OY-Y d1	PY-Y d1	QY-Y d1	RY-Y d1	SY-Y d1	TY-Y d1	UY-Y d1	VY-Y d1	WY-Y d1	XY-Y d1	
13	ES-A d1	FS-A d1	GS-A d1	HS-A d1	IS-A d1	JS-A d1	KS-A d1	LS-A d1	MS-A d1	NS-A d1	OS-A d1	PS-A d1	QS-A d1	RS-A d1	SS-A d1	TS-A d1	6-10 Systems
13	AM-C d	BM-C d	CM-C d	DM-C d	EM-C d	FM-C d	GM-C d	HM-C d	IM-C d	JM-C d	KM-C d	LM-C d	MM-C d	NM-C d	OM-C d	PM-C d	10+ Systems

12		LV-B d14	MV-B d14	NV-B d14	OV-B d14	PV-B d14	QV-B d14	RV-B d14	SV-B d14	TV-B d14	UV-B d14	VV-B d14	WV-B d14	XV-B d14	YV-B d14	ZV-B d14	Complete
12	GP-D d13	HP-D d13	IP-D d13	JP-D d13	KP-D d13	LP-D d13	MP-D d13	NP-D d13	OP-D d13	PP-D d13	QP-D d13	RP-D d13	SP-D d13	TP-D d13	UP-D d13	VP-D d13	
12	CJ-F d12	DJ-F d12	EJ-F d12	FJ-F d12	GJ-F d12	HJ-F d12	IJ-F d12	JJ-F d12	KJ-F d12	LJ-F d12	MJ-F d12	NJ-F d12	OJ-F d12	PJ-F d12	QJ-F d12	RJ-F d12	
12	YC-H d11	ZC-H d11	AD-H d11	BD-H d11	CD-H d11	DD-H d11	ED-H d11	FD-H d11	GD-H d11	HD-H d11	ID-H d11	JD-H d11	KD-H d11	LD-H d11	MD-H d11	ND-H d11	
12	UW-I d10	VW-I d10	WW-I d10	XW-I d10	YW-I d10	ZW-I d10	AX-I d10	BX-I d10	CX-I d10	DX-I d10	EX-I d10	FX-I d10	GX-I d10	HX-I d10	IX-I d10	JX-I d10	
12	QQ-K d9	RQ-K d9	SQ-K d9	TQ-K d9	UQ-K d9	VQ-K d9	WQ-K d9	XQ-K d9	YQ-K d9	ZQ-K d9	AR-K d9	BR-K d9	CR-K d9	DR-K d9	ER-K d9	FR-K d9	
12	MK-M d8	NK-M d8	OK-M d8	PK-M d8	QK-M d8	RK-M d8	SK-M d8	TK-M d8	UK-M d8	VK-M d8	WK-M d8	XK-M d8	YK-M d8	ZK-M d8	AL-M d8	BL-M d8	
12	IE-O d7	JE-O d7	KE-O d7	LE-O d7	ME-O d7	NE-O d7	OE-O d7	PE-O d7	QE-O d7	RE-O d7	SE-O d7	TE-O d7	UE-O d7	VE-O d7	WE-O d7	XE-O d7	
12	EY-P d6	FY-P d6	GY-P d6	HY-P d6	IY-P d6	JY-P d6	KY-P d6	LY-P d6	MY-P d6	NY-P d6	OY-P d6	PY-P d6	QY-P d6	RY-P d6	SY-P d6	TY-P d6	
12	AS-R d5	BS-R d5	CS-R d5	DS-R d5	ES-R d5	FS-R d5	GS-R d5	HS-R d5	IS-R d5	JS-R d5	KS-R d5	LS-R d5	MS-R d5	NS-R d5	OS-R d5	PS-R d5	1-4 Systems
12	WL-T d4	XL-T d4	YL-T d4	ZL-T d4	AM-T d4	BM-T d4	CM-T d4	DM-T d4	EM-T d4	FM-T d4	GM-T d4	HM-T d4	IM-T d4	JM-T d4	KM-T d4	LM-T d4	
12	SF-V d3	TF-V d3	UF-V d3	VF-V d3	WF-V d3	XF-V d3	YF-V d3	ZF-V d3	AG-V d3	BG-V d3	CG-V d3	DG-V d3	EG-V d3	FG-V d3	GG-V d3	HG-V d3	
12	OZ-W d2	PZ-W d2	QZ-W d2	RZ-W d2	SZ-W d2	TZ-W d2	UZ-W d2	VZ-W d2	WZ-W d2	XZ-W d2	YZ-W d2	ZZ-W d2	AA-X d2	BA-X d2	CA-X d2	DA-X d2	
12	KT-Y d1	LT-Y d1	MT-Y d1	NT-Y d1	OT-Y d1	PT-Y d1	QT-Y d1	RT-Y d1	ST-Y d1	TT-Y d1	UT-Y d1	VT-Y d1	WT-Y d1	XT-Y d1	YT-Y d1	ZT-Y d1	
12	GN-A d1	HN-A d1	IN-A d1	JN-A d1	KN-A d1	LN-A d1	MN-A d1	NN-A d1	ON-A d1	PN-A d1	QN-A d1	RN-A d1	SN-A d1	TN-A d1	UN-A d1	VN-A d1	
12	OH-C d	DH-C d	EH-C d	FH-C d	GH-C d	HH-C d	IH-C d	JH-C d	KH-C d	LH-C d	MH-C d	NH-C d	OH-C d	PH-C d	QH-C d	RH-C d	

