

DEUTSCH



**PROGALIN MED**  
**D-(+)-GALACTOSE**  
**(GALACTOSUM)**

Liebe Patientin, lieber Patient,

alle Körperzellen und besonders die Gehirn- und Nervenzellen brauchen regelmäßig Glucose (Traubenzucker), um ihre vielfältigen Aufgaben erfüllen zu können. Der Energieträger Glucose kann allerdings nur in die Zellen eindringen, wenn dafür in der Zellmembran ein Eingang geöffnet wird.

Gesteuert wird dieser Glucose-Transport in das Zellinnere durch einen Mechanismus auf der Zelloberfläche. Das körpereigene Insulin bindet dazu an einen Rezeptor, aktiviert damit ein Glucose-Transportsystem und öffnet so die Zelle für die Aufnahme von Glucose.

Störungen der Insulinrezeptoren (Insulinresistenz) können in allen Körperzellen zu einem Glucose- und damit Energiemangel führen, mit verschiedensten Folgen und Beeinträchtigungen, je nachdem welches Organ vorrangig betroffen ist.

Störungen der Glucoseversorgung im Nervensystem können zu einem geistigen und körperlichen Leistungsabfall, zu kognitiven Beeinträchtigungen und neurodegenerativen Erkrankungen führen.

Galactose dringt, im Gegensatz zu Glucose, selbstständig in die Körperzellen hinein. Es muss dafür kein Transportsystem aktiviert werden. Galactose kann deshalb vom Körper unabhängig von der Aktivität des Hormons Insulin verwertet werden. Galactose ist damit eine alternative Energiequelle für den Stoffwechsel zur Aufrechterhaltung von wichtigen Zellfunktionen, insbesondere im Gehirn und Nervensystem.

Mit PROGALIN MED steht Ihnen ein hochwertiges Galactose-Präparat in Pharma-Qualität zur Verfügung, mit dem Sie die Behandlung Ihrer Beschwerden grundlegend und ernährungsmedizinisch sinnvoll unterstützen können.

**Was ist PROGALIN MED?**

PROGALIN MED ist ein diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (ergänzende bilanzierte Diät) zur diätetischen Behandlung von Krankheiten, die mit einer Insulinresistenz oder Störungen des Glucosestoffwechsels verbunden sind.

Es ist kein vollständiges Lebensmittel, kein Nahrungsergänzungsmittel oder Arzneimittel.

PROGALIN MED enthält hochreine Galactose in Pharma-Qualität, nach den Vorgaben des Europäischen Arzneibuchs (Ph. Eur. 8.0/1215).

Galactose ist ein Einfachzucker (Monosaccharid) und chemisch-strukturell mit Glucose verwandt. Unser Körper kann Galactose in Glucose umwandeln und so als alternative Energiequelle in den Körperzellen nutzen.

**Bei welchen Krankheiten kann PROGALIN MED eingesetzt werden?**

Die Einsatzmöglichkeiten von PROGALIN MED sind wegen der grundlegenden Wirkung auf den Glucose- und Energiestoffwechsel des gesamten Körpers sehr vielfältig.

Die Wissenschaft kennt Galactose als Schwesterzucker von Glucose schon seit langem. Eine positive Wirkung auf den menschlichen Organismus (z. B. bei Menschen mit Leberkarzinom) konnte bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nachgewiesen werden.

Auch die gegenseitige Umwandlung von Galactose und Glucose im menschlichen Stoffwechsel und damit die Grundlage für die Verwendung von Galactose als „Ersatzbrennstoff“ in den Körperzellen ist schon länger bekannt und wurde 1970 mit dem Nobelpreis für Chemie an den argentinischen Biochemiker Luis Federico Leloir gewürdigt.

Später geriet Galactose jedoch etwas in Vergessenheit und erst seit ein paar Jahren beginnt sich die Wissenschaft wieder verstärkt mit der physiologischen Wirkung und dem medizinischen Einsatz von Galactose zu beschäftigen.

Die Steuerungsfunktion des Insulinrezeptors für die ausreichende Versorgung der Körperzellen mit Glucose ist im zentralen Nervensystem besonders relevant. Weil hier Glucose das einzige Nährstoffsubstrat ist, verwundert es nicht, wenn in der Fachliteratur besonders diese Erkrankungen als geeignet für die Verabreichung von Galactose beschrieben werden:

- Morbus Alzheimer
- Depression
- Burn-out-Syndrom
- ADHS

Darüber hinaus wurde über den ernährungsmedizinisch unterstützenden Einsatz von Galactose auch bei diesen Krankheitsbildern berichtet:

- Diabetes mellitus - Typ 2
- Morbus Parkinson
- Multiple Sklerose
- Lebererkrankungen
- Darmkrebs

In den Fachkreisen wird zudem der Einsatz von Galactose bei diesen Krankheiten diskutiert:

- Osteoporose
- Muskelerkrankungen
- Herzinsuffizienz
- Sepsis

Der Einsatz von PROGALIN MED kann keine Therapien ersetzen, sondern unterstützt diese ernährungsmedizinisch. Bitte besprechen Sie die Anwendung mit Ihrem Arzt oder Therapeuten.

