



# Für die sichere Ernährung von Frühgeborenen.

**0-HP-1** **0-HP-2** Spezialnahrungen für Säuglinge  
mit niedrigem Geburtsgewicht.

Informationen für medizinisches Fachpersonal



**Humana**  
für Mami und mich

# Bedarfsgerechte Ernährung verbessert Langzeitprognose von Frühgeborenen

Die neurologische Entwicklung und Langzeitprognose von Frühgeborenen hängt neben einer entwicklungsfördernden Betreuung stark von der Ernährung während der ersten Lebenswochen ab.<sup>1,2,3</sup> Um die Chance auf eine normale Entwicklung zu erhöhen, muss die Nährstoffversorgung so gut wie möglich an das intrauterine Wachstum im entsprechenden Gestationsalter abgestimmt sein.<sup>4</sup> Dabei brauchen Säuglinge mit einem niedrigen Geburtsgewicht besonders viel Protein und Energie.<sup>5</sup>

Eine **bedarfsgerechte Proteinzufuhr** fördert sowohl das Aufholwachstum als auch die gewünschte Zunahme von fettfreier Körpermasse (LBM).<sup>3,6</sup> Deshalb empfehlen sich für die Ernährung von Frühgeborenen laut ESPGHAN ausschließlich supplementierte Muttermilch und/oder Spezialnahrungen.<sup>4,7</sup>

Frühgeborene zeigen häufig Schwierigkeiten bei der Magenmotilität. Humana **0-HP-1** und **0-HP-2** enthalten als Proteinquelle ausschließlich 100% Molkenproteinhydrolysat. Dieses trägt zur **verbesserten Verdaulichkeit** und zur verkürzten gastrointestinalen Transitzeit bei.<sup>4,8</sup>



## Indikationen

- für dystrophe Neugeborene mit unreifem Verdauungssystem im Rahmen eines Diätplanes
- zur besonderen Ernährung bei erhöhtem Energie-, Protein- und Calcium-Bedarf
- geeignet bei Vorliegen von Saccharose- und Fructose-Intoleranz
- Diese Spezialnahrungen enthalten leicht verfügbare Kohlenhydrate. Bei Störungen der Glucosetoleranz nur unter ständiger Stoffwechselkontrolle verwenden.

## Kontraindikationen

- Kuhmilchproteinallergie, Lactose-Intoleranz, Galaktosämie
- Galactose-Glucose-Malabsorption

<sup>1</sup> Lucas A et al. Randomised trial of early diet in preterm babies and later intelligence quotient. *BMJ* 1998; 317: 1481-1487. In dieser Studie wurden Frühgeborene in einem Follow-up nach 7,5 bis 8 Jahren nachuntersucht, die in den ersten Lebenswochen entweder mit Standard-Anfangsmilch oder mit einer nährstoffangereicherten Formula ernährt wurden.

<sup>2</sup> O'Brien K, Robson K, Bracht M et al (2018). Effectiveness of family integrated care in neonatal intensive care units on infant and parent outcomes: a multicentre, multi national, cluster-randomised controlled trial. *Lancet Child Adolesc Health* 2:245–254.

<sup>3</sup> Ohlsson A, Jacobs SE (2013) NIDCAP: a systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Pediatrics* 131:e881–e893.

<sup>4</sup> Embleton ND et al. (2022). Enteral Nutrition in Preterm Infants: A Position Paper From the ESPGHAN Committee on Nutrition and Invited Experts. *JPGN* 2022;76: 248–268.

<sup>5</sup> Tonkin EL et al.: Protein Intake and Growth in Preterm Infants: A Systematic Review *Global Pediatric Health* (1-2) 2014: 1–20.