11	MQ-B d14	NQ-B d14	OQ-B d14	PQ-B d14	QQ-B d14	RQ-B d14	SQ-B d14	TQ-B d14	UQ-B d14	VQ-B d14	WQ-B d14	XQ-B d14	YQ-B d14	ZQ-B d14	AR-B d14	BR-B d14	Complete
11	IK-D d13	JK-D d13	KK-D d13	LK-D d13	MK-D d13	NK-D d13	OK-D d13	PK-D d13	QK-D d13	RK-D d13	SK-D d13	TK-D d13	UK-D d13	VK-D d13	WK-D d13	XK-D d13	
11	EE-F d12	FE-F d12	GE-F d12	HE-F d12	IE-F d12	JE-F d12	KE-F d12	LE-F d12	ME-F d12	NE-F d12	OE-F d12	PE-F d12	QE-F d12	RE-F d12	SE-F d12	TE-F d12	
11	AY-G d11	BY-G d11	CY-G d11	DY-G d11	EY-G d11	FY-G d11	GY-G d11	HY-G d11	IY-G d11	JY-G d11	KY-G d11	LY-G d11	MY-G d11	NY-G d11	OY-G d11	PY-G d11	
11	WR-I d10	XR-I d10	YR-I d10	ZR-I d10	AS-I d10	BS-I d10	CS-I d10	DS-I d10	ES-I d10	FS-I d10	GS-I d10	HS-I d10	IS-I d10	JS-I d10	KS-I d10	LS-I d10	
11	SL-K d9	TL-K d9	UL-K d9	VL-K d9	WL-K d9	XL-K d9	YL-K d9	ZL-K d9	AM-K d9	BM-K d9	CM-K d9	DM-K d9	EM-K d9	FM-K d9	GM-K d9	HM-K d9	
11	OF-M d8	PF-M d8	QF-M d8	RF-M d8	SF-M d8	TF-M d8	UF-M d8	VF-M d8	WF-M d8	XF-M d8	YF-M d8	ZF-M d8	AG-M d8	BG-M d8	CG-M d8	DG-M d8	
11	KZ-N d7	LZ-N d7	MZ-N d7	OZ-N d7	PZ-N d7	QZ-N d7	RZ-N d7	SZ-N d7	TZ-N d7	UZ-N d7	VZ-N d7	WZ-N d7	XZ-N d7	YZ-N d7	ZZ-N d7		
11	GT-P d6	HT-P d6	IT-P d6	JT-P d6	KT-P d6	LT-P d6	MT-P d6	NT-P d6	OT-P d6	PT-P d6	QT-P d6	RT-P d6	ST-P d6	TT-P d6	UT-P d6	VT-P d6	Neutron star ELW
11	CN-R d5	DN-R d5	EN-R d5	FN-R d5	GN-R d5	HN-R d5	IN-R d5	JN-R d5	KN-R d5	LN-R d5	MN-R d5	NN-R d5	ON-R d5	PN-R d5	QN-R d5	RN-R d5	
11	YG-T d4	ZG-T d4	AH-T d4	BH-T d4	CH-T d4	DH-T d4	EH-T d4	FH-T d4	GH-T d4	HH-T d4	IH-T d4	JH-T d4	KH-T d4	LH-T d4	MH-T d4	NH-T d4	
11	UA-V d3	VA-V d3	WA-V d3	XA-V d3	YA-V d3	ZA-V d3	AB-V d3	BB-V d3	CB-V d3	DB-V d3	EB-V d3	FB-V d3	GB-V d3	HB-V d3	IB-V d3	JB-V d3	
11	QU-W d2	RU-W d2	SU-W d2	TU-W d2	UU-W d2	VU-W d2	WU-W d2	XU-W d2	YU-W d2	ZU-W d2	AV-W d2	BV-W d2	CV-W d2	DV-W d2	EV-W d2	FV-W d2	
11	MO-Y d1	NO-Y d1	OO-Y d1	PO-Y d1	QO-Y d1	RO-Y d1	SO-Y d1	TO-Y d1	UO-Y d1	VO-Y d1	WO-Y d1	XO-Y d1	YO-Y d1	ZO-Y d1	AP-Y d1	BP-Y d1	
11	II-A d1	JI-A d1	KI-A d1	LI-A d1	MI-A d1	NI-A d1	OI-A d1	PI-A d1	QI-A d1	RI-A d1	SI-A d1	TI-A d1	UI-A d1	VI-A d1	WI-A d1	XI-A d1	
11	EC-C d	FC-C d	GC-C d	HC-C d	IC-C d	JC-C d	KC-C d	LC-C d	MC-C d	NC-C d	OC-C d	PC-C d	QC-C d	RC-C d	SC-C d	TC-C d	

10	OL-B d14	PL-B d14	QL-B d14	RL-B d14	SL-B d14	TL-B d14	UL-B d14	VL-B d14	WL-B d14	XL-B d14	YL-B d14	ZL-B d14	AM-B d14	BM-B d14	CM-B d14	DM-B d14	Complete
10	KF-D d13	LF-D d13	MF-D d13	NF-D d13	OF-D d13	PF-D d13	QF-D d13	RF-D d13	SF-D d13	TF-D d13	UF-D d13	VF-D d13	WF-D d13	XF-D d13	YF-D d13	ZF-D d13	
10	GZ-E d12	HZ-E d12	IZ-E d12	JZ-E d12	KZ-E d12	LZ-E d12	MZ-E d12	NZ-E d12	OZ-E d12	PZ-E d12	QZ-E d12	RZ-E d12	SZ-E d12	TZ-E d12	UZ-E d12	VZ-E d12	
10	CT-G d11	DT-G d11	ET-G d11	FT-G d11	GT-G d11	HT-G d11	IT-G d11	JT-G d11	KT-G d11	LT-G d11	MT-G d11	NT-G d11	OT-G d11	PT-G d11	QT-G d11	RT-G d11	
10	YM-I d10	ZM-I d10	AN-I d10	BN-I d10	CN-I d10	DN-I d10	EN-I d10	FN-I d10	GN-I d10	HN-I d10	IN-I d10	JN-I d10	KN-I d10	LN-I d10	MN-I d10	NN-I d10	
10	UG-K d9	VG-K d9	WG-K d9	XG-K d9	YG-K d9	ZG-K d9	AH-K d9	BH-K d9	CH-K d9	DH-K d9	EH-K d9	FH-K d9	GH-K d9	HH-K d9	IH-K d9	JH-K d9	WW
10	QA-M d8	RA-M d8	SA-M d8	TA-M d8	UA-M d8	VA-M d8	WA-M d8	XA-M d8	YA-M d8	ZA-M d8	AB-M d8	BB-M d8	CB-M d8	DB-M d8	EB-M d8	FB-M d8	ELW
10	MU-N d7	NU-N d7	OU-N d7	PU-N d7	QU-N d7	RU-N d7	SU-N d7	TU-N d7	UU-N d7	VU-N d7	WU-N d7	XU-N d7	YU-N d7	ZU-N d7	AV-N d7	BV-N d7	galactic plane - 450 ly
10	IO-P d6	JO-P d6	KO-P d6	LO-P d6	MO-P d6	NO-P d6	OO-P d6	PO-P d6	QO-P d6	RO-P d6	SO-P d6	TO-P d6	UO-P d6	VO-P d6	WO-P d6	XO-P d6	1-4 Systems
10	EI-R d5	FI-R d5	GI-R d5	HI-R d5	II-R d5	JI-R d5	KI-R d5	LI-R d5	MI-R d5	NI-R d5	OI-R d5	PI-R d5	QI-R d5	RI-R d5	SI-R d5	TI-R d5	
10	AC-T d4	BC-T d4	CC-T d4	DC-T d4	EC-T d4	FC-T d4	GC-T d4	HC-T d4	IC-T d4	JC-T d4	KC-T d4	LC-T d4	MC-T d4	NC-T d4	OC-T d4	PC-T d4	
10	WV-U d3	XV-U d3	YV-U d3	ZV-U d3	AW-U d3	BW-U d3	CW-U d3	DW-U d3	EW-U d3	FW-U d3	GW-U d3	HW-U d3	IW-U d3	JW-U d3	KW-U d3	LW-U d3	
10	SP-W d2	TP-W d2	UP-W d2	VP-W d2	WP-W d2	XP-W d2	YP-W d2	ZP-W d2	AQ-W d2	BQ-W d2	CQ-W d2	DQ-W d2	EQ-W d2	FQ-W d2	GQ-W d2	HQ-W d2	
10	OJ-Y d1	PJ-Y d1	QJ-Y d1	RJ-Y d1	SJ-Y d1	TJ-Y d1	UJ-Y d1	VJ-Y d1	WJ-Y d1	XJ-Y d1	YJ-Y d1	ZJ-Y d1	AK-Y d1	BK-Y d1	CK-Y d1	DK-Y d1	
10	KD-A d1	LD-A d1	MD-A d1	ND-A d1	OD-A d1	PD-A d1	QD-A d1	RD-A d1	SD-A d1	TD-A d1	UD-A d1	VD-A d1	WD-A d1	XD-A d1	YD-A d1	ZD-A d1	
10	GX-B d	HX-B d	IX-B d	JX-B d	KX-B d	LX-B d	MX-B d	NX-B d	OX-B d	PX-B d	QX-B d	RX-B d	SX-B d	TX-B d	UX-B d	VX-B d	(Sagittarius-Carina Arm)

