



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: [HSO-SBT-LI-010](#)
Iss/Rev : 0.0
DATE : [April 27th, 2001](#)
PAGE : i

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

SPIRE & PACS Sorption Coolers
Configuration Item Data List
(C.I.D.L.)

SBT internal ref : SBT/CT/2001-23

	Name & Function	Date	Signature
Prepared	P. Dupont – PA Manager	April 27 th , 2001	
Verified			
QA Check	P. Dupont – PA Manager	April 27 th , 2001	
Project Approval	L. Duband - Cooler Project Manager	April 27 th , 2001	

Service des Basses Températures (SBT)
Département de Recherche Fondamentale sur la Matière Condensée (DRFMC)
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE – GRENOBLE (CEA-Grenoble)
17, rue des Martyrs 38054 GRENOBLE Cédex 9, France.

This document is CEA-SBT property and cannot be reproduced or communicated without its authorisation



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: [HSO-SBT-LI-010](#)
Iss/Rev : 0.0
DATE : [April 27th, 2001](#)
PAGE : ii

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

Document Status

Issue	Revision	Date	Nb of pages	Modifications
0	0	27/04/01	13	First Issue



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: [HSO-SBT-LI-010](#)
Iss/Rev : 0.0
DATE : [April 27th, 2001](#)
PAGE : iii

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

Table of Contents

1.	Scope of the document.....	1
2.	Documents	2
2.1	Applicable documents.....	2
2.2	Reference documents	2
3.	List of Applicable Documents	3
4.	List of Project Documents.....	4
5.	List of Drawings.....	5
6.	List of NCR / ECR.....	8



SPIRE & PACS Sorption Coolers *Configuration Item Data List*

DOC N°: [HSO-SBT-LI-010](#)
 Iss/Rev : 0.0
 DATE : [April 27th, 2001](#)
 PAGE : iv

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

List of Acronyms

AD / RD	Applicable / Reference Document		
ADP (EIDP)	Acceptance (End Item) Data Package		
AIT / (M)AIV	(Manufacturing,) Assembly, Integration & Test / Verification		
CADM	Configuration and Data Management		
CDR (DDR)	Critical (Detailed) Design Review	Revue de conception détaillée	RCD
CEA	Commissariat à l' Energie Atomique		
CIDL / ABCL	(As Built) Configuration Items Data List		
CN	Change Notice	Demande de Modification	DM
CQM	Cryogenic Qualification Model		
DML / DPL	Declared Material / Process List		
DRB	Delivery Review Board	Revue de Qualification	RQ
EM / (P)FM / FS	Engineering / (Proto)Flight / Spare Model		
ETF	Environmental Test Facility		
EV	Evaporator		
FIRST	Far Infrared and Submillimetre Telescope		
FMECA	Failure Mode Effects and Criticity Analysis		AMDEC
(M)GSE	(Mechanical) Ground Support Equipment		
H/W	Hardware		
HIFI	Heterodyne Instrument for First		
HSE	Heat Switch (on evaporator)		
HSP	Heat Switch (on sorption pump)		
ICD	Interface Control Document	Dossier de Contrôle des Interfaces	DCI
KIP / MIP	Key / Mandatory Inspection Point		
MRB	Material Review Board		
N/A	Not Applicable		
NCR	Non Conformance Report	Fiche d'Anomalie	FA
PACS	Photoconductor. Array Camera and Spectrometer		
PDR	Preliminary Design Review	Revue de Définition Préliminaire	RDP
PTR	Post Test Review	Comité de Revue et d'essai	CRE
PFM	ProtoFlight Model		
QA / PA	Quality / Product Assurance	Assurance Qualité / Produit	AQ / AP



SPIRE & PACS

Sorption Coolers

Configuration Item Data List

DOC N°: [HSO-SBT-LI-010](#)


Iss/Rev : 0.0

DATE : [April 27th, 2001](#)