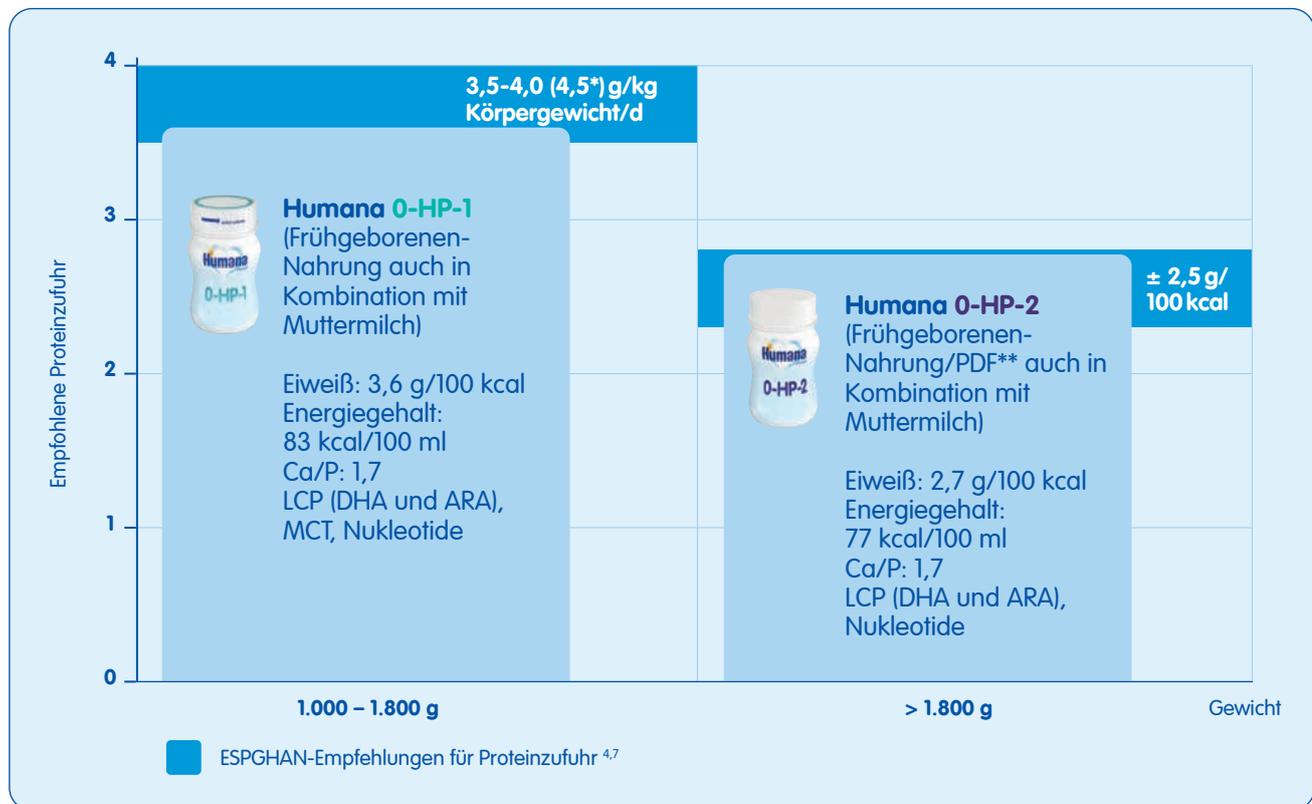
<sup>6</sup> Ziegler E: Meeting the Nutritional Needs of the Low-Birth-Weight Infant. *Ann Nutr Metab* 2011;58 (suppl 1):8–18.

<sup>7</sup> ESPGHAN-Empfehlungen 2006: Aggett P.J. et al. Feeding preterm infants after hospital discharge: Commentary from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition. *JPGN* 2006; 42: 596–603.

<sup>8</sup> Mihatsch WA, Högel J, Pohlandt F: Hydrolysed protein accelerates the gastrointestinal transport of formula in preterm infants. *Acta Paediatrica* 2001, Volume 90 (2), 96–198.

