

Eudiometri - chimica

Volta Alessandro



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00007/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00007/>

CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 7

Codice scheda: 8e020-00007

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966456

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

RELAZIONI

Relazione con schede VAL: PV300-00045

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: Eudiometri

QUANTITA'

Numero: 2

ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: Eudiometri ad aria infiammabile

CATEGORIA

Categoria principale: chimica

Altra categoria: elettricità e magnetismo

Altra categoria: chimica applicata e industriale

Parole chiave: aria infiammabile metallica

Parole chiave: aria deflogisticata

Parole chiave: idrogeno

Parole chiave: ossigeno

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24907

Categoria del contenitore fisico: architettura

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: PV

Nome provincia: Pavia

Codice ISTAT comune: 018110

Comune: Pavia

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: università

Denominazione: Università di Pavia - complesso

Indirizzo: Corso Strada Nuova, 65

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo per la Storia dell'Università

Tipologia struttura conservativa: museo

Altra denominazione [1 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [2 / 4]: Università degli Studi

Altra denominazione [3 / 4]: Ospedale S. Matteo

Altra denominazione [4 / 4]: Monastero del Leano

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

Sezione: Fisica

INVENTARIO [1 / 3]

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: N208 a, N208 b

INVENTARIO [2 / 3]

Denominazione

Istromento di attestazione giurata a rogito - Avv. Carlo Alberto dell'Acqua - Notaio in Pavia - Gennaio 1938

Data: 1938

Collocazione: Museo per la Storia dell'Università

Numero: Cimeli Voltiani 17

INVENTARIO [3 / 3]

Denominazione: Prospetto degli oggetti esistenti al 27 ottobre 1937 nel Museo Storico della R. Università

Data: 1937

Collocazione: Museo per la Storia dell'Università

Numero: 1901

Riferimento alla parte

Il numero (1901) si riferisce ad un intero gruppo di strumenti denominato "Cimeli Voltiani", come da documento notarile attestante la presenza degli stessi nel Museo Storico.

STIMA

COLLEZIONI

Denominazione: Gabinetto di Fisica di Alessandro Volta

Nome del collezionista: Alessandro Volta

Specifiche e note

Il Gabinetto di Fisica dell'Università di Pavia venne aperto nel 1771, grazie alla riforma degli studi iniziata dall'Imperatrice Maria Teresa d'Austria e continuata da suo figlio Giuseppe II. Il primo direttore fu il padre scolio Carlo Barletti, che alla fine del 1772 fu nominato professore di Fisica sperimentale all'Università.

All'arrivo di Volta a Pavia nel 1778, Barletti divenne responsabile dell'insegnamento di Fisica classica o generale, mentre Volta ricoprì quello di Fisica sperimentale o particolare. La prima includeva statica, dinamica, idrostatica, idraulica e fisica astronomica, che formavano la parte più matematizzata della fisica. La seconda, che riguardava i fenomeni concernenti elettricità, magnetismo, calore, pneumatica, acustica, meteorologia e ottica, era più fenomenologica e sperimentale.

Volta arricchì il Gabinetto con numerosi strumenti acquistati durante i suoi viaggi in Europa e con molti altri da lui stesso ideati e realizzati con l'ausilio di validissimi artigiani.

Il gabinetto di Fisica divenne non soltanto un posto dove Volta potesse sperimentare e insegnare, ma anche una sala da esposizione e un attraente teatro che doveva impressionare i visitatori. Molti degli strumenti venivano infatti utilizzati da Volta, oltre che per attività di ricerca, anche per esperienze pubbliche, tenute due volte la settimana, da Dicembre a Giugno. A queste partecipavano, insieme con gli studenti (per i quali il Professore teneva lezioni quotidiane), numerosi spettatori, per cui venne appositamente costruito nell'Ateneo pavese un nuovo e più ampio Teatro Fisico, l'odierna Aula Volta.

