

# Lieferprogramm

## Aspera

### Produktgruppe Aspera

Ausgangrohstoff ist vermälztes Getreide

- ▼ Röstmalzbier
- ▼ Malzextrakte 80 %
- ▼ Bio-Malzextrakte (DE-ÖKO-013)
- ▼ Röstmalzextrakte
- ▼ Karamellmalzextrakte
- ▼ Malzextraktpulver
- ▼ Röstmalzextraktpulver
- ▼ Bierkonzentrate
- ▼ Malzbierkonzentrate

## Suga

### Produktgruppe Suga

Ausgangrohstoffe sind Zucker/Stärke:

- ▼ Braukulöre
- ▼ Backkulöre
- ▼ Essigkulöre
- ▼ Spirituosenkulöre
- ▼ Karamellzuckersirupe
  
- ▼ Brausirupe schwach karamellisiert
- ▼ Brausirupe stark karamellisiert
- ▼ Karamellisierte Zucker-/Stärkesirupe
  
- ▼ Saccharosesirup
- ▼ Invertzuckersirupe
- ▼ Glukosesirupe
- ▼ Riesogluose
- ▼ Limonadenzucker
- ▼ Bio-Zucker, flüssig und kristallin (DE-ÖKO-013)
- ▼ Mischsirupe, flüssig/flüssig, flüssig/kristallin
- ▼ Fruktose, flüssig und kristallin
- ▼ Dextrose, flüssig und kristallin
- ▼ Sorbit, flüssig und kristallin
- ▼ Zitronensäure, flüssig und kristallin

# Aspera



## Aspera Röstmalzbiere 1/3

Aspera Röstmalzbiere werden nach dem Deutschen Reinheitsgebot von 1516 gebraut. Zur Verwendung gelangen dabei nur ausgesuchte Gerstenmalze, Hopfen, untergärige Hefen und Brauwasser. Dem deutschen Kennzeichnungsrecht entsprechend dürfen Aspera Röstmalzbiere allen unter- und obergärigen Bieren ohne Deklaration zugesetzt werden.

Um der Vielzahl von Bieren und Einsatzbereichen gerecht zu werden, stehen heute acht unterschiedliche Qualitäten Aspera Röstmalzbiere zur Verfügung, die zur Geschmacks- und Farbgebung eingesetzt werden:

Produktbezeichnung	Empfohlener Einsatzbereich	Dosage	Charakteristik
<b>Aspera N</b>	Sudhaus	ca. 15 g/hl und EBC	Einfach filtrierte Qualität mit typischem Röstaroma
<b>Aspera A/B</b>	Sudhaus bis Filterkeller	ca. 13 g/hl und EBC	Milder Charakter und Schaumneutralität
<b>Aspera A/C</b>	Sudhaus	ca. 15 g/hl und EBC	Vollmundig, Karamellmalznote
<b>Aspera A/E</b>	Sudhaus bis Filterkeller	ca. 13 g/hl und EBC	Glanzfein mit typischem Röstmalzaroma
<b>Aspera A/M</b>	Sudhaus bis Filterkeller	ca. 13 g/hl und EBC	Malzaromatisch
<b>Aspera A/M11</b>	Sudhaus bis Filterkeller	ca. 11g/hl und EBC	Besonders mild bei hoher Farbintensität
<b>Aspera A/R</b>	Sudhaus	ca. 70 g/hl und EBC	Vollmundig mit rotem Farbton

> ...



## Aspera Röstmalzbiere 2/3

### Herstellungsprozess

Die Schüttung besteht aus einer speziell auf das herzustellende Röstmalzbier abgestimmten Mischung aus hellen und gerösteten Spezialmalzen. Im Anschluß an ein aufwendiges Maischverfahren, bei dem die Temperaturführung der Schüttung angepaßt ist, wird mittels Läuterbottich oder Maischefilter abgeläutert. Nach der Würzekochung und Hopfengabe wird mit ca. 20 % Stammwürze über einen Whirlpool ausgeschlagen und auf Anstelltemperatur gekühlt.

Im Anschluß an die Vergärung mit untergäriger Hefe und die Lagerung wird das Bier mit Kieselgur und gegebenenfalls einer entbitternden Aktivkohle filtriert.