9	QG-B d14	RG-B d14	SG-B d14	TC-B d14	UG-B d14	VG-B d14	WG-B d14	XG-B d14	YG-B d14	ZG-B d14	AH-B d14	BH-B d14	CH-B d14	DH-B d14	EH-B d14	FH-B d14	Complete
9	MA-D d13	NA-D d13	OA-D d13	PA-D d13	QA-D d13	RA-D d13	SA-D d13	TA-D d13	UA-D d13	VA-D d13	WA-D d13	XA-D d13	YA-D d13	ZA-D d13	AB-D d13	BB-D d13	
9	IU-E d12	JU-E d12	KU-E d12	LU-E d12	MU-E d12	NU-E d12	OU-E d12	PU-E d12	QU-E d12	RU-E d12	SU-E d12	TU-E d12	UU-E d12	VU-E d12	WU-E d12	XU-E d12	
9	EO-G d11	FO-G d11	GO-G d11	HO-G d11	IO-G d11	JO-G d11	KO-G d11	LO-G d11	MO-G d11	NO-G d11	OO-G d11	PO-G d11	QO-G d11	RO-G d11	SO-G d11	TO-G d11	
9	AI-I d10	BI-I d10	CI-I d10	DI-I d10	EI-I d10	FI-I d10	GI-I d10	HI-I d10	II-I d10	JI-I d10	KI-I d10	LI-I d10	MI-I d10	NI-I d10	OI-I d10	PI-I d10	WW
9	WB-K d9	XB-K d9	YB-K d9	ZB-K d9	AC-K d9	BC-K d9	CC-K d9	DC-K d9	EC-K d9	FC-K d9	GC-K d9	HC-K d9	IC-K d9	JC-K d9	KC-K d9	LC-K d9	
9	SV-L d8	TV-L d8	UV-L d8	VV-L d8	WV-L d8	XV-L d8	YV-L d8	ZV-L d8	AW-L d8	BW-L d8	CW-L d8	DW-L d8	EW-L d8	FW-L d8	GW-L d8	HW-L d8	
9	OP-N d7	PP-N d7	QP-N d7	RP-N d7	SP-N d7	TP-N d7	UP-N d7	VP-N d7	WP-N d7	XP-N d7	YP-N d7	ZP-N d7	AQ-N d7	BQ-N d7	CQ-N d7	DQ-N d7	
9	KJ-P d6	LJ-P d6	MJ-P d6	NJ-P d6	OJ-P d6	PJ-P d6	QJ-P d6	RJ-P d6	SJ-P d6	TJ-P d6	UJ-P d6	VJ-P d6	WJ-P d6	XJ-P d6	YJ-P d6	ZJ-P d6	
9	GD-R d5	HD-R d5	ID-R d5	JD-R d5	KD-R d5	LD-R d5	MD-R d5	ND-R d5	OD-R d5	PD-R d5	QD-R d5	RD-R d5	SD-R d5	TD-R d5	UD-R d5	VD-R d5	
9	CX-S d4	DX-S d4	EX-S d4	FX-S d4	GX-S d4	HX-S d4	IX-S d4	JX-S d4	KX-S d4	LX-S d4	MX-S d4	NX-S d4	OX-S d4	PX-S d4	QX-S d4	RX-S d4	
9	YQ-U d3	ZQ-U d3	AR-U d3	BR-U d3	CR-U d3	DR-U d3	ER-U d3	FR-U d3	GR-U d3	HR-U d3	IR-U d3	JR-U d3	KR-U d3	LR-U d3	MR-U d3	NR-U d3	
9	UK-W d2	VK-W d2	WK-W d2	XK-W d2	YK-W d2	ZK-W d2	AL-W d2	BL-W d2	CL-W d2	DL-W d2	EL-W d2	FL-W d2	GL-W d2	HL-W d2	IL-W d2	JL-W d2	
9	QE-Y d1	RE-Y d1	SE-Y d1	TE-Y d1	UE-Y d1	VE-Y d1	WE-Y d1	XE-Y d1	YE-Y d1	ZE-Y d1	AF-Y d1	BF-Y d1	CF-Y d1	DF-Y d1	EF-Y d1	FF-Y d1	
9	MY-Z d	NY-Z d	OY-Z d	PY-Z d	QY-Z d	RY-Z d	SY-Z d	TY-Z d	UY-Z d	VY-Z d	WY-Z d	XY-Z d	YY-Z d	ZY-Z d	AZ-Z d	BZ-Z d	1-4 Systems
9	IS-B d	JS-B d	KS-B d	LS-B d	MS-B d	NS-B d	OS-B d	PS-B d	QS-B d	RS-B d	SS-B d	TS-B d	US-B d	VS-B d	WS-B d	XS-B d	(Sagittarius-Carina Arm)

8	SB-B d14	TB-B d14	UB-B d14	VB-B d14	WB-B d14	XB-B d14	YB-B d14	ZB-B d14	AC-B d14	BC-B d14	CC-B d14	DC-B d14	EC-B d14	FC-B d14	GC-B d14	HC-B d14	Complete
8	OV-C d13	PV-C d13	QV-C d13	RV-C d13	SV-C d13	TV-C d13	UV-C d13	VV-C d13	WV-C d13	XV-C d13	YV-C d13	ZV-C d13	AW-C d13	BW-C d13	CW-C d13	DW-C d13	
8	KP-E d12	LP-E d12	MP-E d12	NP-E d12	OP-E d12	PP-E d12	QP-E d12	RP-E d12	SP-E d12	TP-E d12	UP-E d12	VP-E d12	WP-E d12	XP-E d12	YP-E d12	ZP-E d12	
8	GJ-G d11	HJ-G d11	IJ-G d11	JJ-G d11	KJ-G d11	LJ-G d11	MJ-G d11	NJ-G d11	OJ-G d11	PJ-G d11	QJ-G d11	RJ-G d11	SJ-G d11	TJ-G d11	UJ-G d11	VJ-G d11	
8	CD-I d10	DD-I d10	ED-I d10	FD-I d10	GD-I d10	HD-I d10	ID-I d10	JD-I d10	KD-I d10	LD-I d10	MD-I d10	ND-I d10	OD-I d10	PD-I d10	QD-I d10	RD-I d10	
8	YW-J d9	ZW-J d9	AX-J d9	BX-J d9	CX-J d9	DX-J d9	EX-J d9	FX-J d9	GX-J d9	HX-J d9	IX-J d9	JX-J d9	KX-J d9	LX-J d9	MX-J d9	NX-J d9	
8	UQ-L d8	VQ-L d8	WQ-L d8	XQ-L d8	YQ-L d8	ZQ-L d8	AR-L d8	BR-L d8	CR-L d8	DR-L d8	ER-L d8	FR-L d8	GR-L d8	HR-L d8	IR-L d8	JR-L d8	
8	QK-N d7	RK-N d7	SK-N d7	TK-N d7	UK-N d7	VK-N d7	WK-N d7	XK-N d7	YK-N d7	ZK-N d7	AL-N d7	BL-N d7	CL-N d7	DL-N d7	EL-N d7	FL-N d7	

8	ME-P d6	NE-P d6	OE-P d6	PE-P d6	QE-P d6	RE-P d6	SE-P d6	TE-P d6	UE-P d6	VE-P d6	WE-P d6	XE-P d6	YE-P d6	ZE-P d6	AF-P d6	BF-P d6	FSD MATERIALS
8	IY-Q d5	JY-Q d5	KY-Q d5	LY-Q d5	MY-Q d5	NY-Q d5	OY-Q d5	PY-Q d5	QY-Q d5	RY-Q d5	SY-Q d5	TY-Q d5	UY-Q d5	VY-Q d5	WY-Q d5	XY-Q d5	
8	ES-S d4	FS-S d4	GS-S d4	HS-S d4	IS-S d4	JS-S d4	KS-S d4	LS-S d4	MS-S d4	NS-S d4	OS-S d4	PS-S d4	QS-S d4	RS-S d4	SS-S d4	TS-S d4	
8	AM-U d3	BM-U d3	CM-U d3	DM-U d3	EM-U d3	FM-U d3	GM-U d3	HM-U d3	IM-U d3	JM-U d3	KM-U d3	LM-U d3	MM-U d3	NM-U d3	OM-U d3	PM-U d3	
8	WF-W d2	XF-W d2	YF-W d2	ZF-W d2	AG-W d2	BG-W d2	CG-W d2	DG-W d2	EG-W d2	FG-W d2	GG-W d2	HG-W d2	IG-W d2	JG-W d2	KG-W d2	LG-W d2	(Sagittarius-Carina Arm)
8	SZ-X d1	TZ-X d1	UZ-X d1	VZ-X d1	WZ-X d1	XZ-X d1	YZ-X d1	ZZ-X d1	AA-Y d1	BA-Y d1	CA-Y d1	DA-Y d1	EA-Y d1	FA-Y d1	GA-Y d1	HA-Y d1	
8	OT-Z d	PT-Z d	QT-Z d	RT-Z d	ST-Z d	TT-Z d	UT-Z d	VT-Z d	WT-Z d	XT-Z d	YT-Z d	ZT-Z d	AU-Z d	BU-Z d	CU-Z d	DU-Z d	1-4 Systems
8	KN-B d	LN-B d	MN-B d	NN-B d	ON-B d	PN-B d	QN-B d	RN-B d	SN-B d	TA-B d	UN-B d	VN-B d	WN-B d	XN-B d	YN-B d	ZN-B d	ELW