PAGE : v

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

RFA	Request For Approval		
SAp	Service d'Astrophysique		
SBT	Service des Basses Températures		
SCO	Sorption Cooler (full unit)		
S/C	SpaceCraft		
SP	Sorption pump		
SPIRE	Spectral & Photometric Imaging Receiver		
TRR	Test Readiness Review	Bilan Technique	BT

	<p align="center"> SPIRE & PACS Sorption Coolers <i>Configuration Item Data List</i> </p>	DOC N°: HSO-SBT-LI-010 Iss/Rev : 0.0 DATE : April 27 th , 2001 PAGE : 1
SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/GBT)		

1. SCOPE OF THE DOCUMENT

This document lists all necessary documentation required to perform manufacturing, assembly, integration & test of the SBT Sorption Coolers.

This document will be updated for each review. At CDR, it will represent the “reference” configuration.



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: [HSO-SBT-LI-010](#)
Iss/Rev : 0.0
DATE : [April 27th, 2001](#)
PAGE : 2

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

2. DOCUMENTS

2.1 Applicable documents

All Applicable Documents are listed in the AD chapter of the CIDL (HSO-SBT-LI-010).

2.2 Reference documents

	<i>Title</i>	<i>Reference</i>	<i>Iss</i>	<i>Rev</i>	<i>Date</i>
RD01	Guide pour les projets Scientifiques				



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: **HSO-SBT-LI-010**
 Iss/Rev : **0.0**
 DATE : **April 27th, 2001**
 PAGE : **3**

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/GBT)

3. LIST OF APPLICABLE DOCUMENTS

Doc Type	Document Name	Reference	Iss	Rev	Date
ESA					
AD01	FIRST/Planck Instrument Interface Document IID PART A	SCI-PT-IIDA-04624	1	1	20/12/00
AD02	FIRST/Planck Instrument Interface Document PART B Instrument "SPIRE"	SCI-PT-IIDB/SPIRE-02124	1	0	01/09/00
AD03	FIRST/Planck Instrument Interface Document part B – Instrument "PACS"	SCI-PT-IIDB/PACS-02126	0	5	17/07/00
AD04	Product Assurance Requirements for FIRST/PLANCK Scientific Instruments	SCI-PT-RQ-04410	2		01/08/00
SPIRE					
AD11	Instrument Requirements Document	SPIRE-RAL-PRJ-0034	1	0	23/11/00
PACS					
AD21	TBD	TBD			
SBT					
AD31	SPIRE & PACS Sorption Cooler Specifications	HSO-SBT-SP-001	2	6	26/03/01
AD32	SPIRE & PACS Sorption Cooler Development Plan	HSO-SBT-PL-002	2	2	26/03/01
AD33	SPIRE & PACS Sorption Cooler Interface Control Document	HSO-SBT-ICD-012	0	0	10/04/01
SAP					
AD42	Standard Product Assurance Plan	SAP-GERES-Flo-436-00	1	0	07/11/00



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: **HSO-SBT-LI-010**
 Iss/Rev : **0.0**
 DATE : **April 27th, 2001**
 PAGE : **4**

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/GBT)

4. LIST OF PROJECT DOCUMENTS

<i>type</i>	<i>nnn</i>	<i>Document Name</i>	<i>Reference</i>	<i>Date</i>	<i>Iss</i>	<i>Rev</i>
SP	001	SPIRE & PACS Sorption Cooler Specifications	HSO-SBT-SP-001	26/03/01	2	6
PL	002	SPIRE & PACS Sorption Cooler Development Plan	HSO-SBT-PL-002	26/03/01	2	2
FC	003	Manufacturing, Assembly, Integration & Test (MAIV) Flow Chart	HSO-SBT-FC-003	25/04/01	0	0
LI	004	Declared Material List (DML)	HSO-SBT-LI-004	25/04/01	0	0
LI	005	Declared Process List (DPL)	HSO-SBT-LI-005	25/04/01	0	0
PL	006	PA Plan (PAP)	HSO-SBT-PL-006	25/04/01	0	0
RP	007	Cryogenic Sorption Cooler Architectural Analysis Report	HSO-SBT-RP-007	20/02/01	C	
RP	008	Cryogenic Sorption Cooler FMECA Report	HSO-SBT-RP-008	20/02/01		
LI	009	H/W Tree / Drawing List	HSO-SBT-LI-009	25/04/01	0	0
LI	010	Configuration Item Data List (CIDL)	HSO-SBT-LI-010	25/04/01	0	0
LI	011	Critical Item List (CIL)	HSO-SBT-LI-011	25/04/01	0	0
ICD	012	SPIRE & PACS Sorption Cooler Interface Control Document	HSO-SBT-ICD-012	10/04/01	0	0
PL	013	SPIRE & PACS Sorption Cooler AIV Plan	HSO-SBT-PL-013			