Nachfolgend wird das Röstmalzbier kontinuierlich und schonend in Vakuumfallstromverdampfern bei Temperaturen zwischen 50 und 60° C eingeengt. Die Homogenisierung und endgültige Fertigstellung der Produktionschargen erfolgt in speziellen Kochgefäßen. Abhängig von den Röstmalzbiersorten schließt sich eine Schichtenfiltration des Bieres an. Da die Produkte immer auf den vorgegebenen Farbwert eingestellt werden, können aufgrund der Farbschwankungen des Röstmalzes Extrakt-schwankungen auftreten.

Die Heißabfüllung erfolgt produktschonend mittels automatischer Abfülltechnik in kundenindividuelle Gebinde.

### Analytik der Aspera Röstmalzbiere

Produktbezeichnung	Farbwert in EBC	Extraktgehaltin % TS	pH-Wert	Trübung in EBC
Aspera N	9.500 EBC	ca. 45 %	3,5 – 4,5	
Aspera A/B	9.500 EBC	ca. 45 %	3,5 – 4,5	< 1,0
Aspera A/C	9.500 EBC	ca. 45 %	3,5 – 4,5	
Aspera A/E	9.500 EBC	ca. 45 %	3,5 – 4,5	< 1,0
Aspera A/M	9.500 EBC	ca. 45 %	3,5 – 4,5	< 1,0
Aspera A/M11	11.000 EBC	ca. 50 %	3,5 – 4,5	< 1,0
Aspera A/R	1.800 EBC	ca. 45 %	3,5 – 4,5	

> ...

## Aspera Röstmalzbieren 3/3

### Gründe für den Einsatz von Aspera Röstmalzbieren

---

Neben den geschmacklichen Vorteilen, die für den Einsatz von Röstmalzbieren sprechen, gibt es in der betrieblichen Praxis eine Reihe weiterer Einsatzgründe:

Durch das einfache Handling und die chargengerechte Abfüllung wird der Brauer in die Lage versetzt, Spezialbiere oder auch neue Sorten schnell und unkompliziert herstellen zu können, ohne dabei Silozellen oder Lagerflächen mit Spezialmalzen zu belegen. Ebenso entfällt beim Röstmalzbiereneinsatz die aufwendige Reinigung der mit dunklen Malzen befahrenen Förderwege. Eine Verschleppung von Spezialmalzen in helle Sude ist somit ausgeschlossen.

Einen weiteren Vorteil bieten die Röstmalzbieren durch ihre Farbkonstanz, die gleichmäßige Produktionsprozesse und zu jeder Zeit eine umfassende und präzise Justierung der Bierfarbe ermöglicht.

Viele Brauereien schätzen den Einsatz von Röstmalzbieren, um die großen Produktionskapazitäten im Bereich des Sudhauses sowie des Gär- und Lagerkellers kostengünstig zu nutzen, ohne auf die häufig lukrativen und ertragsstarken Biersorten des Randsortimentes zu verzichten. Dabei werden die nach Standardrezepturen gebrauten Sude unverändert bis zum Filterkeller gefahren. Erst an dieser Stelle des Brauprozesses wird über die herzustellende Sorte entschieden.

In etlichen Brauereien werden Röstmalzbieren auch eingesetzt, um besonders bei hellen Bieren den Farbwert um 1 bis 2 EBC zu erhöhen. So kann u.a. sauerstoffarme Arbeitsweise oder der Einsatz von Rohfrucht in diesen Braustätten zu atypisch hellen Bieren führen, die von den Verbrauchern nicht akzeptiert werden.

### Lieferformen und Handhabung

---

Aspera Röstmalzbieren werden sud- bzw. chargengerecht in Kunststoffkanister zwischen 5 und 35 kg, beigestellte Kegs, in Ein- oder Mehrwegfässer mit 250 kg und in Edelstahlcontainer zwischen 500 und 1.500 kg abgefüllt.

Die sud- bzw. chargengerecht abgefüllten Gebinde minimieren gleichzeitig das mikrobiologische Risiko, das bei der Lagerung von angebrochenen Verpackungen entsteht. Sofern die Gebinde ungeöffnet bleiben, kann – bei entsprechenden Lagerbedingungen – eine Mindesthaltbarkeit von bis zu 12 Monaten garantiert werden. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 10 und 30 °C. Für den Fall, dass teilentleerte Container nicht umgehend verbraucht werden, sollten sie mit einem Sterilluftfilter versehen oder mit einem CO<sub>2</sub>-Polster beaufschlagt werden.