7	UW-A d14	VW-A d14	WW-A d14	XW-A d14	YW-A d14	ZW-A d14	AX-A d14	BX-A d14	CX-A d14	DX-A d14	EX-A d14	FX-A d14	GX-A d14	HX-A d14	IX-A d14	JX-A d14	Complete
7	QQ-C d13	RQ-C d13	SQ-C d13	TQ-C d13	UQ-C d13	VQ-C d13	WQ-C d13	XQ-C d13	YQ-C d13	ZQ-C d13	AR-C d13	BR-C d13	CR-C d13	DR-C d13	ER-C d13	FR-C d13	galactic plane - 650 ly
7	MK-E d12	NK-E d12	OK-E d12	PK-E d12	QK-E d12	RK-E d12	SK-E d12	TK-E d12	UK-E d12	VK-E d12	WK-E d12	XK-E d12	YK-E d12	ZK-E d12	AL-E d12	BL-E d12	
7	IE-G d11	JE-G d11	KE-G d11	LE-G d11	ME-G d11	NE-G d11	OE-G d11	PE-G d11	QE-G d11	RE-G d11	SE-G d11	TE-G d11	UE-G d11	VE-G d11	WE-G d11	XE-G d11	
7	EY-H d10	FY-H d10	GY-H d10	HY-H d10	IY-H d10	JY-H d10	KY-H d10	LY-H d10	MY-H d10	NY-H d10	OY-H d10	PY-H d10	QY-H d10	RY-H d10	SY-H d10	TY-H d10	
7	AS-J d9	BS-J d9	CS-J d9	DS-J d9	ES-J d9	FS-J d9	GS-J d9	HS-J d9	IS-J d9	JS-J d9	KS-J d9	LS-J d9	MS-J d9	NS-J d9	OS-J d9	PS-J d9	
7	WL-L d8	XL-L d8	YL-L d8	ZL-L d8	AM-L d8	BM-L d8	CM-L d8	DM-L d8	EM-L d8	FM-L d8	GM-L d8	HM-L d8	IM-L d8	JM-L d8	KM-L d8	LM-L d8	
7	SF-N d7	TF-N d7	UF-N d7	VF-N d7	WF-N d7	XF-N d7	YF-N d7	ZF-N d7	AG-N d7	BG-N d7	CG-N d7	DG-N d7	EG-N d7	FG-N d7	GG-N d7	HG-N d7	
7	OZ-O d6	PZ-O d6	QZ-O d6	RZ-O d6	SZ-O d6	TZ-O d6	UZ-O d6	VZ-O d6	WZ-O d6	XZ-O d6	YZ-O d6	ZZ-O d6	AA-P d6	BA-P d6	CA-P d6	DA-P d6	
7	KT-Q d5	LT-Q d5	MT-Q d5	NT-Q d5	OT-Q d5	PT-Q d5	QT-Q d5	RT-Q d5	ST-Q d5	TT-Q d5	UT-Q d5	VT-Q d5	WT-Q d5	XT-Q d5	YT-Q d5	ZT-Q d5	
7	GN-S d4	HN-S d4	IN-S d4	JN-S d4	KN-S d4	LN-S d4	MN-S d4	NN-S d4	ON-S d4	PN-S d4	QN-S d4	RN-S d4	SN-S d4	TN-S d4	UN-S d4	VN-S d4	
7	CH-U d3	DH-U d3	EH-U d3	FH-U d3	GH-U d3	HH-U d3	IH-U d3	JH-U d3	KH-U d3	LH-U d3	MH-U d3	NH-U d3	OH-U d3	PH-U d3	QH-U d3	RH-U d3	
7	YA-W d2	ZA-W d2	AB-W d2	BB-W d2	CB-W d2	DB-W d2	EB-W d2	FB-W d2	GB-W d2	HB-W d2	IB-W d2	JB-W d2	KB-W d2	LB-W d2	MB-W d2	NB-W d2	
7	UU-X d1	VU-X d1	WU-X d1	XU-X d1	YU-X d1	ZU-X d1	AV-X d1	BV-X d1	CV-X d1	DV-X d1	EV-X d1	FV-X d1	GV-X d1	HV-X d1	IV-X d1	JV-X d1	
7	QO-Z d	RO-Z d	SO-Z d	TO-Z d	UO-Z d	VO-Z d	WO-Z d	XO-Z d	YO-Z d	ZO-Z d	AP-Z d	BP-Z d	CP-Z d	DP-Z d	EP-Z d	FP-Z d	1-4 Systems
7	MI-B d	NI-B d	OI-B d	PI-B d	QI-B d	RI-B d	SI-B d	TI-B d	UI-B d	VI-B d	WI-B d	XI-B d	YI-B d	ZI-B d	AJ-B d	BJ-B d	