**Was muss ich bei der Einnahme von PROGALIN MED beachten?**

Für eine optimale Aufnahme und Verwertung von PROGALIN MED wird ein Verzehr von 3x täglich 3 g des Pulvers (Tagesdosis: 9 g) jeweils gelöst in ca. 250 ml Flüssigkeit empfohlen. Am besten nehmen Sie Galactose zwischen den Mahlzeiten ein.

Die tägliche Verzehrmenge kann auf maximal 3x 6 g (Tagesdosis: 18 g) erhöht werden.

PROGALIN MED kann auch zum Süßen in Speisen oder Getränken eingerührt werden.

Es wird eine regelmäßige und längerfristige Einnahme von PROGALIN MED über mindestens 3 Monate empfohlen.

Die angegebene tägliche Verzehrmenge und Anwendungsdauer kann nach ärztlicher oder therapeutischer Beratung individuell an Ihre Beschwerden angepasst werden.

PROGALIN MED ist kein vollständiges Lebensmittel und unter ärztlicher Aufsicht anzuwenden. Das Präparat ist nicht geeignet für Menschen, die unter der angeborenen Stoffwechselstörung Galaktosämie leiden und darf nicht während einer Schwangerschaft eingesetzt werden.

**Gibt es bei der Einnahme von PROGALIN MED bekannte Nebenwirkungen?**

Sehr hohe Dosierungen, weit über der empfohlenen Tagesdosis, können eine abführende Wirkung haben.

PROGALIN MED enthält hochreine Galactose in Pharma-Qualität ohne weitere bekannte Nebenwirkungen.

**Wie kann ich sichergehen, dass ich nicht unter Galaktosämie leide?**

Bei der Galaktosämie handelt es sich um einen schweren genetischen Defekt, der in den westlichen Ländern in der Regel in den ersten Tagen nach der Geburt festgestellt wird. Dabei wird

das Blut des Säuglings speziell auf diese Erbkrankheit untersucht. Da die Galaktosämie mit erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen einhergeht, kann man davon ausgehen, dass diese Krankheit spätestens im Kindesalter diagnostiziert worden wäre, würde man darunter leiden.

Im Zweifel und für einen hundertprozentigen Ausschluss sollten Sie einen Arzt konsultieren.

**Ich leide unter einer Lactoseintoleranz. Kann ich trotzdem PROGALIN MED zu mir nehmen?**

Ja, auch und gerade für Menschen mit einer Lactoseintoleranz ist Galactose zum Verzehr geeignet. Durch den Herstellungsprozess wird sichergestellt, dass keine Lactose mehr enthalten ist.

Bei Menschen, die unter einer Lactoseintoleranz leiden, arbeitet das Enzym Lactase fehlerhaft oder gar nicht mehr. In der Folge entsteht oft ein Galactose-Mangel. PROGALIN MED kann hier Abhilfe schaffen.

**Wie lagere ich Progalin Med?**

Das Präparat muss kühl (10 – 25 ° C), trocken, lichtgeschützt und außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert werden. Die Dose nach Entnahme wieder gut verschließen. Nach Öffnung innerhalb von 8 Wochen verbrauchen.

**Wo erhalte ich weitere Informationen?**

Mehr Informationen finden Sie im Internet unter [www.progal.info](http://www.progal.info) oder erhalten Sie in Ihrer Apotheke.

PROGAL GmbH  
Thoma-Weg 2-6  
91599 Dentlein a.F.

Stand der Information: Februar 2018

**Zutaten:** D-(+)-Galactose (99,6% D-Galactopyranose), aus **MOLKE** und **MILCH**zucker.

Nährwertangaben	pro 100 g	pro Tagesportion (9 g)
Energie	1698 kJ (400 kcal)	153 kJ (36 kcal)
Kohlenhydrate	99,9 g	8,99 g
- davon Zucker	99,9 g	8,99 g
Enthält kein Fett, Eiweiß und Salz.		

ENGLISH



## PROGALIN MED D-(+)-GALACTOSE (GALACTOSUM)

Dear patient

all body cells and especially the brain and nerve cells regularly need glucose to fulfil their manifold tasks. However, the energy source glucose can only get into the cells when an entrance in the cell membrane is opened for this purpose.

The glucose transport into the cell is controlled by a mechanism on the cell surface. The body's own insulin binds to a receptor, thereby activating a glucose transport system and so thus opens the cell for the absorption of glucose.

Disorders of the insulin receptors (insulin resistance) can lead to a glucose and therefore energy deficiency in all body cells, with various consequences and impairments - depending on the primarily affected organ.