# Aspera

## Aspera Malzextrakte

Suga

Bei der Herstellung der Aspera Malzextrakte werden ausschließlich ausgesuchte Malze sowie Brauwasser verwendet.

**Aspera Karamellmalzextrakt** ist ein dickflüssiger Sirup, der aufgrund eines schonenden Produktionsverfahrens besonders zur Herstellung von vollmundigen, malzaromatischen Bieren geeignet ist. Er verleiht auch anderen Lebensmitteln ein angenehmes Karamellaroma.

**Aspera Malzextrakt 80 %** ist ein dickflüssiger, goldgelber bis dunkelbrauner Sirup mit einem angenehm malzigen Geschmack, der in unterschiedlichen Farbtiefen hergestellt wird. Auf Wunsch kann eine Anreicherung mit Vitaminen vorgenommen werden.

**Aspera Röstmalzextrakt** ist ein flüssiger, gut mischbarer dunkler Extrakt, der bei der Herstellung von alkoholfreien Getränken, Wein, Bier, Backwaren, Kaffee-Ersatz, Desserts, Eis, Fleischwaren, Saucen und ähnlichen Produkten eingesetzt wird.

**Aspera Malzextrakt- und Röstmalzextrakt-Pulver** werden durch Wasserentzug in einer Sprühtrocknungsanlage aus Aspera Malzextrakten hergestellt. Der Einsatzbereich dieser Produkte erstreckt sich über die gesamte Lebensmittelindustrie.

### Aspera Malzextrakte im Überblick

Produktbezeichnung	Farbwert in EBC	Extrakt in % TS	pH-Wert
<b>Aspera Karamellmalzextrakt</b>	ca. 200 EBC	ca. 55 %	4,0 – 5,0
<b>Aspera Malzextrakt 80 % hell</b>	ca. 10 EBC	ca. 80 %	5,0 – 6,0
<b>Aspera Röstmalzextrakt</b>	ca. 10.000 EBC	ca. 50 %	4,0 – 5,0
<b>Aspera Malzextrakt Pulver</b>	zwischen 10 und 600 EBC	ca. 97 %	5,0 – 6,0
<b>Aspera Röstmalzextrakt Pulver</b>	ca. 22.000 EBC	ca. 97 %	4,0 – 5,0

# Aspera Bierkonzentrat

Suga

## Produktbeschreibung

Aspera Bierkonzentrat ist ein aus Gerstenmalz, Wasser und Hopfen bestehendes Produkt, das für die Herstellung von Bier und bierähnlichen Getränken bzw. Limonaden mit Biergeschmack entwickelt wurde. Zur Anwendung gelangt Aspera Bierkonzentrat insbesondere dort, wo der Bau einer kompletten Brauerei – beispielsweise aus Kostengründen – nicht sinnvoll erscheint.

## Produktspezifikation

Aspera Bierkonzentrat kann entsprechend der nachstehenden Durchschnittsanalyse geliefert werden:

<b>Extrakt</b>	ca. 80 %
<b>Farbe</b>	8 – 100 EBC im Fertiggetränk
<b>Bittere</b>	5 – 30 BE im Fertiggetränk
<b>pH-Wert (10 %ig)</b>	5,0 – 6,0
<b>Alkohol</b>	0,00 %

## Anwendung

Bei der Herstellung wird das Konzentrat mit warmem Wasser im Verhältnis von 15 Teilen Wasser und einem Teil Bierkonzentrat in einem Tank gemischt. Bei dieser Verdünnung beträgt der Stammwürzeanteil ca. 5 Gew.%, was etwa 14 kcal je 100 ml entspricht. Höhere Stammwürzegehalte sind selbstverständlich individuell einstellbar. Bevor das Getränk zur Abfüllung gelangt, wird es gekühlt, filtriert, stabilisiert und karbonisiert. Aus Gründen der Haltbarkeitsverlängerung empfehlen wir die Pasteurisation des abgefüllten Gebindes.

Ebenso können alkoholreduzierte Biere (z.B. Light-Biere) durch Verschneiden des Bierkonzentrates mit einem vorhandenen Vollbier hergestellt werden.