# Humana EXPERT: Unser 2-Stufen-Konzept für Frühgeborene

Die Humana Frühgeborenen-Nahrung orientiert sich an den Empfehlungen der ESPGHAN:



\* maximale Empfehlung bei langsamen Wachstum; \*\* Post-Discharge Formelnahrung



## Humana 0-HP-1 EXPERT – für sehr kleine Frühgeborene (< 1.800 g)

- Intensiv hydrolysiertes Eiweiß (Typ eHF\*\*\*) angepasst an den sich entwickelnden Verdauungsapparat
- DHA und ARA für die Zufuhr mit langkettigen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren
- MCT (mittelkettige Triglyceride) als leicht verfügbare Energieträger
- Leicht verdauliche Lactose und Maltodextrine stellen 41 % der Energie bereit



## Humana 0-HP-2 EXPERT – für Säuglinge mit Gewicht über 1.800 g und Bedarf an Aufholwachstum

- In kleinere Bestandteile zerlegtes Molkenprotein (Typ pHF\*\*\*\*) ist durch die teilweise Hydrolyse leicht verdaulich und verwertbar
- LCP-Fettsäuren unterstützen die Entwicklung von Gehirn, Nerven und Sehvermögen <sup>4</sup>
- Leicht verdauliche Lactose und Maltodextrine stellen 40 % der Energie bereit

Humana 0-HP-1 und 0-HP-2 sind Spezialnahrungen zur ausschließlichen oder ergänzenden enteralen Ernährung von Frühgeborenen, wenn Muttermilch nicht oder nicht ausreichend zur Verfügung steht. Auch über längere Zeiträume als Trink- und Sondennahrung geeignet.

\*\*\* extensively hydrolysed formula

\*\*\*\* partially hydrolysed formula

# Hohe Produktsicherheit durch trinkfertige HDPE-Portionsfläschchen.

Unsere Frühgeborenen-Nahrung wird kurzzeitig ultrahoherhitzt. Dies ist **im Vergleich zur Sterilisierung** besonders schonend und nährstofferhaltend.<sup>9</sup> Und verringert die qualitativ sowie sensorisch nachteilige Maillard-Reaktion<sup>10</sup>.

## Auf Unbedenklichkeit getestet

Das HDPE-Material der Humana Flasche wurde wissenschaftlich geprüft und entspricht den strengen EU Verordnungen.<sup>11</sup>

- HDPE-Material laborgeprüft<sup>11</sup>
- Produktsicherheit bestätigt<sup>11</sup>



## Bewährte Nährstoffkomponenten als Grundlage für eine bedarfsgerechte Entwicklung von Anfang an

Alle Humana Frühgeborenen-Nahrungen haben eine ausreichend **hohe Energiedichte**, um untergewichtige Säuglinge bedarfsgerecht zu versorgen. Minorkomponenten wie **Nukleotide** werden z. B. bei erhöhtem Bedarf als konditionell (zeitlich bedingt) essentiell angesehen.<sup>12</sup> Auch **L-Carnitin, Taurin, Cholin** und **Inositol** sind enthalten. Darüber hinaus verfügen sie über ein **ausgewogenes Calcium/Phosphor-Verhältnis**, das die Knochenmineralisierung unterstützt.<sup>4</sup>

<sup>9</sup> De Vrese M. (2010). Was ist ESL-Milch? Ernährungs Umschau 57, 644–650.

<sup>10</sup> Erbersdobler HF, Somoza F (2007). Forty years of furosine – Forty years of using Maillard reaction products as indicators of the nutritional quality of foods. Mol. Nutr. Food Res. 2007, 51, 423 – 430.

<sup>11</sup> Die Gesamtmigration aus dem HDPE Material (HDPE = High-Density Polyethylen) der für 0-HP-1 und 0-HP-2 (90 sowie 490 ml) verwendeten Kunststoffflaschen wurde gemäß Artikel 12 der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 für trockene und fettige Lebensmittel (Lebensmittelsimulanz D2) sowie zusätzlich bei 50 °C mit Olivenöl geprüft. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung hat sich kein Anhaltspunkt für eine Beanstandung ergeben. Im Sinne der o. a. Verordnung sowie des deutschen Lebensmittel- und Futtermittelgesetzes (LFGB) und der europäischen Basisverordnung (EU) Nr. 1935/2004 ist dieses Produkt sicher und es findet kein unerwünschter Stoffübergang aus dem HDPE in das Produkt statt.