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: HSO-SBT-LI-010
 Iss/Rev : 0.0
 DATE : April 27th, 2001
 PAGE : 5

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

5. LIST OF DRAWINGS

dwg level		n° etude	s/s ens.	n° pièce	Issue	S/Ens	Titre	Title	Matière	Qté
X		2000-14	B	000	A		Ensemble Cooler	Cooler overall view		
	X	2000-14	B	100	A	Composants Divers	Composants Divers	Miscellaneous components		
		X	2000-14	B	101	A	Composants Divers	Outillage anti rotation	304L	1
		X	2000-14	B	109	A	Composants Divers	Vis Poulie	TA6V ELI	14
		X	2000-14	B	114	A	Composants Divers	Vis Poulie Percée	TA6V ELI	4
		X	2000-14	B	119	A	Composants Divers	Butée	TA6V ELI	1
		X	2000-14	B	120	A	Composants Divers	Butée	TA6V ELI	1
		X	2000-14	B	124	A	Composants Divers	Capot Pompe	6061	1
		X	2000-14	B	128	A	Composants Divers	Roue Dentée	TA6V ELI	4
		X	2000-14	B	129	A	Composants Divers	Poulie de Tension	TA6V ELI	4
		X	2000-14	B	132	A	Composants Divers	Cliquet	TA6V ELI	4
		X	2000-14	B	134	A	Composants Divers	Vis de Centrage	TA6V ELI	2
		X	2000-14	B	135	A	Composants Divers	Vis de Centrage	TA6V ELI	2
		X	2000-14	B	136	A	Composants Divers	Tube Guide	2017 A	5
		X	2000-14	B	137	A	Composants Divers	Capot Evaporateur	6061	1
		X	2000-14	B	138	A	Composants Divers	Lame Conductrice	CuC1	1
	X	2000-14	B	200	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Pompe-Ligne-Evaporateur	Pump - tubing - evaporator		
		X	2000-14	B	201	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	1/2 Evaporateur Femelle	TA6V ELI	1



