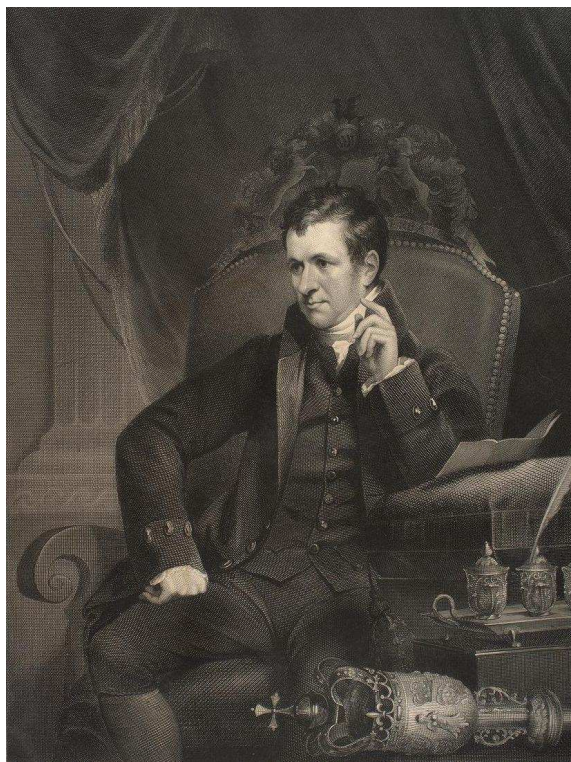


CALENDARIUM HISTORICUM

De Isolatie der Aardalkalimetalen

Het kosmopolitische Londen, 30 juni 1808. Een zestal maanden voor de première van Beethovens Pastorale en zijn Noodlotsymfonie, gaf de gerenommeerde Humphry Davy, secretaris van de Royal Society en tevens lid van de Royal Irish Academy, een lezing voor de leden van de Royal Society. De opgewonden menigte Britse gentlemen hield de leerstoel nauwlettend in de gaten toen plots het gedempte geluid van voetstappen de zaal bereikte en de majestueuze figuur van Sir Humphry Davy onder oorverdovend applaus op de drempel verscheen. Nog geen jaar geleden, tijdens de *Bakerian Lecture* van 19 november 1807, had Davy de succesvolle isolatie van natrium en kalium bekendgemaakt. Gestimuleerd door dit succes en de bijzondere eigenschappen van deze metalen, had Davy zich toegelegd op de isolatie van de aardalkalimetalen – magnium (magnesium), calcium, strontium en barium. Ondanks zijn enthousiasme en werklust, werd het hem al gauw duidelijk dat deze elementen zich niet zomaar zouden prijsgeven. Maandenlang zocht Davy naar een methode om deze elementen via elektrolytische weg te verkrijgen. Uiteindelijk, na het lezen van een brief van Berzelius, wist ook Davy de zilvergrijze aardalkalimetalen te vormen. Nadat Davy de bevochtigde oxides van de aardalkalimetalen had vermengd met kwikoxide, plaatste hij het geheel op een platinaplaat die verbonden was met de positieve pool van een krachtige Zuil van Volta. Deze laatste bestond uit niet minder dan vijfhonderd paar op elkaar gestapelde

koperen en zinken platen – gescheiden door in pekell gedrenkte, linnen doeken. Vervolgens maakte Davy een kuiltje in het poedermengsel en goot hij er een globule kwik in die via een platinadraad verbonden was met de negatieve pool van de batterij. Het geheel werd met een naftafilm bedekt en het gevormde amalgaam werd aan een destillatie onderworpen ter vorming van de lang verwachte aardalkalimetalen. De bekendmaking van Davy's resultaten op 30 juni 1808 veroorzaakten een kleine revolutie binnen de Britse scheikundige gemeenschap.



Sir Humphry Davy (1778 – 1829)

5 juni 1760 – Geboorte van Johan Gadolin die in 1794 yttrium ontdekte. Bovendien werd het element gadolinium naar hem vernoemd.

15 juni 1885 – Carl Auer von Welsbach bewees dat didymium uit twee elementen bestond – neodymium en praseodymium.