Рассматриваемый сахарозаменитель обратил на себя внима-ние своей стабильностью, растворимостью и сладостью. Лак-титол 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 гидролизуется лактазой и плохо всасывается в тонкой кишке. Он метаболизируется бактериями в толстой кишке, превраща-ясь в биомассу, органические кислоты, двуокись углерода и во-дород. 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 име-ет чистый сладкий вкус без послевкусия, не гигроскопичен, ста-билен к действию кислот и щелочей, хорошо сочетается с интен-сивными сахарозаменителями. Пища, приготовленная с исполь-зованием лактитола, не вызывает повышения уровня глюкозы и инсулина в крови, поэтому может применяться больными сахар-ным диабетом с учетом энергетической ценности. Этот сахарозаменитель не вызывает кариеса.

В 1984 г. Научный комитет по пищевым продуктам ЕС ус-тановил ежедневную дозу полиолов, включая лактитол, рав-ную 20 г в день. В дальнейшем эти ограничения были отмене-ны. 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 диа-рейный 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.