

SCHEDA



CD - CODICI

TSK - Tipo scheda PST

LIR - Livello ricerca C

NCT - CODICE UNIVOCO

NCTR - Codice regione 03

NCTN - Numero catalogo generale 01966480

ESC - Ente schedatore R03

ECP - Ente competente S27

OG - OGGETTO

OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione Bottiglia di Leida

OGTT - Tipologia a sezione quadrata

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	N29
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. XVIII
DTZS - Frazione cronologica	ultimo quarto
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	ceralacca
MTC - Materia e tecnica	ottone
MIS - MISURE	
MISU - Unita'	cm

MISA - Altezza	45
MISN - Lunghezza	10
MISP - Profondita'	10
DA - DATI ANALITICI	
DES - DESCRIZIONE	
DESO - Oggetto	Lo strumento è sostanzialmente un condensatore costituito da una bottiglia di vetro a sezione quadrata 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 - Modalita' 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-8e020-00033_01

FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FTAX - Genere documentazione allegata

FTAP - Tipo fotografia colore

FTAN - Codice identificativo PST-8e020-00033_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