

重水素化合物インドからの輸出情報(Digest)

米満 啓

先日来、少量の化学分析用重水素化合物（特に質量分析用の「d 体試料」）に対する輸出規制に安全保障上の意義があるのか問題を提起してきました。その中で、たとえば中国でもインドでも、それらが普通に販売され容易に手に入ること、多くの研究機関（外国ユーザーリスト・米国 Entity List 掲載歴のもの含め）で使われていることも示してきました。

もしそうならば、仮に核兵器を意図している人であっても、わざわざ d 体試料の小瓶 (mg オーダー) を輸入でかき集めて重水素を抽出するわけがありません。（私が重水素集めの責任者なら、もっと効率的なやり方を指示します） よって論理的帰結として、少量の d 体試料輸出は安全保障上の脅威になりえないということになります。

2月5日の本欄では更に、インドについては分析用重水素化合物が「ジャブジャブ」状態で「売るほどある」のではないかと述べました。「売るほどある」ことのあらわれとして、インドは現に輸出もやっているという事実を今回は紹介致します。

ランド研究所の Gregory S. Jones によると

It is also generally known that since the 1990s India has not only been able to meet all of its heavy water needs but India also exports heavy water. **India is now the largest heavy water producer in the world.** (“A History of India’s Heavy Water Production” より)

インド政府の重水製造局 (HWB ; Heavy Water Board) 曰く

Heavy Water Board has successfully **exported Heavy Water to countries viz. South Korea, China and USA.** (<http://www.hwb.gov.in/htmldocs/plants/hwb.asp>)

India is one of **the largest manufacturers of heavy water in the world** and is meeting the heavy water requirements of the Indian Nuclear Power Programme.

(<http://www.hwb.gov.in/htmldocs/general/about.asp>)

“The Indian Express”は 2012 年 4 月 16 日の記事で

HWB が米国 Linde ガス向けで 11,000kg、KHNP（韓国水力原子力発電）向けで 15,000kg の重水受注したことを報じている。

(<http://archive.indianexpress.com/news/demand-for-specialised-services-fuel-exports-of-indian-nuke-firms/937280/>)

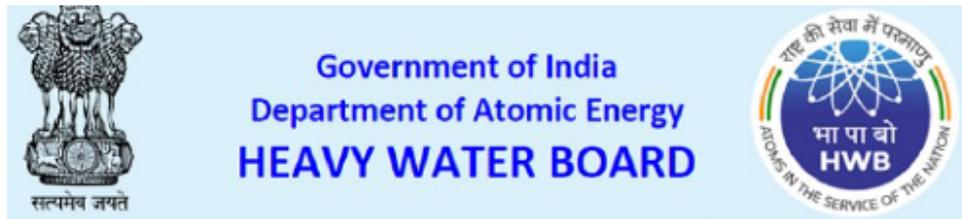
HWB 自身、重水素化合物を販売しています。（詳しくは次頁）

また私たちが話題にしている化学分析用化合物についても、HWB が提供した重水素を材料として d 体試料を製造し輸出しているインド企業があります。

しかも 日本向けの輸出も行われています。（日本にも代理店があります。詳しくは 3 頁以降を参照） また北米向けはカナダ、ヨーロッパ向けはハンガリーの拠点を通じて輸出しています。台湾・中国にも代理店があります。

同じ話の繰り返しで恐縮ですが、詳しくみていくと「重水素をほしいインドが日本や欧米から d 体試料の小瓶をかき集める」というストーリーが、まったくのおとぎばなしであることが御理解いただけることと思います。

<HWB 自身の販売情報>



Home About Us Organisation Historical Background Constitution of Board
Functions & Duties Procurement Process Recruitment Process Responsibilities of Officers Recruitment

HEAVY WATER BOARD, MUMBAI	
DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY, GOVERNMENT OF INDIA	
PRODUCTS AVAILABLE FOR SALE:	
Deuterated Chemicals	
(A)	Alkali Chemicals
(B)	Acids
(C)	Gasses
(D)	Salts
Metal	
(A)	Potassium Metal
Deuterated Solvents	
(A)	Chloroform - d₁
(B)	Di-Methyl Sulfoxide (DMSO) - d₆
(C)	Acetone - d₆

- * Right To Information (RTI) act -2005
- * Immovable Property Return
- * Plants at a Glance
- * New Activities
- * Value Added Services
- * Corporate Membership
- * Tenders (above Rs. 10 Lakh)
- * Tenders (Upto Rs. 10 Lakhs)
- * e-Tendering Portal
- * RPUM-Purchase Orders
- * Recruitment
- * Recruitment Result
- * FAQs
- * About HWB & Plants
- * Holiday List
- * Holiday List 2019
- * Site Map
- * Copyright Policy
- * Privacy Policy
- * Terms of Use
- * Linking Policy
- * Disclaimer
- * Contact Us
- * Postal Address of HWB & HWPs
- * Liaison Officers of HWB & HWPs
- * Working Hours Detail of HWB and HWPs
- * Web Information Manager (Content Manager)
- * Awards & Achievements,
- * Milestones, Recent Events, Press Release
- * Screen Reader

Deuterated Alkali Chemicals Available :		
Sr.	Alkali	Contact for Details and Price
1	NaOD	Specifications
2	KOD	Specifications
3	Ba(OD) ₂	Specifications
4	Ca(OD) ₂	Specifications
		Back

Development programme for non-nuclear applications of heavy water and deuterium

Search Among All DAE Sites
[Link to National Voter's Service Portal \(NVSP\)](#)

[DPS-Purchase Tenders](#)
[Link to Other DAE Units](#)
[Link to NDMA : Policy-plan for Managing Crowd at Events and Places of Mass Gatherings](#)

[Link to Central Public Procurement Portal](#)

Deuterated Acids and Heavy Water Available :		
Sr	Acids and Heavy Water	Contact for Details and Price
1	DCI	Specifications
2	DBr	Specifications
3	DI	Specifications
4	DNO ₃	Specifications
5	D ₂ SO ₄	Specifications
6	D ₃ PO ₄	Specifications
7	D ₃ BO ₃	Specifications

次頁には日本への d 体試料輸出の情報が掲載されています。
「つづき」をご覧ください。ご希望の方はお手数ですがメールにてご照会下さい。 [照会する](#)