

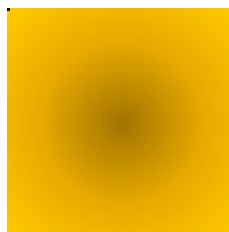
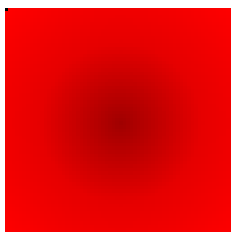
東欧・ロシアの専門メーカー

SYNOR LTD. — ロシア

Institute of Chemistry Slovak — スロバキア

Academy of Science

有機金属化合物のプロ
あらゆる金属に対応



糖・糖鎖化合物のプロ
1953年から培ったノウハウ



東洋サイエンス株式会社

SYNOR LTD.

- ロシア連邦 -

有機金属化合物専門メーカー

SYNORは1991年、ロシア第3の都市で工業都市でもあるNizhniy Novgorodに設立されました。有機金属化合物の研究、開発、生産に特化しており、100以上の合成技術を用いて300品目以上の有機金属化合物を生産しています。

創設者はロシアの有機金属化学の基礎を作り上げたDr. Grigory A. Razuvaevです。同氏の功績により現在、Nizhniy Novgorodにはロシアで唯一の有機金属化合物の専門大学、研究所、アカデミーが設立され、毎年優秀な有機金属化合物のスペシャリストを輩出しています。



50人の従業員のうち20人はアカデミーか又は研究所で有機金属化合物を専門に研究してきた化学者です。アカデミー・研究所との非常に強い結びつきにより、共同研究や合成特許の出願など、目覚ましい実績を積んでおります。

稀少金属の宝庫

ロシアは金属資源に恵まれており、稀少金属も豊富に産出します。SYNORはロシア産の多種金属を用いて有機金属化合物を開発、生産致します。

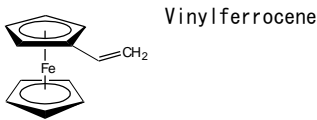
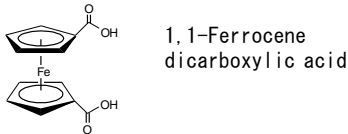
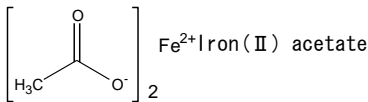
ゲルマニウム (Ge)	スズ (Sn)
リン (P)	シリカ (Si)
モリブデン (Mo)	アンチモン (Sb)
バリウム (Ba)	ビスマス (Bi)
セレンウム (Ce)	クロム (Cr)
銅 (Cu)	エルビウム (Er)
鉄 (Fe)	ハフニウム (Hf)
マグネシウム (Mg)	マンガン (Mn)
ニオブ (Nb)	ニッケル (Ni)
プラセオジウム (Pr)	タングステン (W)
チタン (Ti)	バナジウム (V)
イットリウム (Y)	亜鉛 (Zn)



製品一例

$W(CO)_6$ Tungsten hexacarbonyl

$Ge(OC_2H_5)_4$ Germanium ethoxide



専門メーカーだからできること

有機金属化合物の輸出はロシア政府が厳しく制限しています。同社は輸出ライセンスを所有し、有機金属化合物の輸出が可能です。

有機金属化合物は空気、光、水分に敏感な化合物も多く、自然発火、劣化しやすいものもあります。同社は、有機金属化合物の特性によって遮光性容器やアルゴン・窒素ガス充填容器に対応し、出荷しています。

また、安全性・利便性を考え、小分け充填などの細かい対応も可能です。品目リスト以外の受託生産も行います。

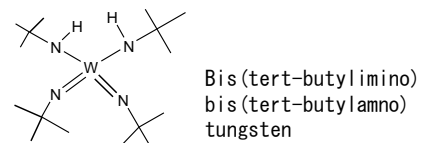
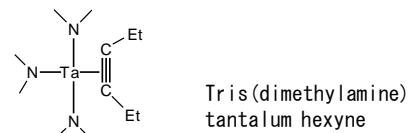
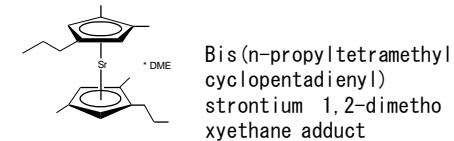
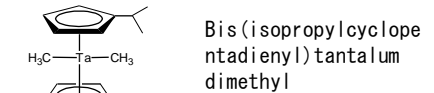
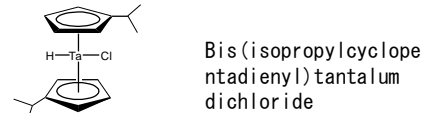
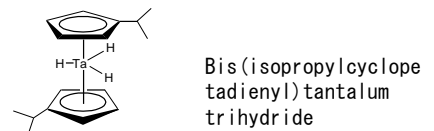
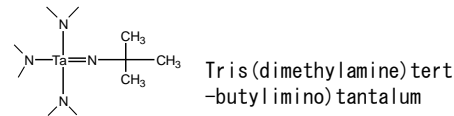


