

SCHEDA

CD - CODICI

TSK - Tipo scheda	PST
LIR - Livello ricerca	P
NCT - CODICE UNIVOCO	
NCTR - Codice regione	20
NCTN - Numero catalogo generale	00219196
ESC - Ente schedatore	UNICA
ECP - Ente competente	S10

OG - OGGETTO

OGT - OGGETTO	
OGTD - Definizione	tubo
OGTT - Tipologia	per le fiamme cantanti
QNT - QUANTITA'	
QNTN - Numero	2

CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale	Acustica
CTC - Parole chiave	risonanza

LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Sardegna
PVCP - Provincia	CA
PVCC - Comune	Mon serrato

LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

LDCT - Tipologia	edificio
LDCQ - Qualificazione	universitario
LDCN - Denominazione	Dipartimento di Fisica
LDCU - Denominazione spazio viabilistico	Complesso Universitario - S. P. 8 Monserrato - Sestu km 0,700
LDCM - Denominazione raccolta	Museo di Fisica di Sardegna
LDCS - Specifiche	Corridoio B - armadio 13/B

UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI

INV - INVENTARIO

INVD - Data	1998
INVN - Numero	11

INV - INVENTARIO

INVD - Data	1872 - 1942
INVN - Numero	433

GP - GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

GPI - Identificativo punto	2
GPL - Tipo di localizzazione	localizzazione fisica
GPD - DESCRIZIONE DEL PUNTO	
GPDP - PUNTO	
GPDPX - Coordinata X	9.1224175
GPDPY - Coordinata Y	39.2709464
GPM - Metodo di georeferenziazione	punto approssimato
GPT - Tecnica di georeferenziazione	rilievo tramite GPS
GPP - Proiezione e Sistema di riferimento	WGS84
GPB - BASE DI RIFERIMENTO	
GPBB - Descrizione sintetica	-
GPBT - Data	-
DT - CRONOLOGIA	
DTZ - CRONOLOGIA GENERICA	
DTZG - Fascia cronologica di riferimento	sec. XIX
DTZS - Frazione cronologica	seconda metà
DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA	
DTSI - Da	1878
DTSV - Validita'	ante
DTSF - A	-
DTM - Motivazione cronologia	analisi storico-scientifica
DTM - Motivazione cronologia	inventario museale
MT - DATI TECNICI	
MTC - Materia e tecnica	acciaio
MTC - Materia e tecnica	vetro
MTC - Materia e tecnica	ottone
MTC - Materia e tecnica	metallo
MIS - MISURE	
MISU - Unita'	cm
MISN - Lunghezza	31.5
MISV - Specifiche	tubo
MIS - MISURE	
MISU - Unita'	cm
MISN - Lunghezza	35
MISV - Specifiche	asta
DA - DATI ANALITICI	
DES - DESCRIZIONE	
	I tubi per le fiamme cantanti sono costituiti da un tubo di vetro verticale, aperto da entrambi i lati, nel cui interno, in prossimità della

DESO - Oggetto	base inferiore, è posto un minuscolo becco a gas. Nei due dispositivi che presentiamo il tubo di vetro ha un diametro interno di 14 millimetri. Il becco a gas è costituito da un tubicino di ottone avente diametro interno di 4 millimetri e diametro del foro di uscita di qualche decimo di millimetro. Il tubo di vetro e il becco a gas sono fissati all'asta di acciaio di un sostegno, con treppiede di metallo e piedini in legno, mediante fascette di lamierino di ottone che, potendo scorrere sull'asta indipendentemente l'una dall'altra, consentono di estrarre il becco a gas dal tubo per l'accensione e di regolare poi la posizione della fiamma all'interno del tubo.
UTF - Funzione	Le fiamme cantanti mettono in evidenza il fenomeno della risonanza nei tubi aperti.
UTM - Modalita' d'uso	Il nome di fiamme cantanti è stato dato a questi dispositivi per il fatto che, se si accende il becco a gas e si regola opportunamente la lunghezza della fiamma e la sua posizione nel tubo, si ottiene un suono puro e la fiamma vibra con la stessa frequenza del suono emesso; talvolta il suono è così intenso e le vibrazioni della fiamma così energiche che essa si spegne. Se si analizza il suono emesso si vede che esso è quello che il tubo emetterebbe in assenza del becco a gas e con l'aria al suo interno alla stessa temperatura. Se, partendo da una situazione in cui la fiamma è molto corta e canta spontaneamente, si aumenta lentamente il flusso del gas la fiamma si allunga con regolarità e si giunge ad una situazione di equilibrio instabile in cui la fiamma canta quando si introduce nell'ambiente un suono, di sufficiente intensità, che ha la stessa frequenza di quello che il tubo emette spontaneamente. Se si introducono suoni diversi da quello caratteristico, singolarmente o insieme, la fiamma rimane insensibile qualunque sia la loro intensità; se, insieme ad essi, si introduce anche un suono che è all'unisono con quello caratteristico la fiamma entra in vibrazione e, se l'intensità è sufficientemente elevata, il tubo riemette solo quel suono. Col primo esperimento viene messo in evidenza il fenomeno della risonanza in un tubo aperto e con il secondo la proprietà generale che ha un corpo risonante di scomporre nei suoi componenti un suono complesso che lo investe, rispondendo solo a quello la cui frequenza è uguale alla frequenza propria di vibrazione di quel corpo.

CO - CONSERVAZIONE

STC - STATO DI CONSERVAZIONE	
STCD - Data	2015
STCC - Stato di conservazione	mediocre
STCS - Indicazioni specifiche	Uno dei due tubi è scheggiato e filato.

TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

ACQ - ACQUISIZIONE	
ACQT - Tipo acquisizione	acquisto
ACQD - Data acquisizione	1878
CDG - CONDIZIONE GIURIDICA	
CDGG - Indicazione generica	proprietà Ente pubblico non territoriale
CDGS - Indicazione specifica	Università degli Studi di Cagliari

DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

FTAX - Genere	documentazione allegata
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file) - riproduzione di fotog
FTAA - Autore	Monari, Nicola
FTAN - Codice identificativo	UCAMF00089

BIB - BIBLIOGRAFIA

BIBX - Genere	bibliografia specifica
BIBA - Autore	Erdas F./Baggiani G.
BIBD - Anno di edizione	1998
BIBH - Sigla per citazione	UCAB0005
BIBN - V., pp., nn.	p. 24
BIBI - V., tavv., figg.	tav. 11

AD - ACCESSO AI DATI**ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI**

ADSP - Profilo di accesso	1
ADSM - Motivazione	scheda contenente dati liberamente accessibili

CM - COMPILAZIONE**CMP - COMPILAZIONE**

CMPD - Data	2015
CMPN - Nome	Sardella, Maria Chiara
RSR - Referente scientifico	Deiana, Anna Maria
RSR - Referente scientifico	Casula, Francesco
FUR - Funzionario responsabile	Deiana, Anna Maria

AN - ANNOTAZIONI

OSS - Osservazioni	Descrizione: Gli Strumenti del Museo di Fisica. Acustica, Meccanica, Ottica, Termologia, Vari. F. Erdas, G. Baggiani, 1998.
---------------------------	---