

SCHEDA

CD - CODICI

TSK - Tipo scheda	PST
LIR - Livello ricerca	I
NCT - CODICE UNIVOCO	
NCTR - Codice regione	13
NCTN - Numero catalogo generale	00287200
ESC - Ente schedatore	UNICH
ECP - Ente competente	S107

OG - OGGETTO

OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione	calorimetro
OGTT - Tipologia	a mercurio di Favre e Silbermann

CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale	Chimica
CTC - Parole chiave	reazione chimica esotermica
CTC - Parole chiave	calore specifico

LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Abruzzo
PVCP - Provincia	CH
PVCC - Comune	Chieti

LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

LDCT - Tipologia	palazzo
LDCQ - Qualificazione	pubblico
LDCN - Denominazione attuale	palazzo dell'Opera Nazionale Dopolavoro "A. Mussolini" (poi palazzo dell'Ente Nazionale Assistenza Lavoratori)
LDCU - Indirizzo	piazza Trento e Trieste, 1
LDCM - Denominazione raccolta	Museo Universitario dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio"

UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI

INV - INVENTARIO

INVD - Data	2012
INVN - Numero	4339

STI - STIMA

COL - COLLEZIONI

COLD - Denominazione	Gabinetto di Fisica
COLC - Nome del collezionista	Liceo Classico "G.B. Vico" di Chieti

LA - ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE

TCL - Tipo di localizzazione	luogo di esecuzione/fabbricazione
-------------------------------------	-----------------------------------

PRV - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

PRVS - Stato	ITALIA
---------------------	--------

PRVR - Regione	Lombardia
-----------------------	-----------

PRVP - Provincia	MI
-------------------------	----

PRVC - Comune	Milano
----------------------	--------

DT - CRONOLOGIA

DTZ - CRONOLOGIA GENERICA

DTZG - Fascia cronologica di riferimento	sec. XX
---	---------

DTZS - Frazione cronologica	prima metà
------------------------------------	------------

DTM - Motivazione cronologia	analisi tipologica
-------------------------------------	--------------------

AU - DEFINIZIONE CULTURALE

AUT - AUTORE RESPONSABILITA'

AUTR - Ruolo	costruttore
---------------------	-------------

AUTB - Ente collettivo nome scelto	Tecnomasio Italiano
---	---------------------

AUTA - Dati anagrafici Periodo di attività	1863/ 1898
---	------------

AUTH - Sigla per citazione	UCH00022
-----------------------------------	----------

AUTM - Motivazione dell'attribuzione	marchio
---	---------

MT - DATI TECNICI

MTC - Materia e tecnica	legno/ taglio/ piallatura/ incollaggio
--------------------------------	--

MTC - Materia e tecnica	ottone/ fusione
--------------------------------	-----------------

MTC - Materia e tecnica	vetro/ fusione
--------------------------------	----------------

MTC - Materia e tecnica	ferro/ fusione
--------------------------------	----------------

MIS - MISURE

MISU - Unità	cm
---------------------	----

MISA - Altezza	36
-----------------------	----

MISL - Larghezza	30
-------------------------	----

MISN - Lunghezza	84.5
-------------------------	------

DA - DATI ANALITICI

DES - DESCRIZIONE

DESO - Oggetto	Questo dispositivo, prodotto dal Tecnomasio Italiano di Milano, è montato su di una base in legno con quattro piedini. Su di essa è collocata una scatola in legno con fori circolari praticati nel centro della copertura superiore e in due facce laterali opposte. Al suo interno si trova una sfera di ferro verniciata di nero con spesse pareti recante, nella parte superiore, un corto tubo in ottone con manopola di regolazione e lateralmente due corti tubi utilizzati rispettivamente per l'inserimento nella sfera di un contenitore, generalmente in ceramica, della sostanza da studiare e di un capillare (spezzato) che termina con una piccola anfora verticale. Questo capillare è fissato su un'asta
-----------------------	---