6	WR-A d14	XR-A d14	YR-A d14	ZR-A d14	AS-A d14	BS-A d14	CS-A d14	DS-A d14	ES-A d14	FS-A d14	GS-A d14	HS-A d14	IS-A d14	JS-A d14	KS-A d14	LS-A d14	Complete
6	SL-C d13	TL-C d13	UL-C d13	VL-C d13	WL-C d13	XL-C d13	YL-C d13	ZL-C d13	AM-C d13	BM-C d13	CM-C d13	DM-C d13	EM-C d13	FM-C d13	GM-C d13	HM-C d13	galactic plane - 650 ly
6	OF-E d12	PF-E d12	QF-E d12	RF-E d12	SF-E d12	TF-E d12	UF-E d12	VF-E d12	WF-E d12	XF-E d12	YF-E d12	ZF-E d12	AG-E d12	BG-E d12	CG-E d12	DG-E d12	
6	KZ-F d11	LZ-F d11	MZ-F d11	NZ-F d11	OZ-F d11	PZ-F d11	QZ-F d11	RZ-F d11	SZ-F d11	TZ-F d11	UZ-F d11	VZ-F d11	WZ-F d11	XZ-F d11	YZ-F d11	ZZ-F d11	
6	GT-H d10	HT-H d10	IT-H d10	JT-H d10	KT-H d10	LT-H d10	MT-H d10	NT-H d10	OT-H d10	PT-H d10	QT-H d10	RT-H d10	ST-H d10	TT-H d10	UT-H d10	VT-H d10	
6	CN-J d9	DN-J d9	EN-J d9	FN-J d9	GN-J d9	HN-J d9	IN-J d9	JN-J d9	KN-J d9	LN-J d9	MN-J d9	NN-J d9	ON-J d9	PN-J d9	QN-J d9	RN-J d9	
6	YG-L d8	ZG-L d8	AH-L d8	BH-L d8	CH-L d8	DH-L d8	EH-L d8	FH-L d8	GH-L d8	HH-L d8	IH-L d8	JH-L d8	KH-L d8	LH-L d8	MH-L d8	NH-L d8	
6	UA-N d7	VA-N d7	WA-N d7	XA-N d7	YA-N d7	ZA-N d7	AB-N d7	BB-N d7	CB-N d7	DB-N d7	EB-N d7	FB-N d7	GB-N d7	HB-N d7	IB-N d7	JB-N d7	
6	QU-O d6	RU-O d6	SU-O d6	TU-O d6	UU-O d6	VU-O d6	WU-O d6	XU-O d6	YU-O d6	ZU-O d6	AV-O d6	BV-O d6	CV-O d6	DV-O d6	EV-O d6	FV-O d6	
6	MO-Q d5	NO-Q d5	OO-Q d5	PO-Q d5	QO-Q d5	RO-Q d5	SO-Q d5	TO-Q d5	UO-Q d5	VO-Q d5	WO-Q d5	XO-Q d5	YO-Q d5	ZO-Q d5	AP-Q d5	BP-Q d5	
6	II-S d4	JI-S d4	KI-S d4	LI-S d4	MI-S d4	NI-S d4	OI-S d4	PI-S d4	QI-S d4	RI-S d4	SI-S d4	TI-S d4	UI-S d4	VI-S d4	WI-S d4	XI-S d4	
6	EC-U d3	FC-U d3	GC-U d3	HC-U d3	IC-U d3	JC-U d3	KC-U d3	LC-U d3	MC-U d3	NC-U d3	OC-U d3	PC-U d3	QC-U d3	RC-U d3	SC-U d3	TC-U d3	
6	AW-V d2	BW-V d2	CW-V d2	DW-V d2	EW-V d2	FW-V d2	GW-V d2	HW-V d2	IW-V d2	JW-V d2	KW-V d2	LW-V d2	MW-V d2	NW-V d2	OW-V d2	PW-V d2	(Sagittarius-Carina Arm)
6	WP-X d1	XP-X d1	YP-X d1	ZP-X d1	AQ-X d1	BQ-X d1	CQ-X d1	DQ-X d1	EQ-X d1	FQ-X d1	GQ-X d1	HQ-X d1	IQ-X d1	JQ-X d1	KQ-X d1	LQ-X d1	ELW
6	SJ-Z d	TJ-Z d	UJ-Z d	VJ-Z d	WJ-Z d	XJ-Z d	YJ-Z d	ZJ-Z d	AK-Z d	BK-Z d	CK-Z d	DK-Z d	EK-Z d	FK-Z d	GK-Z d	HK-Z d	1 System
6	OD-B d	PD-B d	QD-B d	RD-B d	SD-B d	TD-B d	UD-B d	VD-B d	WD-B d	XD-B d	YD-B d	ZD-B d	AE-B d	BE-B d	CE-B d	DE-B d	1-4 Systems

5	YM-A d14	ZM-A d14	AN-A d14	BN-A d14	CN-A d14	DN-A d14	EN-A d14	FN-A d14	GN-A d14	HN-A d14	IN-A d14	JN-A d14	KN-A d14	LN-A d14	MN-A d14	NN-A d14	Complete
5	UG-C d13	VG-C d13	WG-C d13	XG-C d13	YG-C d13	ZG-C d13	AH-C d13	BH-C d13	CH-C d13	DH-C d13	EH-C d13	FH-C d13	GH-C d13	HH-C d13	IH-C d13	JH-C d13	
5	QA-E d12	RA-E d12	SA-E d12	TA-E d12	UA-E d12	VA-E d12	WA-E d12	XA-E d12	YA-E d12	ZA-E d12	AB-E d12	BB-E d12	CB-E d12	DB-E d12	EB-E d12	FB-E d12	
5	MU-F d11	NU-F d11	OU-F d11	PU-F d11	QU-F d11	RU-F d11	SU-F d11	TU-F d11	UU-F d11	VU-F d11	WU-F d11	XU-F d11	YU-F d11	ZU-F d11	AV-F d11	BV-F d11	
5	IO-H d10	JO-H d10	KO-H d10	LO-H d10	MO-H d10	NO-H d10	OO-H d10	PO-H d10	QO-H d10	RO-H d10	SO-H d10	TO-H d10	UO-H d10	VO-H d10	WO-H d10	XO-H d10	
5	EI-J d9	FI-J d9	GI-J d9	HI-J d9	II-J d9	JI-J d9	KI-J d9	LI-J d9	MI-J d9	NI-J d9	OI-J d9	PI-J d9	QI-J d9	RI-J d9	SI-J d9	TI-J d9	
5	AC-L d8	BC-L d8	CC-L d8	DC-L d8	EC-L d8	FC-L d8	GC-L d8	HC-L d8	IC-L d8	JC-L d8	KC-L d8	LC-L d8	MC-L d8	NC-L d8	OC-L d8	PC-L d8	
5	WV-M d7	XV-M d7	YV-M d7	ZV-M d7	AW-M d7	BW-M d7	CW-M d7	DW-M d7	EW-M d7	FW-M d7	GW-M d7	HW-M d7	IW-M d7	JW-M d7	KW-M d7	LW-M d7	
5	SP-O d6	TP-O d6	UP-O d6	VP-O d6	WP-O d6	XP-O d6	YP-O d6	ZP-O d6	AQ-O d6	BQ-O d6	CQ-O d6	DQ-O d6	EQ-O d6	FQ-O d6	GQ-O d6	HQ-O d6	
5	OJ-Q d5	PJ-Q d5	QJ-Q d5	RJ-Q d5	SJ-Q d5	TJ-Q d5	UJ-Q d5	VJ-Q d5	WJ-Q d5	XJ-Q d5	YJ-Q d5	ZJ-Q d5	AK-Q d5	BK-Q d5	CK-Q d5	DK-Q d5	
5	KD-S d4	LD-S d4	MD-S d4	ND-S d4	OD-S d4	PD-S d4	QD-S d4	RD-S d4	SD-S d4	TD-S d4	UD-S d4	VD-S d4	WD-S d4	XD-S d4	YD-S d4	ZD-S d4	
5	GX-T d3	HX-T d3	IX-T d3	JX-T d3	KX-T d3	LX-T d3	MX-T d3	NX-T d3	OX-T d3	PX-T d3	QX-T d3	RX-T d3	SX-T d3	TX-T d3	UX-T d3	VX-T d3	(Sagittarius-Carina Arm)
5		DR-V d2	ER-V d2		GR-V d2	HR-V d2	IR-V d2	JR-V d2	KR-V d2	LR-V d2	MR-V d2	NR-V d2	OR-V d2	PR-V d2	QR-V d2	RR-V d2	
5	YK-X d1	ZK-X d1	AL-X d1	BL-X d1	CL-X d1	DL-X d1	EL-X d1	FL-X d1	GL-X d1	HL-X d1	IL-X d1	JL-X d1	KL-X d1	LL-X d1	ML-X d1	NL-X d1	FSD MATERIALS
5	UE-Z d	VE-Z d	WE-Z d	XE-Z d	YE-Z d	ZE-Z d	AF-Z d	BF-Z d	CF-Z d	DF-Z d	EF-Z d	FF-Z d	GF-Z d	HF-Z d	IF-Z d	JF-Z d	1 System
5	QY-A d	RY-A d	SY-A d	TY-A d	UY-A d	VY-A d	WY-A d	XY-A d	YY-A d	ZY-A d	AZ-A d	BZ-A d	CZ-A d	DZ-A d	EZ-A d	FZ-A d	1-4 Systems