化学蒸着 (CVD)、エレクトロニクス関連原料、触媒と多用途な有機金属

化学蒸着 (CVD)、エレクトロニクス関連原料、触媒と有機金属化合物は注目され、近年、利用が広がっています。

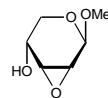
お客様が必要とする有機金属化合物の開発、製造にプロフェッショナル達がサポート致します。

CVD用途で注目されている有機金属化合物

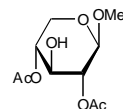


Institute of Chemistry Slovak Academy of Science

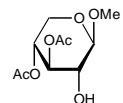
- スロバキア共和国 -



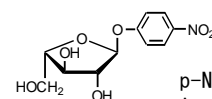
Methyl 2,3-anhydro-β-D-Ribopyranoside



Methyl 2,4-di-O-acetyl-β-D-Xylopyranoside



Methyl 3,4-di-O-acetyl-β-D-Xylopyranoside



p-Nitrophenyl α-L-Arabinofuranoside

糖のプロとして

1953年、医薬、生化学分野における糖質研究の目的で設立されました。設立当初より木材のセルロース、合成繊維の研究を行い、その後は単糖、オリゴ糖、多糖類、配糖体の合成を行っています。糖類の合成だけでなく、構造解析、機能的なメカニズムの研究も行っています。

糖質研究では世界トップクラスの人材を多く育成・輩出している糖質のプロフェッショナルです。医薬・化粧品分野の学会でも数多く研究成果の発表を行い、注目されています。

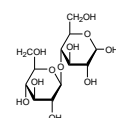
また長年培ったノウハウを活かし、商業目的でも糖類及び誘導体の合成の他、天然物からの前処理及び糖抽出など、分離技術の開発も得意としており、広範囲での要望に対応可能です。

多岐の分析機器で対応

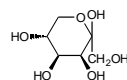
構造決定・純度分析の難しい糖類。分析方法も多くのノウハウを必要とします。専門メーカーだからこそ豊富な分析機器、分析スタッフで対応します。

核磁気共鳴機器 (1次元、2次元)	赤外分光分析器
質量分析計 (MALDI, EI, CI)	GC
HPLC	旋光度計

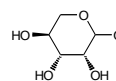
商業スケール主要製品



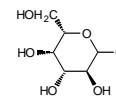
D-cellobiose
(医薬品、化粧品用途)



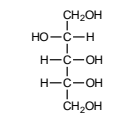
D-Tagatose
(医薬品、食品用途)



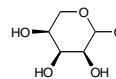
L-Lyxose
(医薬品、食品用途)



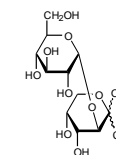
L-Galactose



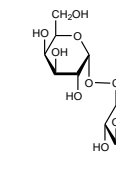
L-Arabitol
(医薬品、食品用途)



L-Ribose
(医薬品用途)



D-Turanose
(食品、医薬品用途)



D-Melibiose
(食品、医薬品用途)



当研究所では、モリブデンイオンを用いた触媒反応により、単糖類をエピマー化するBilik反応を1971年に発見した研究所としても知られています。

反応例： D-glucose + Mo(VI) → D-mannose)

特色

- ラボ合成からパイロットプラントまで、化学者自身が製造を行い、細心の工程管理で異物混入を防ぎます
- ターゲットとする新規糖・糖誘導体・糖鎖化合物の開発・製造方法の確立を行います
- スケールアップのプロセス（商業化を含む）の検討を行います
- スロバキア国立科学アカデミーとの提携により、最先端の技術で対応します



単糖からオリゴ糖、多糖まで対応

お客様のご希望に応じた保護糖、誘導体の製造検討が可能です。

単糖

- Tetroses
- Pentoses
- Hexoses
- Heptoses
- Alditols

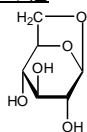
二糖

- D(+)-Cellobiose
- D(+)-Melibiose
- D(+)-Turanose

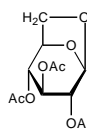
オリゴ糖 多糖

- cello-oligosaccharides
- xyloglucan oligosaccharides (XGOs)

その他



1,6-Anhydro-β-D-Glucopyranose



1,6-Anhydro-β-D-Glucose
2,3,4-tri-O-acetate



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

近三ビルディング4階

Tel 03-5205-1040 Fax 03-5205-1043

担当：三浦 Email fc2@toyo-asia.co.jp

弊社ホームページに全製品リストを掲載しております

下記アドレス又は東洋サイエンスで検索下さい

<http://www.toyo-asia.co.jp/>

無断でのカタログ内容の収載を禁じます。

090630