<sup>12</sup> Sánchez-Pozo A, Gil A. (2002). British Journal of Nutrition, 87 Suppl. 1, S135–S137.

Im Durchschnitt enthalten	
<b>Energie</b>	<b>kJ</b>
	kcal
<b>Fett, davon</b>	<b>g</b>
gesättigte Fettsäuren	g
davon MCT (Mittelkettige Triglyceride)	g
einf. ungesättigte Fettsäuren	g
mehrf. ungesättigte Fettsäuren	g
davon Alpha-Linolensäure	mg
davon Linolsäure	mg
davon Docosahexaensäure	mg
davon Arachidonsäure	mg
<b>Kohlenhydrate, davon</b>	<b>mg</b>
Zucker	g
Laktose	g
Inositol	g
Dextrine	g
<b>Ballaststoffe</b>	<b>g</b>
davon Galacto-Oligosaccharide	g
<b>Eiweiß*</b>	
intensiv hydrolysiertes Molkenprotein*	g
teilhydrolysiertes Molkenprotein*	g
<b>Salz</b>	<b>g</b>
<b>Vitamine</b>	
Vitamin A	µg
Vitamin D	µg
Vitamin E	mg
Vitamin K	µg
Vitamin C	mg
Thiamin	mg
Riboflavin	mg
Niacin	mg
Vitamin B <sub>6</sub>	mg
Folsäure	µg
Vitamin B <sub>12</sub>	µg
Biotin	µg
Pantothensäure	mg
<b>Mineralstoffe</b>	
Natrium	mg
Kalium	mg
Chlorid	mg
Calcium	mg
Phosphor	mg
Calcium : Phosphor	
Magnesium	mg
Eisen	mg
Zink	mg
Kupfer	mg
Mangan	mg
Fluorid <sup>1</sup>	mg
Selen	µg
Chrom <sup>1</sup>	µg
Molybdän	µg
Jod	µg
<b>Cholin</b>	<b>mg</b>
<b>L-Carnitin</b>	<b>mg</b>
<b>Taurin</b>	<b>mg</b>
<b>Osmolalität</b>	<b>mosmol/kg</b>
<b>Osmolarität</b>	<b>mosmol/l</b>
<b>Renale Molenlast</b>	<b>mosmol/l</b>

Humana 0-HP-1 EXPERT	
pro 100 ml trinkfertige Nahrung	pro 100 kcal
<b>349</b>	<b>420</b>
83	100
<b>3,9</b>	<b>4,7</b>
1,7	2,0
0,8	0,7
1,6	1,9
0,6	0,7
69,0	83,1
539	649
21,5	25,8
21,5	25,8
<b>8,8</b>	<b>10,6</b>
3,2	3,9
2,7	3,3
0,01	0,01
5,6	6,7
<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
0,50	0,60
3,0	3,6
-	-
<b>0,13</b>	<b>0,16</b>
385	464
3,9	4,7
3,0	3,6
6,5	7,8
30,0	36,1
0,14	0,17
0,20	0,24
3,2	3,9
0,16	0,19
45,0	54,2
0,30	0,36
3,0	3,6
1,3	1,6
53,0	63,9
96,0	116
80,0	96,4
105	127
61,0	73,5
1,7	1,7
8,2	9,9
1,8	2,2
1,1	1,3
0,08	0,10
0,02	0,02
0,02	0,02
5,4	6,5
2,0	1,4
3,2	3,9
25,0	30,1
<b>32,0</b>	<b>38,6</b>
<b>2,7</b>	<b>3,3</b>
<b>5,0</b>	<b>6,0</b>
<b>412</b>	<b>/</b>
<b>359</b>	<b>/</b>
<b>190</b>	<b>/</b>