4	AI-A d14	BI-A d14	CI-A d14	DI-A d14	EI-A d14	FI-A d14	GI-A d14	HI-A d14	II-A d14	JI-A d14	KI-A d14	LI-A d14	MI-A d14	NI-A d14	OI-A d14	PI-A d14	Complete
4	WB-C d13	XB-C d13	YB-C d13	ZB-C d13	AC-C d13	BC-C d13	CC-C d13	DC-C d13	EC-C d13	FC-C d13	GC-C d13	HC-C d13	IC-C d13	JC-C d13	KC-C d13	LC-C d13	
4	SV-D d12	TV-D d12	UV-D d12	VV-D d12	WV-D d12	XV-D d12	YV-D d12	ZV-D d12	AW-D d12	BW-D d12	CW-D d12	DW-D d12	EW-D d12	FW-D d12	GW-D d12	HW-D d12	
4	OP-F d11	PP-F d11	QP-F d11	RP-F d11	SP-F d11	TP-F d11	UP-F d11	VP-F d11	WP-F d11	XP-F d11	YP-F d11	ZP-F d11	AQ-F d11	BQ-F d11	CQ-F d11	DQ-F d11	
4	KJ-H d10	LJ-H d10	MJ-H d10	NJ-H d10	OJ-H d10	PJ-H d10	QJ-H d10	RJ-H d10	SJ-H d10	TJ-H d10	UJ-H d10	VJ-H d10	WJ-H d10	XJ-H d10	YJ-H d10	ZJ-H d10	
4	GD-J d9	HD-J d9	ID-J d9	JD-J d9	KD-J d9	LD-J d9	MD-J d9	ND-J d9	OD-J d9	PD-J d9	QD-J d9	RD-J d9	SD-J d9	TD-J d9	UD-J d9	VD-J d9	
4	CX-K d8	DX-K d8	EX-K d8	FX-K d8	GX-K d8	HX-K d8	IX-K d8	JX-K d8	KX-K d8	LX-K d8	MX-K d8	NX-K d8	OX-K d8	PX-K d8	QX-K d8	RX-K d8	
4	YQ-M d7	ZQ-M d7	AR-M d7	BR-M d7	CR-M d7	DR-M d7	ER-M d7	FR-M d7	GR-M d7	HR-M d7	IR-M d7	JR-M d7	KR-M d7	LR-M d7	MR-M d7	NR-M d7	
4	UK-O d6	VK-O d6	WK-O d6	XK-O d6	YK-O d6	ZK-O d6	AL-O d6	BL-O d6	CL-O d6	DL-O d6	EL-O d6	FL-O d6	GL-O d6	HL-O d6	IL-O d6	JL-O d6	
4	QE-Q d5	RE-Q d5	SE-Q d5	TE-Q d5	UE-Q d5	VE-Q d5	WE-Q d5	XE-Q d5	YE-Q d5	ZE-Q d5	AF-Q d5	BF-Q d5	CF-Q d5	DF-Q d5	EF-Q d5	FF-Q d5	
4	MY-R d4	NY-R d4	OY-R d4	PY-R d4	QY-R d4	RY-R d4	SY-R d4	TY-R d4	UY-R d4	VY-R d4	WY-R d4	XY-R d4	YY-R d4	ZY-R d4	AZ-R d4	BZ-R d4	
4	IS-T d3	JS-T d3	KS-T d3	LS-T d3	MS-T d3	NS-T d3	OS-T d3	PS-T d3	QS-T d3	RS-T d3	SS-T d3	TS-T d3	US-T d3	VS-T d3	WS-T d3	XS-T d3	
4	EM-V d2	FM-V d2	GM-V d2	HM-V d2	IM-V d2	JM-V d2	KM-V d2	LM-V d2	MM-V d2	NM-V d2	OM-V d2	PM-V d2	QM-V d2	RM-V d2	SM-V d2	TM-V d2	galactic plane - 950 ly
4	AG-X d1	BG-X d1	CG-X d1	DG-X d1	EG-X d1	FG-X d1	GG-X d1	HG-X d1	IG-X d1	JG-X d1	KG-X d1	LG-X d1	MG-X d1	NG-X d1	OG-X d1	PG-X d1	1 System
4	WZ-Y d	XZ-Y d	YZ-Y d	ZZ-Y d	AA-Z d	BA-Z d	CA-Z d	DA-Z d	EA-Z d	FA-Z d	GA-Z d	HA-Z d	IA-Z d	JA-Z d	KA-Z d	LA-Z d	
4	ST-A d	TT-A d	UT-A d	VT-A d	WT-A d	XT-A d	YT-A d	ZT-A d	AU-A d	BU-A d	CU-A d	DU-A d	EU-A d	FU-A d	GU-A d	HU-A d	

3	CD-A d14	DD-A d14	ED-A d14	FD-A d14	AG-O d6	HD-A d14	ID-A d14	JD-A d14	KD-A d14	LD-A d14	MD-A d14	ND-A d14	OD-A d14	PD-A d14	QD-A d14	RD-A d14	boxels not present.
3	YW-B d13	ZW-B d13	AX-B d13	BX-B d13	CX-B d13	DX-B d13	EX-B d13	FX-B d13	GX-B d13	HX-B d13	IX-B d13	JX-B d13	KX-B d13	LX-B d13	MX-B d13	NX-B d13	Complete
3	UQ-D d12	VQ-D d12	WQ-D d12	XQ-D d12	YQ-D d12	ZQ-D d12	AR-D d12	BR-D d12	CR-D d12	DR-D d12	ER-D d12	FR-D d12	GR-D d12	HR-D d12	IR-D d12	JR-D d12	Why is OD-A d14 Missing?
3	QK-F d11	RK-F d11	SK-F d11	TK-F d11	UK-F d11	VK-F d11	WK-F d11	XK-F d11	YK-F d11	ZK-F d11	AL-F d11	BL-F d11	CL-F d11	DL-F d11	EL-F d11	FL-F d11	Neutron
3	ME-H d10	NE-H d10	OE-H d10	PE-H d10	QE-H d10	RE-H d10	SE-H d10	TE-H d10	UE-H d10	VE-H d10	WE-H d10	XE-H d10	YE-H d10	ZE-H d10	AF-H d10	BF-H d10	
3	IY-I d9	JY-I d9	KY-I d9	LY-I d9	MY-I d9	NY-I d9	OY-I d9	PY-I d9	QY-I d9	RY-I d9	SY-I d9	TY-I d9	UY-I d9	VY-I d9	WY-I d9	XY-I d9	
3	ES-K d8	FS-K d8	GS-K d8	HS-K d8	IS-K d8	JS-K d8	KS-K d8	LS-K d8	MS-K d8	NS-K d8	OS-K d8	PS-K d8	QS-K d8	RS-K d8	SS-K d8	TS-K d8	
3	AM-M d7	BM-M d7	CM-M d7	DM-M d7	EM-M d7	FM-M d7	GM-M d7	HM-M d7	IM-M d7	JM-M d7	KM-M d7	LM-M d7	MM-M d7	NM-M d7	OM-M d7	PM-M d7	