	graduata in legno sostenuta, in posizione orizzontale, da due colonnine verticali in legno vincolate alla base. La scala, tra i valori 0 e 40, è suddivisa in 400 parti uguali.
UTF - Funzione	Determinazione della quantità di calore sviluppata durante una reazione chimica di una sostanza al fine di misurarne il calore specifico
UTM - Modalità d'uso	Il funzionamento di questo calorimetro è legato alla dilatazione termica del mercurio, utilizzato come liquido termometrico, contenuto nella sfera comunicante con il capillare, per effetto del calore sviluppato dalla reazione chimica, innescata dall'esterno, di sostanze di cui si vuol misurare il calore specifico. Preliminarmente, girando la manopola di regolazione che esercita una piccola pressione sul liquido termometrico, si posiziona il menisco del mercurio nel capillare al valore zero della scala; si tara quindi lo strumento inserendo nella camera di reazione il contenitore, munito di un termometro, con una massa m di acqua ad una definita temperatura T . Raggiunta la condizione di equilibrio termico alla temperatura T_f , si legge, in generale con l'aiuto di un cannocchiale, il numero n di divisioni della scala superate dal menisco e si determina la quantità di calore $q = m(T - T_f)/n$ necessaria per lo spostamento del menisco di una divisione della scala. Nella espressione di q , si è assunto, per il calore specifico dell'acqua, il valore unitario avendo definito la caloria come la quantità di calore necessaria per elevare di un grado la temperatura di un grammo di acqua. Si sostituisce quindi l'acqua nel contenitore con una massa M della sostanza da studiare e si innesca la reazione esotermica. Indicando con T la massima temperatura della reazione e con c il calore specifico incognito della sostanza, raggiunto l'equilibrio termico alla temperatura 0 , si legge il numero N di divisioni coperte dall'avanzamento del menisco. La quantità di calore sviluppato dalla reazione, uguale ad N volte q , è data dalla relazione $Mc(T - 0)$. Dall'eguaglianza si ricava il calore specifico c della sostanza in esame.
STM - STEMMI, EMBLEMI, MARCHI	
STMC - Classe di appartenenza	marchio
STMQ - Qualificazione	commerciale
STMI - Identificazione	ditta costruttrice Tecnomasio Italiano
STMU - Quantità	1
STMP - Posizione	sulla superficie superiore
STMD - Descrizione	La scritta, in maiuscolo, Tecnomasio Milano è all'interno di un'ellisse
	Lo strumento scientifico è stato fabbricato dal Tecnomasio Italiano, un'incisione sullo strumento attesta l'identità del produttore. Nel 1863 tre milanesi, l'ingegner Luigi Longoni, Carlo Dell'Acqua e il maggiore Ignazio Porro, fondarono la società la Tecnomasio Italiano a Milano. Il primo catalogo del Tecnomasio del 1863 presentava strumenti per i laboratori e industriali. Uscito Porro dall'azienda, venne sostituito da Duroni, ottico e fotografo. Ma nel 1870, l'unico proprietario rimase Longoni. L'azienda operava in Via Pace. Nel 1870 l'ingegnere Cabella entrò al Tecnomasio e nel 1871, alla morte di Longoni, ne divenne direttore, arrivando poi alla carica di socio accomandatario nel 1879, al ritiro dei fondatori. Cabella operò il passaggio da piccola società produttrice di strumenti di precisione a protagonista dell'industria elettromeccanica nazionale. Sono famose le sue esperienze pionieristiche nei campi delle lampade ad arco (1875) e a incandescenza non a carbone, usando altri conduttori ad alta resistenza. Ma fu soprattutto il campo delle dinamo a rivelare le

