

PRODUCT DATA SHEET

製品名: **Globosides**

日本語表記

グロボシド

カタログ番号: 1068

別名: Gb4, GL4, globotetrahexosylceramide

由来: Natural, porcine RBC

溶解度: chloroform/methanol (2:1); DMSO; hot methanol

CAS 番号: 11034-93-8

分子式: C₆₈H₁₂₆N₂O₂₃

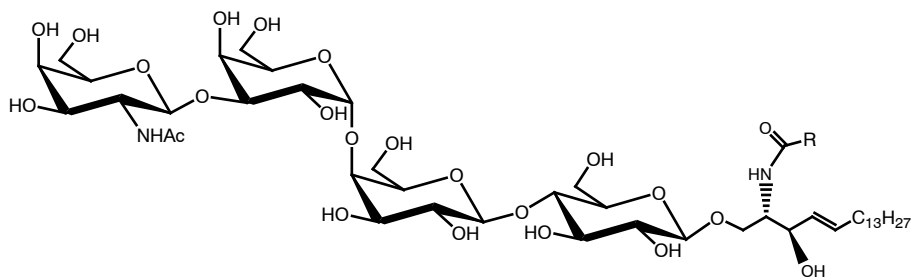
分子量: 1340 (tetracosanoyl)

保存温度: -20 °C

純度: TLC >98%

TLC 溶媒: Chloroform/ Methanol/ Water
(65:25:4 by vol.)

形状: Solid



Application notes:

Globoside is the most abundant neutral glycolipid in the erythrocyte membrane accumulating in lipid rafts of the cell wall. They are involved in cell communication, increase cell adhesion and function as receptors. It is an essential structure of the blood group P-antigen. A deficiency in this antigen leads to anti-globoside antibodies and the P blood group phenotypes. Globoside is a receptor for multiple toxins including P-fimbriated *Escherichia coli*, human parvovirus B19¹ and pierisin-1 toxin from the cabbage butterfly.² In Tay-Sachs and Sandhoff disease globoside can accumulate due to the deficiency of the β-hexosaminidase.³

アプリケーションノート

グロボシドは、赤血球細胞膜の脂質ラフトに蓄積されている最も豊富な中性糖脂質です。細胞の情報伝達に関与し、細胞吸着能を増加させ、受容体として機能します。血液型P抗原の基本構造でもあります。この抗原の欠損によって、抗グロボシド抗体産生と、P血液型の表現型が導かれます。また、グロボシドはP線毛大腸菌やヒトパルボウイルスB19、モンシロチョウのピエリシン-1を含む多種多様な毒素の受容体でもあります。テイサックス (Tay-Sachs) 病やサンドホフ (Sanhoff) 病では、β-ヘキソサミニダーゼの欠損に起因してグロボシドが蓄積されます。

Selected References:

1. Boel Lanne et al, "Glycoconjugate Receptors for P-fimbriated *Escherichia coli* in the Mouse an Animal Model of Urinary Tract Infection" *The Journal of Biological Chemistry*, Vol. 270 pp. 9017, 1995
2. Yuko Matsushima-Hibiya, "Identification of Glycosphingolipid Receptors for Pierisin-1, a Guanine-specific ADP-ribosylating Toxin from the Cabbage Butterfly" *The Journal of Biological Chemistry*, Vol. 278 pp. 9972, 2003
3. R. A. Gravel, M. M. Kaback, R. Proia, K. Sandhoff, K. Suzuki, and K. Suzuki. in *The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease* (C. R. Scriver, W. S. Sly, B. Childs, A. L. Beaudet, D. Valle, K. W. Kinzler, and B. Vogelstein, eds) pp. 3827-3876, McGraw-Hill Inc., New York, 2001

All chemicals listed are for investigational research purposes only. They are not intended for human consumption or to be used in food or food additives. None are for general drug or medicinal use in humans. We believe that the information, offered in good faith, is accurate. Matreya 社製品は全て研究用試薬です。食料品または食品添加物として食べることはできません。また、一般薬、医学的用途として人体に投与することもできません。