3	WF-O d6	XF-O d6	YF-O d6	ZF-O d6	AG-O d6	BG-O d6	CG-O d6	DG-O d6	EG-O d6	FG-O d6	GG-O d6	HG-O d6	IG-O d6	JG-O d6	KG-O d6	LG-O d6	
3	SZ-P d5	TZ-P d5	UZ-P d5	VZ-P d5	WZ-P d5	XZ-P d5	YZ-P d5	ZZ-P d5	AA-Q d5	BA-Q d5	CA-Q d5	DA-Q d5	EA-Q d5	FA-Q d5	GA-Q d5	HA-Q d5	ELWI
3	OT-R d4	PT-R d4	QT-R d4	RT-R d4	ST-R d4	TT-R d4	UT-R d4	VT-R d4	WT-R d4	XT-R d4	YT-R d4	ZT-R d4	AU-R d4	BU-R d4	CU-R d4	DU-R d4	FSD MATERIALS
3	KN-T d3	LN-T d3	MN-T d3	NN-T d3	ON-T d3	PN-T d3	QN-T d3	RN-T d3	SN-T d3	TN-T d3	UN-T d3	VN-T d3	WN-T d3	XN-T d3	YN-T d3	ZN-T d3	
3	GH-V d2	HH-V d2	IH-V d2	JH-V d2	KH-V d2	LH-V d2	MH-V d2	NH-V d2	OH-V d2	PH-V d2	QH-V d2	RH-V d2	SH-V d2	TH-V d2	UH-V d2	VH-V d2	
3	CB-X d1	DB-X d1	EB-X d1	FB-X d1	GB-X d1	HB-X d1	IB-X d1	JB-X d1	KB-X d1	LB-X d1	MB-X d1	NB-X d1	OB-X d1	PB-X d1	QB-X d1	RB-X d1	galactic plane -1000 ly
3	YU-Y d	ZU-Y d	AV-Y d	BV-Y d	CV-Y d	DV-Y d	EV-Y d	FV-Y d	GV-Y d	HV-Y d	IV-Y d	JV-Y d	KV-Y d	LV-Y d	MV-Y d	NV-Y d	White Dwarf
3	UO-A d	VO-A d	WO-A d	XO-A d	YO-A d	ZO-A d	AP-A d	BP-A d	CP-A d	DP-A d	EP-A d	FP-A d	GP-A d	HP-A d	IP-A d	JP-A d	

2	EY-Z d13	FY-Z d13	GY-Z d13	HY-Z d13	IY-Z d13	JY-Z d13	KY-Z d13	LY-Z d13	MY-Z d13	NY-Z d13	OY-Z d13	PY-Z d13	QY-Z d13	RY-Z d13	SY-Z d13	TY-Z d13	boxels not present.
2	AS-B d13	BS-B d13	CS-B d13	DS-B d13	ES-B d13	FS-B d13	GS-B d13	HS-B d13	IS-B d13	JS-B d13	KS-B d13	LS-B d13	MS-B d13	NS-B d13	OS-B d13	PS-B d13	Complete
2	WL-D d12	XL-D d12	YL-D d12	ZL-D d12	AM-D d12	BM-D d12	CM-D d12	DM-D d12	EM-D d12	FM-D d12	GM-D d12	HM-D d12	IM-D d12	JM-D d12	KM-D d12	LM-D d12	
2	SF-F d11	TF-F d11	UF-F d11	VF-F d11	WF-F d11	XF-F d11	YF-F d11	ZF-F d11	AG-F d11	BG-F d11	CG-F d11	DG-F d11	EG-F d11	FG-F d11	GG-F d11	HG-F d11	Neutron (40)
2	CZ-G d10	PZ-G d10	QZ-G d10	RZ-G d10	SZ-G d10	TZ-G d10	UZ-G d10	VZ-G d10	WZ-G d10	XZ-G d10	YZ-G d10	ZZ-G d10	AA-H d10	BA-H d10	CA-H d10	DA-H d10	
2	KT-I d9	LT-I d9	MT-I d9	NT-I d9	OT-I d9	PT-I d9	QT-I d9	RT-I d9	ST-I d9	TT-I d9	UT-I d9	VT-I d9	WT-I d9	XT-I d9	YT-I d9	ZT-I d9	
2	GN-K d8	HN-K d8	IN-K d8	JN-K d8	KN-K d8	LN-K d8	MN-K d8	NN-K d8	ON-K d8	PN-K d8	QN-K d8	RN-K d8	SN-K d8	TN-K d8	UN-K d8	VN-K d8	
2	CH-M d7	DH-M d7	EH-M d7	FH-M d7	GH-M d7	HH-M d7	IH-M d7	JH-M d7	KH-M d7	LH-M d7	MH-M d7	NH-M d7	OH-M d7	PH-M d7	QH-M d7	RH-M d7	ELWI
2	YA-O d6	ZA-O d6	AB-O d6	BB-O d6	CB-O d6	DB-O d6	EB-O d6	FB-O d6	GB-O d6	HB-O d6	IB-O d6	JB-O d6	KB-O d6	LB-O d6	MB-O d6	NB-O d6	
2	UU-P d5	VU-P d5	WU-P d5	XU-P d5	YU-P d5	ZU-P d5	AV-P d5	BV-P d5	CV-P d5	DV-P d5	EV-P d5	FV-P d5	GV-P d5	HV-P d5	IV-P d5	JV-P d5	
2	QO-R d4	RO-R d4	SO-R d4	TO-R d4	UO-R d4	VO-R d4	WO-R d4	XO-R d4	YO-R d4	ZO-R d4	AP-R d4	BP-R d4	CP-R d4	DP-R d4	EP-R d4	FP-R d4	galactic plane - 1100
2	MI-T d3	NI-T d3	OI-T d3	PI-T d3	QI-T d3	RI-T d3	SI-T d3	TI-T d3	UI-T d3	VI-T d3	WI-T d3	XI-T d3	YI-T d3	ZI-T d3	AJ-T d3	BJ-T d3	
2	IC-V d2	JC-V d2	KC-V d2	LC-V d2	MC-V d2	NC-V d2	OC-V d2	PC-V d2	QC-V d2	RC-V d2	SC-V d2	TC-V d2	UC-V d2	VC-V d2	WC-V d2	XC-V d2	3x WW
2	EW-W d1	FW-W d1	GW-W d1	HW-W d1	IW-W d1	JW-W d1	KW-W d1	LW-W d1	MW-W d1	NW-W d1	OW-W d1	PW-W d1	QW-W d1	RW-W d1	SW-W d1	TW-W d1	S Star
2	AQ-Y d	BQ-Y d	CQ-Y d	DQ-Y d	EQ-Y d	FQ-Y d	GQ-Y d	HQ-Y d	IQ-Y d	JQ-Y d	KQ-Y d	LQ-Y d	MQ-Y d	NQ-Y d	OQ-Y d	PQ-Y d	1 System
2	WJ-A d	XJ-A d	YJ-A d	ZJ-A d	AK-A d	BK-A d	CK-A d	DK-A d	EK-A d	FK-A d	GK-A d	HK-A d	IK-A d	JK-A d	KK-A d	LK-A d	

