

SCHEDA



CD - CODICI

TSK - Tipo scheda	PST
LIR - Livello ricerca	C
NCT - CODICE UNIVOCO	
NCTR - Codice regione	03
NCTN - Numero catalogo generale	01966479
ESC - Ente schedatore	R03
ECP - Ente competente	S27

OG - OGGETTO

OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione Bottiglia di Leida

OGA - ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

OGAD - Definizione Condensatore

CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale	elettricità e magnetismo
CTC - Parole chiave	Condensatore

LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE**

PVCS - Stato	Italia
PVCR - Regione	Lombardia
PVCP - Provincia	PV
PVCC - Comune	Pavia

LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

LDCT - Tipologia	palazzo
LDCQ - Qualificazione	universitario
LDCN - Denominazione	Università degli Studi di Pavia
LDCU - Denominazione spazio viabilistico	Corso Strada Nuova, 65
LDCM - Denominazione raccolta	Museo per la Storia dell'Università
LDCS - Specifiche	Gabinetto di Fisica di Alessandro Volta

UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI**INV - INVENTARIO**

INVD - Data	1980- 1999
INVN - Numero	N30

STI - STIMA**COL - COLLEZIONI**

COLD - Denominazione	Gabinetto di Fisica di Alessandro Volta
COLC - Nome del collezionista	Alessandro Volta

COL - COLLEZIONI

COLD - Denominazione	Collezione della Sezione di Fisica del Museo per la Storia dell'Università
-----------------------------	--

DT - CRONOLOGIA**DTZ - CRONOLOGIA GENERICA**

DTZG - Fascia cronologica di riferimento	sec. XIX
DTZS - Frazione cronologica	inizio
DTM - Motivazione cronologia	analisi storica
DTM - Motivazione cronologia	fonte archivistica

MT - DATI TECNICI

MTC - Materia e tecnica	stagnola
MTC - Materia e tecnica	vetro
MTC - Materia e tecnica	ceramica
MTC - Materia e tecnica	ottone

MIS - MISURE

MISU - Unita'	cm
MISA - Altezza	38
MISP - Profondita'	12

MISD - Diametro	10
DA - DATI ANALITICI	
DES - DESCRIZIONE	
DESO - Oggetto	Lo strumento è sostanzialmente un condensatore cilindrico costituito da una bottiglia di vetro rivestita di stagnola esternamente ed internamente. La parte superiore della bottiglia è rivestita di ceralacca per isolare meglio le due armature conduttrici. L'armatura interna è collegata con un'asta metallica uscente dal collo della bottiglia e terminante con una sferetta chiamata bottone. All'interno della bottiglia l'asta termina in un pennacchio di laminette dorate per un migliore contatto elettrico.
UTF - Funzione	La bottiglia di Leida costituì il primo condensatore, cioè il primo strumento che permise di accumulare grandi quantità di cariche elettriche. La bottiglia di Leida veniva anche utilizzata per caricare dei conduttori.
UTM - Modalità d'uso	Queste bottiglie venivano solitamente caricate collegando a terra l'armatura esterna (solitamente tenendole in mano) e mettendo il bottone a contatto con una macchina elettrostatica. Mettendo poi in comunicazione le due armature, per esempio mediante uno scaricatore, la carica immagazzinata veniva restituita con vistose scariche. Le bottiglie di Leida venivano anche frequentemente utilizzati in giochi di società, ad esempio per fare avvertire la scossa ad una catena di persone che si tenevano per mano. La persona all'inizio della fila toccava l'armatura esterna della bottiglia e l'ultima la sferetta in contatto con l'interno della bottiglia. Tutte le persone che componevano la catena avvertivano la scossa.
NSC - Notizie storico-critiche	Nel secolo diciottesimo, intorno agli anni quaranta, era sorto un grande interesse per gli esperimenti elettrici, e un evento fortuito portò alla scoperta della bottiglia di Leida. E. J. Kleist, nel 1745, mentre cercava di caricare un chiodo conficcato in una piccola bottiglia piena di alcool, toccando il chiodo con l'altra mano, ricevette una grossa scossa. Nessun altro, per qualche tempo ritrovò i suoi effetti. Nel marzo 1746, Pieter van Musschenbroeck, all'Università di Leida, cercava di caricare l'acqua mettendola in comunicazione con una macchina elettrostatica; come prescriveva la "regola di Dufay", il recipiente di vetro contenente l'acqua veniva posto su un supporto isolante. Un conoscente di Musschenbroeck, Andreas Cunaeus, avvocato, cercò di rifare l'esperimento. Ignorando tale regola, tenne il recipiente in mano e quando poi con l'altra mano toccò l'elettrodo che pescava nell'acqua, subì una forte scossa. Dato che, il sistema mano che sorregge la bottiglia, vetro, acqua, costituisce in realtà un condensatore, esso risultava fortemente caricato perché casualmente Cunaeus aveva stabilito il circuito necessario. La mano (armatura esterna) era, tramite la persona, in comunicazione con il suolo; d'altra parte anche la macchina elettrostatica era sempre messa in comunicazione con il suolo. Va ricordato che le calzature di pelle e i pavimenti di legno del settecento erano conduttori di elettricità molto migliori rispetto ai corrispondenti materiali moderni. Questo fatto non fu subito chiaro e inoltre il fenomeno non era direttamente comprensibile con le teorie accettate. Realizzato ben presto che la mano poteva essere sostituita da un foglio metallico e l'acqua da un rivestimento analogo o da pallini di metallo, l'esperimento fu ripetuto dalla gran parte degli "elettricisti", che ne esagerarono anche le descrizioni degli effetti, dal momento che si trovavano di fronte ad una manifestazione di forza elettrica molto più grande di qualunque altra sperimentata sino ad allora.