Humana 0-HP-2 EXPERT	
pro 100 ml trinkfertige Nahrung	pro 100 kcal
<b>320</b>	<b>416</b>
77	100
<b>3,9</b>	<b>5,1</b>
0,9	1,2
-	-
2,3	3,0
0,7	0,9
107	139
680	883
17,6	22,9
17,6	22,9
<b>7,8</b>	<b>10,1</b>
5,3	6,9
5,0	6,5
0,02	0,03
2,5	3,2
<b>0,4</b>	<b>1</b>
0,5	0,7
-	-
2,1	2,7
<b>0,08</b>	<b>0,10</b>
150	195
3,0	3,9
4,0	5,2
10,0	13,0
25,0	32,5
0,13	0,17
0,20	0,26
2,6	3,4
0,12	0,16
33,0	42,9
0,30	0,39
5,1	6,6
1,2	1,6
32,0	41,6
75,0	97,4
60,0	77,9
100	130
60,0	77,9
1,61	/
8,9	11,6
1,8	2,3
1,0	1,3
0,07	0,09
0,02	0,02
0,02	0,02
2,3	3,0
1,0	1,3
3,2	4,2
26,0	33,8
<b>36,0</b>	<b>46,8</b>
<b>2,8</b>	<b>3,6</b>
<b>4,9</b>	<b>6,4</b>
<b>393</b>	<b>/</b>
<b>348</b>	<b>/</b>
<b>134</b>	<b>/</b>

\* aus Kuhmilch

<sup>1</sup> natürlicher Gehalt

Die Analysenwerte unterliegen den bei Verwendung von Naturprodukten üblichen Schwankungen.

**Zutaten (0-HP-1):** Wasser, Maltodextrin, pflanzliche Öle (Sonnenblume, Kokos, Raps, Palm), **MOLKENPROTEINHYDROLYSAT**, **LAKTOSE**, Galacto-Oligosaccharid (aus **MILCH**), Emulgator: Citronensäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren; Calciumsalze der Orthophosphorsäure, Kaliumchlorid, Natriumsalze der Orthophosphorsäure, Cholinbitartrat, **FISCHÖL**, Calciumsalze der Zitronensäure, Vitamin C, Öl aus Mortierella alpina, Calciumhydroxid, Säureregulator: Citronensäure; Magnesiumhydroxid, Inositol, Magnesiumsalze der Zitronensäure, Eisenbisglycinat, Taurin, Zinksulfat, Vitamin E, Niacin, L-Carnitin, Natriumsalze der Cytidin-5'-monophosphorsäure, Pantothensäure, Natriumsalze der Adenosin-5'-phosphorsäure, Vitamin A, Natriumsalze der Inosin-5'-phosphorsäure, Kupfersulfat, Natriumsalze der Uridin-5'-phosphorsäure, Natriumsalze der Guanosin-5'-phosphorsäure, Riboflavin, Vitamin B<sub>6</sub>, Thiamin, Folsäure, Kaliumiodat, Mangansulfat, Natriumselenit, Vitamin K, Natriummolybdat, Vitamin D, Biotin, Vitamin B<sub>12</sub>.

**Zutaten (0-HP-2):** Wasser, **LAKTOSE**, pflanzliche Öle (Sonnenblume, Raps), **MOLKENPROTEINHYDROLYSAT**, Maltodextrin, Galacto-Oligosaccharid (aus **MILCH**), Emulgator: Citronensäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren; Calciumsalze der Orthophosphorsäure, Magnesiumchlorid, Cholinbitartrat, **FISCHÖL**, Vitamin C, Öl aus Mortierella alpina, Natriumchlorid, Inositol, Kaliumhydroxid, Eisenbisglycinat, Säureregulator: Citronensäure, Vitamin E, Taurin, Zinksulfat, Niacin, L-Carnitin, Natriumsalze der Cytidin-5'-monophosphorsäure, Pantothensäure, Natriumsalze der Uridin-5'-phosphorsäure, Natriumsalze der Inosin-5'-phosphorsäure, Natriumsalze der Adenosin-5'-phosphorsäure, Natriumsalze der Guanosin-5'-phosphorsäure, Kupfersulfat, Riboflavin, Vitamin A, Thiamin, Vitamin B<sub>6</sub>, Kaliumiodat, Mangansulfat, Folsäure, Vitamin K, Natriummolybdat, Natriumselenit, Biotin, Vitamin D, Vitamin B<sub>12</sub>.



