

Рассматриваемый сахарозаменитель обратил на себя внимание своей стабильностью, растворимостью и сладостью. Лактитол был открыт в 1920 г., а впервые использован в качестве пищевой добавки в 1980 г. Интенсивность его сладкого вкуса составляет 40 % сахарозы.

В отличие от молочного сахара (лактозы), этот полиол не гидролизуются лактазой и плохо всасывается в тонкой кишке. Он метаболизируется бактериями в толстой кишке, превращаясь в биомассу, органические кислоты, двуокись углерода и водород. В дальнейшем органические кислоты усваиваются организмом и обеспечивают энергетическую ценность, равную 2 кал/г. Суммарная энергетическая ценность лактитола равна 2,4-2,6 кал/г (в отличие от углеводов — 4 кал/г). Лактитол имеет чистый сладкий вкус без послевкуся, не гигроскопичен, стабилен к действию кислот и щелочей, хорошо сочетается с интенсивными сахарозаменителями. Пища, приготовленная с использованием лактитола, не вызывает повышения уровня глюкозы и инсулина в крови, поэтому может применяться больными сахарным диабетом с учетом энергетической ценности. Этот сахарозаменитель не вызывает кариеса.

В 1984 г. Научный комитет по пищевым продуктам ЕС установил ежедневную дозу полиолов, включая лактитол, равную 20 г в день. В дальнейшем эти ограничения были отменены. Доказано, что лактитол относится к безопасным продуктам и его ежедневная доза не ограничивается. Научный комитет по пищевым продуктам ЕС считает нецелесообразным вводить "среднесуточную дозу потребления" для лактитола, однако считает необходимым учитывать его свойство оказывать диареяльный эффект в дозе 50 г в день и выше. В настоящее время лактитол разрешен к применению также в Канаде, Японии и Израиле. С 1993 г. он разрешен к применению в виде пищевой добавки в США.