Disturbances of glucose supply in the nervous system can lead to mental and physical performance decline, cognitive impairment and neurodegenerative diseases.

Galactose, in contrast to glucose, invades the body cells by itself – without the need of a transport system. Galactose can therefore be exploited by the body no matter if the hormone insulin is active or not. Therefore, Galactose is an alternative source of energy for the metabolism to maintain important cell functions, especially in the brain and nervous system.

With PROGALIN MED you have a high-quality galactose preparation in pharmaceutical quality available, with which you can fundamentally support the treatment of your complaints and nutritional medicine.

### What is PROGALIN MED?

PROGALIN MED is a dietary food for special medical purposes (balanced diet) for the dietary treatment of diseases associated with insulin resistance or glucose metabolism disorders.

It is not a complete food, dietary supplement or medicine.

PROGALIN MED contains high-purity pharmaceutical grade galactose, according to the requirements of the European Pharmacopoeia (Ph. Eur. 8.0 / 1215).

Galactose is a simple sugar (monosaccharide) and related to glucose in a chemical-structurally way. Our body can convert galactose into glucose and use it as an alternative source of energy in the body's cells.

### With which diseases can PROGALIN MED be used?

Due to the fundamental effect on the glucose- and energy metabolism of the entire body, the applications of PROGALIN MED are very diverse.

In science, galactose is known since a long time as a closely related sugar of glucose. A positive effect on the human organism (e.g. with people with liver carcinoma) has already been detected in the first half of the 20th century.

The mutual conversion of galactose and glucose in human metabolism and thus the basis for the use of galactose as a „substitute fuel“ in the body cells has been noted before and was awarded with the Nobel Prize in Chemistry in 1970 to the Argentine biochemist Luis Federico Leloir.

Later, however, galactose fell into oblivion and only a few years ago the scientific community began to focus more on the physiological effects and medical use of galactose again.

The control function of the insulin receptor for the adequate supply of the body cells with glucose is particularly relevant in the central nervous system. Since glucose is the only nutrient substrate here, it is not surprising that the professional literature particularly describes the following diseases as suitable for the use of galactose:

- Alzheimer's disease
- Depression
- Burn-out syndrome
- ADHD

In addition, the nutritional supportive use of galactose has also been reported for these diseases:

- Diabetes mellitus - Type 2
- Parkinson's disease
- Multiple sclerosis
- Liver disease
- Colorectal cancer

The experts also discuss the use of galactose for these diseases:

- Osteoporosis
- Muscle disease
- Heart failure
- Sepsis

The use of PROGALIN MED cannot replace therapies but supports them nutritionally. Please discuss the application with your doctor or therapist.

### What should I watch out for when taking PROGALIN MED?

For optimal absorption and utilization of PROGALIN MED, a daily intake of 3 g of the powder (daily dose: 9 g), dissolved in approx. 250 ml of liquid, is recommended. It is best to take galactose between meals.

The daily consumption can be increased to a maximum of 3x 6 g (daily dose: 18 g).

PROGALIN MED can also be stirred in food or drinks to sweeten them.

Regular and long-term use of PROGALIN MED for at least 3 months is recommended.

The specified daily amount and duration of use can be adjusted to your individual complaints based on medical or therapeutic advice.

PROGALIN MED is not a complete food and must be used under medical supervision. The preparation is not suitable for people with congestive heart failure and the usage is not allowed during pregnancy.

### Are there side effects consuming PROGALIN MED?

Very high dosages, well above the recommended daily allowance, may have a laxative effect.

PROGALIN MED contains high purity galactose in pharmaceutical grade with no other known side effects.

### How can I be sure that I am not suffering from galactosemia?

Galactosemia is a serious genetic defect that is usually diagnosed within the first days after birth in Western countries. The blood of the baby is specifically examined for this hereditary disease. Since galactosemia is associated with significant health problems, it can be assumed that this disease would have been diagnosed during childhood at the latest if you would suffer from it.

In case of doubt and for a 100% exclusion you should consult your doctor.

### I suffer from lactose intolerance. Can I still take PROGALIN MED?

Yes, as well and especially for people with lactose intolerance, galactose is adequate for consumption. The manufacturing process ensures that lactose is no longer present.

In lactose intolerant people, the lactase enzyme works erroneously or not at all. This often results in a lack of galactose. PROGALIN MED can help at that point.

### How do I store Progalin Med?

The preparation should be stored cool (10 - 25 ° C), dry, out of the reach of light and out of the reach of children. Close the box after removal. Consume within 8 weeks after opening.

### Where can I get more information?

More information can be found on the Internet at [www.progal.info](http://www.progal.info) or in your pharmacy.

PROGAL GmbH  
Thoma-Weg 2-691599  
Dentlein a.F.

State of information: February 2018