1	GT-Z d13	HT-Z d13	IT-Z d13	JT-Z d13	KT-Z d13	LT-Z d13	MT-Z d13	NT-Z d13	OT-Z d13	PT-Z d13	QT-Z d13	RT-Z d13	ST-Z d13	TT-Z d13	UT-Z d13	VT-Z d13	boxels not present.
1	CN-B d13	DN-B d13	EN-B d13	FN-B d13	GN-B d13	HN-B d13	IN-B d13	JN-B d13	KN-B d13	LN-B d13	MN-B d13	NN-B d13	ON-B d13	PN-B d13	QN-B d13	RN-B d13	Complete
1	YG-D d12	ZG-D d12	AH-D d12	BH-D d12	CH-D d12	DH-D d12	EH-D d12	FH-D d12	GH-D d12	HH-D d12	IH-D d12	JH-D d12	KH-D d12	LH-D d12	MH-D d12	NH-D d12	
1	UA-F d11	VA-F d11	WA-F d11	XA-F d11	YA-F d11	ZA-F d11	AB-F d11	BB-F d11	CB-F d11	DB-F d11	EB-F d11	FB-F d11	GB-F d11	HB-F d11	IB-F d11	JB-F d11	
1	QU-G d10	RU-G d10	SU-G d10	TU-G d10	UU-G d10	VU-G d10	WU-G d10	XU-G d10	YU-G d10	ZU-G d10	AV-G d10	BV-G d10	CV-G d10	DV-G d10	EV-G d10	FV-G d10	
1	MO-I d9	NO-I d9	OO-I d9	PO-I d9	QO-I d9	RO-I d9	SO-I d9	TO-I d9	UO-I d9	VO-I d9	WO-I d9	XO-I d9	YO-I d9	ZO-I d9	AP-I d9	BP-I d9	
1	IK-K d8	JK-K d8	KL-K d8	LI-K d8	MI-K d8	NI-K d8	OI-K d8	PI-K d8	QI-K d8	RI-K d8	SI-K d8	TI-K d8	UI-K d8	VI-K d8	WI-K d8	XI-K d8	
1	EC-M d7	FC-M d7	GC-M d7	HC-M d7	IC-M d7	JC-M d7	KC-M d7	LC-M d7	MC-M d7	NC-M d7	OC-M d7	PC-M d7	QC-M d7	RC-M d7	SC-M d7	TC-M d7	
1	AW-N d6	BW-N d6	CW-N d6	DW-N d6	EW-N d6	FW-N d6	GW-N d6	HW-N d6	IW-N d6	JW-N d6	KW-N d6	LW-N d6	MW-N d6	NW-N d6	OW-N d6	PW-N d6	
1	WP-P d5	XP-P d5	YP-P d5	ZP-P d5	AQ-P d5	BQ-P d5	CQ-P d5	DQ-P d5	EQ-P d5	FQ-P d5	GQ-P d5	HQ-P d5	IQ-P d5	JQ-P d5	KQ-P d5	LQ-P d5	
1	SJ-R d4	TJ-R d4	UJ-R d4	VJ-R d4	WJ-R d4	XJ-R d4	YJ-R d4	ZJ-R d4	AK-R d4	BK-R d4	CK-R d4	DK-R d4	EK-R d4	FK-R d4	GK-R d4	HK-R d4	
1	OD-T d3	PD-T d3	QD-T d3	RD-T d3	SD-T d3	TD-T d3	UD-T d3	VD-T d3	WD-T d3	XD-T d3	YD-T d3	ZD-T d3	AE-T d3	BE-T d3	CE-T d3	DE-T d3	
1	KX-U d2	LX-U d2	MX-U d2	NX-U d2	OX-U d2	PX-U d2	QX-U d2	RX-U d2	SX-U d2	TX-U d2	UX-U d2	VX-U d2	WX-U d2	XX-U d2	YX-U d2	ZX-U d2	
1	GR-W d1	HR-W d1	IR-W d1	JR-W d1	KR-W d1	LR-W d1	MR-W d1	NR-W d1	OR-W d1	PR-W d1	QR-W d1	RR-W d1	SR-W d1	TR-W d1	UR-W d1	VR-W d1	galactic plane -1200ly
1	CL-Y d	DL-Y d	EL-Y d	FL-Y d	GL-Y d	HL-Y d	IL-Y d	JL-Y d	KL-Y d	LL-Y d	ML-Y d	NL-Y d	OL-Y d	PL-Y d	QL-Y d	RL-Y d	Neutron
1	YE-A d	ZE-A d	AF-A d	BF-A d	CF-A d	DF-A d	EF-A d	FF-A d	GF-A d	HF-A d	IF-A d	JF-A d	KF-A d	LF-A d	MF-A d	NF-A d	White Dwarf

0	IO-Z d13	JO-Z d13	KO-Z d13	LO-Z d13	MO-Z d13	NO-Z d13	OO-Z d13	PO-Z d13	QO-Z d13	RO-Z d13	SO-Z d13	TO-Z d13	UO-Z d13	VO-Z d13	WO-Z d13	XO-Z d13	boxels not present.
0	EI-B d13	FI-B d13	GI-B d13	HI-B d13	II-B d13	JI-B d13	KI-B d13	LI-B d13	MI-B d13	NI-B d13	OI-B d13	PI-B d13	QI-B d13	RI-B d13	SI-B d13	TI-B d13	Complete
0	AC-D d12	BC-D d12	CC-D d12	DC-D d12	EC-D d12	FC-D d12	GC-D d12	HC-D d12	IC-D d12	JC-D d12	KC-D d12	LC-D d12	MC-D d12	NC-D d12	OC-D d12	PC-D d12	
0	WV-E d11	XV-E d11	YV-E d11	ZV-E d11	AW-E d11	BW-E d11	CW-E d11	DW-E d11	EW-E d11	FW-E d11	GW-E d11	HW-E d11	IW-E d11	JW-E d11	KW-E d11	LW-E d11	
0	SP-G d10	TP-G d10	UP-G d10	VP-G d10	WP-G d10	XP-G d10	YP-G d10	ZP-G d10	AQ-G d10	BQ-G d10	CQ-G d10	DQ-G d10	EQ-G d10	FQ-G d10	GQ-G d10	HQ-G d10	
0	OJ-I d9	PJ-I d9	QJ-I d9	RJ-I d9	SJ-I d9	TJ-I d9	UJ-I d9	VJ-I d9	WJ-I d9	XJ-I d9	YJ-I d9	ZJ-I d9	AK-I d9	BK-I d9	CK-I d9	DK-I d9	
0	KD-K d8	LD-K d8	MD-K d8	ND-K d8	OD-K d8	PD-K d8	QD-K d8	RD-K d8	SD-K d8	TD-K d8	UD-K d8	VD-K d8	WD-K d8	XD-K d8	YD-K d8	ZD-K d8	
0	GX-L d7	HX-L d7	IX-L d7	JX-L d7	KX-L d7	LX-L d7	MX-L d7	NX-L d7	OX-L d7	PX-L d7	QX-L d7	RX-L d7	SX-L d7	TX-L d7	UX-L d7	VX-L d7	
0	CR-N d6	DR-N d6	ER-N d6	FR-N d6	GR-N d6	HR-N d6	IR-N d6	JR-N d6	KR-N d6	LR-N d6	MR-N d6	NR-N d6	OR-N d6	PR-N d6	QR-N d6	RR-N d6	
0	YK-P d5	ZK-P d5	AL-P d5	BL-P d5	CL-P d5	DL-P d5	EL-P d5	FL-P d5	GL-P d5	HL-P d5	IL-P d5	JL-P d5	KL-P d5	LL-P d5	ML-P d5	NL-P d5	
0	UE-R d4	VE-R d4	WE-R d4	XE-R d4	YE-R d4	ZE-R d4	AF-R d4	BF-R d4	CF-R d4	DF-R d4	EF-R d4	FF-R d4	GF-R d4	HF-R d4	IF-R d4	JF-R d4	
0	QY-S d3	RY-S d3	SY-S d3	TY-S d3	UY-S d3	VY-S d3	WY-S d3	XY-S d3	YY-S d3	ZY-S d3	AZ-S d3	BZ-S d3	CZ-S d3	DZ-S d3	EZ-S d3	FZ-S d3	
0	MS-U d2	NS-U d2	OS-U d2	PS-U d2	QS-U d2	RS-U d2	SS-U d2	TS-U d2	US-U d2	VS-U d2	WS-U d2	XS-U d2	YS-U d2	ZS-U d2	AT-U d2	BT-U d2	
0	IM-W d1	JM-W d1	KM-W d1	LM-W d1	MM-W d1	NM-W d1	OM-W d1	PM-W d1	QM-W d1	RM-W d1	SM-W d1	TM-W d1	UM-W d1	VM-W d1	WM-W d1	XM-W d1	ELWI
0	EG-Y d	FG-Y d	GG-Y d	HG-Y d	IG-Y d	JG-Y d	KG-Y d	LG-Y d	MG-Y d	NG-Y d	OG-Y d	PG-Y d	QG-Y d	RG-Y d	SG-Y d	TG-Y d	galactic plane -1300 ly
0	AA-A d	BA-A d	CA-A d	DA-A d	EA-A d	FA-A d	GA-A d	HA-A d	IA-A d	JA-A d	KA-A d	LA-A d	MA-A d	NA-A d	OA-A d	PA-A d	