SPIRE & PACS

Sorption Coolers

Configuration Item Data List

DOC N°: HSO-SBT-LI-010
 Iss/Rev : 0.0
 DATE : April 27th, 2001
 PAGE : 6

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

<i>dwg leve!</i>	<i>n° etude</i>	<i>s/s ens.</i>	<i>n° pièce</i>	<i>Issue</i>	<i>S/Ens</i>	<i>Titre</i>	<i>Title</i>	<i>Matière</i>	<i>Qté</i>		
	X		2000-14	B	202	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	1/2 Evaporateur Mâle	1/2 male evaporator	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	203	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	1/2 Coupelle Femelle Evaporateur	1/2 female cup evaporator	CuC1	1
	X		2000-14	B	204	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	1/2 Coupelle Mâle Evaporateur	1/2 male cup evaporator	CuC1	1
	X		2000-14	B	205	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Tube Evaporateur	Evaporator tube	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	206	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Mousse	Foam	Procelit P160	1
	X		2000-14	B	207	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	1/2 Pompe Mâle	1/2 male pump	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	208	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	1/2 Pompe Femelle	1/2 female pump	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	209	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Manchon	Sleeve	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	210	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Bague Shunt	Shunt	CuC1	1
	X		2000-14	B	211	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Tube sortie Pompe	Pump outgoing tube	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	212	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Etui à Charbon	Charcoal casing	CuC1	1
	X		2000-14	B	213	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Poulie	Pulley	TA6V ELI	16
	X		2000-14	B	214	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Axe Poulie	Pulley axle	TA6V ELI	16
	X		2000-14	B	217	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Bague pour Grille	Grid ring	TA6V ELI	1
	X		2000-14	B	218	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Disque Grillage	Grid mesh	304L	1
	X		2000-14	B	219	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Bout Froid Evaporateur	Evaporator cold tip	CuC1	1
	X		2000-14	B	220	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Bout Froid Pompe	Pump cold tip	CuC1	1
	X		2000-14	B	221	A	Pompe-Ligne-Evaporateur	Capot	Cap	TA6V ELI	1
X			2000-14	B	300	A	Interrupteur Thermique	Interrupteur Thermique	Heat switch		
	X		2000-14	B	301	A	Interrupteur Thermique	Tête Interrupteur	Switch head	CuC1	2
	X		2000-14	B	302	A	Interrupteur Thermique	Embase Interrupteur	Switch base	CuC1	2
	X		2000-14	B	303	A	Interrupteur Thermique	Support Tête	Switch head support	TA6V ELI	2



SPIRE & PACS

Sorption Coolers

Configuration Item Data List

DOC N°: HSO-SBT-LI-010
 Iss/Rev : 0.0
 DATE : April 27th, 2001
 PAGE : 7

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

dwg leve!	n° etude	s/s ens.	n° pièce	Issue	S/Ens	Titre	Title	Matière	Qté
	X	2000-14	B	305	A	Interrupteur Thermique	Tube Mini Pompe	304L	2
	X	2000-14	B	306	A	Interrupteur Thermique	Mini Pompe	304L	2
	X	2000-14	B	307	A	Interrupteur Thermique	Bouchon Mini Pompe	304L	2
	X	2000-14	B	308	A	Interrupteur Thermique	Capot	TA6V ELI	2
	X	2000-14	B	309	A	Interrupteur Thermique	Tube Support	TA6V ELI	2
	X	2000-14	B	310	A	Interrupteur Thermique	Support Interrupteur	TA6V ELI	2
	X	2000-14	B	311	A	Interrupteur Thermique	Limiteur	TA6V ELI	2
X		2000-14	B	400	A	Structure	Structure		
	X	2000-14	B	401	A	Structure	Semelle	TA6V ELI	1
	X	2000-14	B	402	A	Structure	Plaque Inférieure	TA6V ELI	1
	X	2000-14	B	403	A	Structure	Plaque Supérieure	TA6V ELI	1
	X	2000-14	B	404	A	Structure	Plaque Latérale	TA6V ELI	1
	X	2000-14	B	405	A	Structure	Plaque Cote Fixation	TA6V ELI	1
	X	2000-14	B	406	A	Structure	Cadre Evaporateur	TA6V ELI	1
	X	2000-14	B	407	A	Structure	Cadre Pompe	TA6V ELI	1
X		2000-14	B	530	A	Strap Pompe	Strap Pompe		
	X	2000-14	B	531	A	Strap Pompe	Embout de Tresse	CuC1	1
	X	2000-14	B	532	A	Strap Pompe	Embout de Tresse	CuC1	1
X		2000-14	B	530	A	Strap Evaporateur	Strap Evaporateur		
	X	2000-14	B	541	A	Strap Evaporateur	Embout de Tresse	CuC1	1
	X	2000-14	B	542	A	Strap Evaporateur	Embout de Tresse	CuC1	1



SPIRE & PACS
Sorption Coolers
Configuration Item Data List

DOC N°: HSO-SBT-LI-010
Iss/Rev : 0.0
DATE : April 27th, 2001
PAGE : 8

SERVICE DES BASSES TEMPERATURES (CEA/DSM/DRFMC/SBT)

6. LIST OF NCR / ECR

Configuration Management will start after CDR.