#### HDPE Flasche (flüssig)

Art.-Nr.: 70680, PZN: 17945785  
Packungsinhalt: 90 ml  
Kartoninhalt: 24 x 90 ml



#### HDPE Flasche (flüssig)

Art.-Nr.: 70674, PZN: 17945791  
Packungsinhalt: 90 ml  
Kartoninhalt: 24 x 90 ml



#### HDPE Flasche (flüssig)

Art.-Nr.: 70747, PZN: 18335327  
Packungsinhalt: 470 ml  
Kartoninhalt: 12 x 470 ml

# Humana Nahrungen: Von der Klinik bis nach Hause

Unsere Spezialnahrung für Frühgeborene basiert auf einer optimierten Staffelung von Energie-, Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratgehalten, die dem Reifegrad des Kindes angepasst ist und es bedarfsgerecht versorgt. Nach der Gewichtsentwicklung kann, in Absprache mit dem Pädiater, die

**Spezialnahrung für Frühgeborene mit sehr niedrigem Geburtsgewicht unter 1.800 g**

**Spezialnahrung für Frühgeborene mit Gewicht über 1.800 g und Bedarf an Aufholwachstum**

## Humana 0-HP-1 EXPERT

## Humana 0-HP-2\* EXPERT



in der Klinik



in der Klinik



in der Klinik und zu Hause

nicht gestillt/in Kombination mit Muttermilch



Humana 0-HP-2 Expert ist im Humana Webshop erhältlich:  
[www.humana-shop.de](http://www.humana-shop.de)



Von der Klinik

1.000 g

1.800 g

Umstellung auf eine Humana Anfangsnahrung (beispielsweise PRE) erfolgen. Die Fortführung der bewährten Nährstoffkomponenten dient als Grundlage für ein gutes und sicheres Wachstum.

## PRE Nahrung im Anschluss an die Frühgeborenenernährung

### Humana PRE



bis nach Hause

3.000 g

# Entwickelt, um das Wachstum von Säuglingen zu unterstützen.

Säuglingsnahrungen, auf die sich Experten verlassen können.



Wenn es um Ernährungsfragen geht, suchen Mütter oft Ihren Rat. Mit Humana können Sie sicher sein, qualitativ hochwertige Produkte für Mütter und Babys zu empfehlen, wenn nicht ausreichend Muttermilch vorhanden ist. Ob Frühgeborenen-, Säuglingsnahrung oder Nahrungsergänzungsmittel – wir bieten mit Humana ein breites Portfolio für unterschiedliche Ernährungsbedürfnisse. Dank der Kombination aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und Verbraucherverwünschen können wir die physiologischen Prozesse von Säuglingen und Kleinkindern optimal unterstützen – mit der richtigen Ernährung für jede spezifische Phase der natürlichen Entwicklung.

Mit der Erfahrung von mehr als 70 Jahren bietet Humana Müttern und Babys Säuglingsnahrungen in wissenschaftlich bewährter Qualität hergestellt in Deutschland.

Humana **EXPERT** ist unser Sortiment an Spezialnahrungen für Säuglinge und Kinder mit besonderen Ernährungsbedürfnissen – basierend auf den Erkenntnissen wissenschaftlicher Forschung.

Bei Fragen zu unseren Frühgeborenen- und Säuglingsnahrungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

## Experten-Service

Mo.–Fr. 9–17 Uhr

**0421 243-26 555**

[expertenservice@humana.de](mailto:expertenservice@humana.de)

[www.humana-experten.de](http://www.humana-experten.de)

Stillen ist die beste Ernährung für Säuglinge. In der speziellen Situation Frühgeborener kann der natürliche Vorteil des Stillens durch Zufüttern einer Spezialnahrung ergänzt oder auf Anraten des Arztes vollständig ersetzt werden, wenn nicht gestillt werden kann. Säuglingsnahrungen sollten nur auf Rat von Kinderärzten, Hebammen und anderem medizinischen Fachpersonal verwendet werden.

**Humana**  
für Mami und mich