

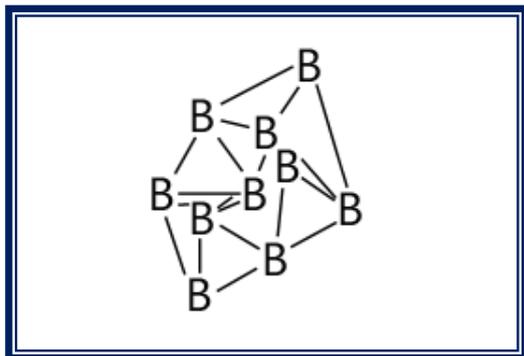
デカボラン・デカボラン誘導体

～ 半導体・医薬分野の新規素材として期待されるデカボランの開発・合成サポート ～

デカボランとは

デカボラン (14) とも呼ばれるデカボランは、 $B_{10}H_{14}$ の構造をもつ、水素化ホウ素の一つです。

構造式



性質

- 外観：白色結晶
- 融点：99.6°C
- 沸点：213°C
- 適度な温度下、真空下で昇華が容易
- 熱で加水分解し、水素を容易に放出

デカボランの用途

過去

1962年にジボラン (B_2H_6) の熱分解によって合成され、旧ソ連時代には、ロケット燃料添加剤として、多くの旧東欧諸国で生産

- ロケット燃料添加剤
- 重合開始剤

近年

半導体、医薬分野で新しい用途開発が進む

- 半導体
 - A) 毒性、爆発性が非常に高いジボランに代わる炭素を含まない、半導体へのボロン膜コーティング原料 (ボロニゼーション法)
 - B) 半導体へのホウ素注入原料 (デカボランイオン注入法)
 - C) アンモニア存在下、Ni 薄片上または Cu 薄片上への窒化ホウ素の化学蒸着
 - D) 水素化ホウ素化合物を用いたポリアミド用触媒開発
- 医薬
 - A) ホウ素中性子捕捉療法 (Boron Neutron Capture Therapy (BNCT))
 - B) 癌治療用 ^{10}B 同位体濃縮ホウ素化合物の開発・製造
 - C) 立体選択的な触媒的水素化反応の触媒
 - D) 位置選択的の遷移金属触媒の原料

デカボラン化合物 開発サポート

国立科学アカデミーのデカボランの専門家によるフルサポート

- デカボラン誘導体の誘導体開発・合成検討が可能
- ジボラン (同じ水素化ホウ素化合物) 誘導体の開発・合成検討も可能

分野

- 半導体原料
- 医薬品原料

製造メーカー：Katchem Ltd.(チェコ共和国)

Katchem とは

ブラハにあるチェコ科学アカデミーの無機化学研究所出身、9名の科学者によって1990年にラボ・製造工場が設立されました。

現在では、チェコ科学アカデミーに所属する科学者13名を中心に、デカボラン、カルボラン化合物から、標識された水素化ホウ素化合物まで、特殊なホウ素化合物の開発・製造を行います。

現在までに、電子材料 (半導体)、医薬分野を中心に、欧州及び日本、米国への販売を行っており、この分野で、世界をリードする企業の一つです。



Katchem の得意分野

- 電子材料及び医薬品用途への水素化ホウ素化合物の開発・製造
- デカボラン、カルボラン誘導体
- ボラジンの製造
- ジメチルアミンボラン化合物の開発・製造
- ホウ素中性子捕捉療法用化合物の開発・製造及び用途開発 ($Na^{10}BD_4$, $^7Li^{11}BH_4$, $^{10}B_{10}H_{14}$)



Toyo Science
Making Science, Growing Together

東洋サイエンス株式会社

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-1-21 2階

Tel : 03-5205-1040 Fax : 03-5205-1040 URL : <http://www.toyo-asia.co.jp>

Email : sale@toyo-asia.co.jp

無断でのカタログ内容の取載を禁じます 130219