NSC - Notizie storico-critiche

brillanti doti inventive di Cabella: in particolare progettò una speciale "dinamo di tipo superiore" con l'armatura a resistenza diminuita. Durante il 1898, avvenne la costituzione della Società Anonima Tecnomasio Italiano Ing. B. Cabella e C., i soci di Cabella erano due agenti di cambio. I programmi di sviluppo continuarono e nel 1900 fu realizzato l'ampliamento delle officine. Tuttavia sul cammino della società si profilavano grandi problemi legati al passaggio da una situazione artigianale ad una vera e propria produzione industriale che richiedeva superiori competenze gestionali. La veloce affermazione della corrente alternata forse fu percepita con un certo ritardo da Cabella, a causa dei suoi passati successi con tecnologia basata sulla corrente continua e del suo modesto spirito imprenditoriale. Il Tecnomasio entrò così in difficoltà nel 1901. La Società Italiana di Eletticità Brown Boveri, guidata da Merizzi, comprese l'importanza di un accordo tra il Tecnomasio e la società svizzera. Dal 1903, grazie alla fusione con l'azienda svizzera Brown Boveri, il nome della nuova società divenne Tecnomasio Italiano Brown Boveri. Merizzi diventò nel 1903 direttore generale della nuova società e in seguito consigliere delegato, fino al 1926. Al suo fianco, con lo stesso titolo ma dedito alla direzione dei lavori, Ernesto Vannotti, il quale riorganizzò il TIBB: nel 1905 venne chiuso il reparto strumenti di misura e vennero prodotte una trentina di grosse macchine utilizzando i brevetti Brown Boveri. Nel 1910 il TIBB decise di specializzare la sua produzione nelle sole macchine elettriche (generatori, motori, trasformatori) e nei loro accessori (interruttori, valvole, reostati, quadri). La TIBB sviluppò la trazione elettrica in sostituzione di quella a vapore. Nel 1911 fornì alle Ferrovie dello Stato gli equipaggiamenti elettrici per cinque locomotori E320 in corrente continua. L'entrata dell'Italia nella Prima guerra mondiale portò, oltre ad interessanti ordini dai Ministeri della Guerra e della Marina, alla militarizzazione degli stabilimenti, a partire dal 1915. Una vera svolta in campo ferroviario avvenne nel 1919, quando il TIBB subentrò alla Westinghouse Italiana, nella gestione dello stabilimento di Vado Ligure. Superato con qualche difficoltà il problema dell'aumento del costo delle materie prime durante la guerra, la produzione era continuata con discreti risultati. Nel biennio 1919-1920 vi furono agitazioni causate dall'orario di lavoro. Tuttavia le commesse restarono importanti. Ettore Conti assunse la presidenza del TIBB nel 1921 e la mantenne fino al 1957. Nel decennio 1920-1930 il TIBB dedicò molta attenzione anche ai trasporti urbani, con mezzi e impianti per Milano, Roma, Genova e Trieste. Negli anni '30 effettuò interessanti forniture ferroviarie anche all'estero. Durante la grande crisi (1929-36) avvenne una riduzione di ordini nel settore idroelettrico, mentre proseguirono gli ordini statali nel settore trazione. La forte crescita della produzione di acciaio degli anni '40 e dei primi anni '50 fu sostenuta dal TIBB con la fornitura dei comandi elettrici principali e ausiliari di varie tipologie di laminatoi. Negli anni '50 l'azienda produceva grossi alternatori, motori, trasformatori e apparecchiature ad alta tensione, ma anche motori e apparecchiature di serie. Verso la fine del ventesimo secolo sono avvenute diverse variazioni societarie che hanno portato nel 1988 alla fusione fra Asea e Brown Boveri con la nascita di ABB Tecnomasio, denominazione mutata nel 1990 in ABB Trazione, segnando la temporanea scomparsa di un nome illustre dell'industria nazionale, e ripristinata nel 1993 con la fusione con le società EB Fatme e Scarfini.

CO - CONSERVAZIONE

STC - STATO DI CONSERVAZIONE

STCP - Riferimento alla

parte	intero reperto
STCD - Data	2016
STCC - Stato di conservazione	buono

TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

ACQ - ACQUISIZIONE

ACQT - Tipo acquisizione	prestito temporaneo illimitato
ACQN - Nome	Liceo Classico "G.B. Vico" di Chieti
ACQD - Data acquisizione	2010/03/23
ACQL - Luogo acquisizione	Chieti

CDG - CONDIZIONE GIURIDICA

CDGG - Indicazione generica	proprietà Stato
------------------------------------	-----------------

DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FTAX - Genere	documentazione allegata
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAA - Autore	Laboratorio Fotografico Lullo
FTAD - Data	2016/10/14
FTAE - Ente proprietario	Museo Universitario dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara
FTAN - Codice identificativo	UCHMUST00236

FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FTAX - Genere	documentazione allegata
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAA - Autore	Laboratorio Fotografico Lullo
FTAD - Data	2016/10/14
FTAE - Ente proprietario	Museo Universitario dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara
FTAN - Codice identificativo	UCHMUST0236A

BIB - BIBLIOGRAFIA

BIBX - Genere	bibliografia di confronto
BIBA - Autore	Murani O.
BIBD - Anno di edizione	1931-1933
BIBH - Sigla per citazione	UCH00130
BIBN - V., pp., nn.	V. I, pp. 574-576
BIBI - V., tavv., figg.	V. I, fig. 476

BSE - BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO

BSEX - Genere	bibliografia di confronto
BSES - Tipo di supporto	risorsa elettronica con accesso remoto
BSEA - Autore/Curatore dell'opera	Calcina C.
BSET - Titolo dell'opera	Il "mio" Tecnomasio
BSEL - Luogo di edizione	Milano

BSEE - Editore/Produttore /Distributore	Editrice Alkes
BSEN - Edizione	2016
BSEI - Indirizzo di rete	https://library.e.abb.com/public/7bc482d9f06d4773ada8d6bbd913bffe/Il%20mio%20Tecnomasio_ebook.pdf

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	2016
CMPN - Nome	Di Fabrizio, Antonietta
CMPN - Nome	Picozzi, Pietro
CMPN - Nome	De Luca, Davide
RSR - Referente scientifico	Capasso, Luigi
FUR - Funzionario responsabile	Di Fabrizio, Antonietta