



ТВЭЛ  
РОСАТОМ

Россия, Москва, ТВЭЛ  
www.tvel.ru



# ЛИТИЙ-7 ГИДРОКСИД МОНОГИДРАТ

**ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ РОСАТОМА «ТВЭЛ» —  
КРУПНЕЙШИЙ МИРОВОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЛИТИЯ-7.**

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Литий-7 используется в ядерной энергетике в качестве добавки в теплоноситель первого контура реакторов типа PWR для корректировки водно-химического режима и защиты от коррозии, а также в производстве химических реагентов для ядерной энергетике в качестве основного компонента, при подготовке ионообменных мембран ядерного класса, входящих в состав оборудования водоподготовки теплоносителя реакторов типа PWR.

**Продукт поставляется в виде лития-7 гидроксида моногидрата.**

Атомная доля лития-7 относительно суммы изотопов лития, %	≥99,9	≥99,95
Массовая доля лития гидроксида, %	≥56	≥56
<b>Массовая доля примесей, %</b>		
Свинец + ртуть	≤0,001	≤ 0,001
Хлор	≤0,05	≤0,05
Фтор	≤0,05	≤0,05
Сульфаты	≤0,05	≤0,05
Натрий	≤0,05	≤0,05
Кремний	≤0,05	≤0,05
Фосфаты	≤0,05	≤0,05

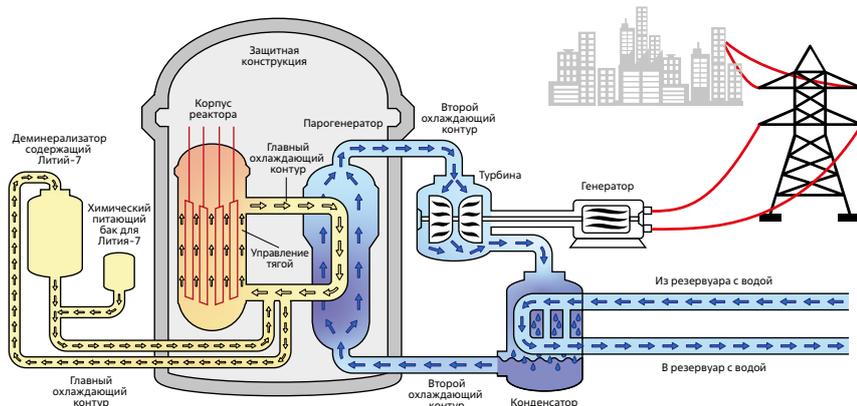
Внешний вид: мелкокристаллическое вещество белого, светло-серого, кремового цвета.

Имеется возможность изготовления продукции по спецификации заказчика, а также в различных товарных формах.

# ВЫСОКОЧИСТЫЙ ЛИТИЙ-7 ГИДРОКСИД МОНОГИДРАТ (Li-7 99,99 %)

## Области возможного использования продукта

Литий-7 гидроксид моногидрат (99,99 %) применяется в качестве компонента фторидного теплоносителя в жидкосолевых реакторах (MSR), при нейтронном захвате, используется в системе охлаждения реакторов PWR.



Атомная доля лития-7 относительно суммы изотопов лития, %	99,99
Массовая доля лития гидроксида, %	48-58
<b>Массовая доля примесей, %</b>	
Свинец	≤0,001
Цинк	≤0,0005
Ртуть	≤0,0005
Хлор	≤0,05
Сульфаты	≤0,02
Натрий	≤0,002
Фтор	≤0,01
Железо	≤0,001
Нерастворимые	≤0,1
Кремний	≤0,05
Фосфат	≤0,05

Внешний вид: мелкокристаллическое вещество белого, светло-серого, кремового цвета. Имеется возможность изготовления продукции по спецификации заказчика, а также в различных товарных формах.

## Особенности

Снижение паразитного захвата нейтронов в энергетических реакторах PWR является одним из способов повышения эффективности работы АЭС, которая может выражаться в таких показателях, как повышение реактивности реактора, снижение обогащения топлива, экономия топливной составляющей.

Соответственно, чем чище изотоп лития-7, тем менее эффективно он поглощает нейтроны, препятствуя образованию трития при нейтронном захвате.

## УПАКОВКА И СРОК ХРАНЕНИЯ

Литий-7 гидроксид моногидрат упаковывают в двойные полиэтиленовые мешки, которые запаиваются, затем укладываются в охранный мешок, предварительно вложенный в тару. В качестве тары используется полиэтиленовая или металлическая бочка объемом 48 дм<sup>3</sup>. Гарантийный срок хранения составляет 5 лет со дня изготовления продукта.

Литий-7 зарегистрирован в Европейском химическом агентстве в соответствии с регламентом REACH.