CO - CONSERVAZIONE**STC - STATO DI CONSERVAZIONE****STCD - Data** 2008**STCC - Stato di conservazione** discreto**TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI****CDG - CONDIZIONE GIURIDICA****CDGG - Indicazione generica** proprietà Ente pubblico non territoriale**CDGS - Indicazione specifica** Università degli Studi di Pavia**CDGI - Indirizzo** Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia**DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO****FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA****FTAX - Genere** documentazione esistente**FTAP - Tipo** fotografia colore**FTAN - Codice identificativo** PST-8e020-00032_01**FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA****FTAX - Genere** documentazione allegata**FTAP - Tipo** fotografia colore**FTAN - Codice identificativo** PST-8e020-00032_02**BIB - BIBLIOGRAFIA****BIBX - Genere** bibliografia specifica**BIBA - Autore** Strumenti Alessandro**BIBD - Anno di edizione** 2002**BIBH - Sigla per citazione** NR**BSE - BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO****BSEX - Genere** bibliografia specifica**BSES - Tipo di supporto** CD-ROM**BSEA - Autore/Curatore dell'opera** Falomo L./ Bevilacqua F.**BSET - Titolo dell'opera** Alessandro Volta filosofo della natura**BSEL - Luogo di edizione** Milano**BSEE - Editore/Produttore /Distributore** Hoepli**BSED - Data di edizione** 2005**BSE - BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO****BSEX - Genere** bibliografia specifica**BSES - Tipo di supporto** risorsa digitale remota**BSEA - Autore/Curatore dell'opera** Falomo, L.**BSET - Titolo dell'opera** Il gabinetto di fisica di Alessandro Volta**BSEN - Edizione** Gabinetto Fisica**BSEI - Indirizzo di rete** <http://ppp.unipv.it/web/>

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**

2008

CMPN - Nome

Boffelli, Fabrizio

RSR - Referente scientifico

Falomo, Lidia

RSR - Referente scientifico

Berzero, Antonella

RSR - Referente scientifico

Garbarino, Carla

**FUR - Funzionario
responsabile**

Mazzarello, Paolo

AN - ANNOTAZIONI**OSS - Osservazioni**

||