Nel 1804, Volta lasciò ufficialmente la cattedra a Pietro Configliachi, ma continuò a lavorare a Pavia e a mostrare interesse verso i nuovi strumenti. Nel 1819, l'ultimo inventario firmato da Volta attesta la presenza nel Gabinetto di Fisica di circa seicento strumenti.

Non tutti questi strumenti sono giunti sino a noi: alcuni andarono infatti distrutti nell'incendio del padiglione della mostra allestita a Como nel 1899 per il centenario dell'invenzione della pila, altri furono distrutti dall'uso o andarono persi nei traslochi succedutisi nel corso degli anni, l'ultimo dei quali imposto dalla Seconda Guerra Mondiale.

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XVIII

Frazione di secolo: fine

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: inventore

Nome di persona o ente: Volta Alessandro

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1745/ 1827

Codice scheda autore: 8e020-00001

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: ottone

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 20

Diametro: 7.5

MISURE [2 / 2]

Unità: cm

Diametro: 10

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Ciascun eudiometro è costituito da un recipiente di vetro (camera di combustione) sul quale sono poste tre strisce di ottone che confluiscono in alto in un cappelletto, sempre di ottone, nel quale penetra un elettrodo a uncino isolato dal resto del cappelletto tramite ceralacca.

Sotto la camera di combustione l'eudiometro più completo ha un rubinetto e sotto di esso un imbuto, entrambi di ottone. Rubinetto e imbuto permettevano di introdurre nella camera di combustione i gas da studiare.

Funzione

Gli eudiometri venivano comunemente usati da Alessandro Volta per saggiare la respirabilità dell'aria, cioè la quantità di ossigeno in essa contenuta.

Modalità d'uso

Tra l'elettrodo ad uncino e la parte esterna del cappelletto scocca la scintilla, che provoca la combinazione dei gas- in genere aria comune ed "aria infiammabile metallica", cioè idrogeno - introdotti all'interno dell'ampolla tramite l'imbuto immerso in acqua. Ad un aumento del volume dei gas conseguente all'infiammazione, seguiva una diminuzione testimoniata dall'innalzamento del livello dell'acqua all'interno dell'eudiometro.

La differenza di volume veniva misurata tramite tubi graduati ed era proporzionale alla quantità di ossigeno contenuto nell'aria comune presente nello strumento prima della combustione.

La diminuzione di volume veniva assunta come indice della respirabilità dell'aria atmosferica sottoposta alla prova.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà Ente pubblico non territoriale

Indicazione specifica: Università degli Studi di Pavia

ACQUISIZIONE

Tipo acquisizione: realizzazione in loco

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC_PST_8e020-00007_IMG-0000044726

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: DSCN1638

Nome del file originale: DSCN1638.tif

BIBLIOGRAFIA [1 / 4]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Strumenti Alessandro

Titolo libro o rivista: Gli strumenti di Alessandro Volta : Il gabinetto di fisica dell'Università di Pavia

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2002

Codice scheda bibliografia: 8e020-00001

BIBLIOGRAFIA [2 / 4]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Volta A.

Titolo libro o rivista: Le opere di Alessandro Volta. Edizione nazionale, 7 voll.

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1918-1929

Codice scheda bibliografia: 8e020-00023

BIBLIOGRAFIA [3 / 4]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Volta A.

Titolo libro o rivista: Epistolario di Alessandro Volta. Edizione nazionale, 5 voll.

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1949-1955

Codice scheda bibliografia: 8e020-00024

BIBLIOGRAFIA [4 / 4]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Volta A.

Titolo libro o rivista: Aggiunte alle Opere e all'Epistolario di Alessandro Volta. Edizione nazionale, 5 voll.

Luogo di edizione: Bologna

Anno di edizione: 1966

Codice scheda bibliografia: 8e020-00025

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Università degli Studi di Pavia

Nome: Boffelli, Fabrizio

Referente scientifico: Falomo, Lidia

Referente scientifico: Berzero, Antonella

Referente scientifico: Garbarino, Carla

Funzionario responsabile: Mazzeo, Paolo