## Lieferform

- ▼ 25 bis 40 kg Kunststoffkanister
- ▼ 280 kg-Einwegfässer
- ▼ 1.300 kg-Einwegcontainer

# Aspera Malzbierkonzentrat

Suga

## Produktbeschreibung

Aspera Malzbierkonzentrat ist ein aus karamelisiertem Stärke Zucker, Wasser, Gerstenmalz und Hopfen hergestelltes Produkt, das speziell für die Herstellung von alkoholfreien sowie alkoholarmen Malzbieren bzw. Malzgetränken entwickelt wurde. Aspera Malzbierkonzentrat ist kälte-, wärme- und eiweißstabil, weist den typischen Malz-/Karamelgeschmack auf und ist einfach in Handhabung und Dosage. Auf Wunsch kann eine Vitaminisierung (z.B. Ascorbinsäure) bzw. eine Aromatisierung (z.B. Lemon-Aroma) durchgeführt werden.

## Produktspezifikation

Aspera Malzbierkonzentrat kann entsprechend der nachstehenden Durchschnittsanalyse geliefert werden:

<b>Extrakt</b>	ca. 80 %
<b>Farbe</b>	50 – 200 EBC im Fertiggetränk
<b>Bittere</b>	5 – 20 BE im Fertiggetränk
<b>pH-Wert (10 %ig)</b>	4,0 – 5,0
<b>Alkohol</b>	0,00 %

## Anwendung

Bei der Herstellung wird das Konzentrat mit warmem Wasser bis zum gewünschten Stammwürzegehalt verdünnt. Anschließend wird das Getränk gekühlt, falls gewünscht angegoren bzw. vergoren, filtriert, stabilisiert und karbonisiert, um anschließend abgefüllt zu werden. Aus Gründen einer verlängerten Haltbarkeit wird das fertige Getränk üblicherweise heißabgefüllt oder im Anschluß an die Abfüllung pasteurisiert.

## Lieferform

- ▼ 25 bis 40 kg Kunststoffkanister,
- ▼ 280 kg-Einwegfässer,
- ▼ 1.300 kg-Einwegcontainer.



# Suga



Suga Zuckerkulöre sind braune Lebensmittelfarbstoffe, die durch Erhitzung kristalliner oder flüssiger Zucker unter Verwendung von technischen Hilfsstoffen entstehen.

Als Ausgangsrohstoff können sowohl Rohr-, Rüben- als auch Stärkezucker verwendet werden. Nach kontrolliertem Aufkochen werden die Katalysatoren behutsam zudosiert, die Masse weiter erhitzt. Die Temperatur steigt während des Brennprozesses bis auf 160 °C. Nachdem die gewünschte Farbtiefe erreicht ist, wird der Prozeß beendet, die Kulör abgekühlt und durch Zugabe von Wasser oder flüssigem Zucker auf die gewünschte Farbe, Extrakt und pH-Wert eingestellt und fließfähig gehalten.

Nach den eingesetzten Katalysatoren richten sich zum einen die Klasseneinteilungen, zum anderen die funktionellen Eigenschaften:

	Klasse I Karamell	Klasse II Sulfitkulör	Klasse III Ammoniakkulör	Klasse IV Ammoniak- sulfitkulör
<b>Katalysator</b>	Säuren, Laugen	Sulfitlauge	Ammoniak	Ammoniumsulfit
<b>Eigenschaft</b>	alkoholstabil	alkoholstabil	bierstabil	säurestabil
<b>Einsatz</b>	Spirituosen, Süßwaren, Back- waren, Pharma- zeutika	Spirituosen	Bier, Backwaren, Suppen, Saucen, Konserven,	Cola, Limonaden, Essig, Grundstoffe
<b>Farbwert</b>	bis 20.000 EBC	bis 30.000 EBC	bis 40.000 EBC	bis 52.000 EBC
<b>Deklaration: „Farbstoff:...“</b>	„E 150 a“, oder „Einfache Zuckerkulör“	„E 150 b“, oder „Sulfitlauge- Zuckerkulör“	„E 150 c“, oder „Ammoniak- Zuckerkulör“	„E 150 d“, oder „Ammonsulfit- Zuckerkulör“

Bei der Verwendung unterschiedlicher Kulör- und Karamellsorten muß die Mischung einzelner Klassen miteinander unbedingt unterbleiben, da ansonsten ungewünschte Ausfällungen und Trübungen auftreten können.

Alle Suga Kulöre werden in modernen und eigens dafür entwickelten Anlagen sorgfältig hergestellt und unterliegen ständigen Laborkontrollen, so dass sie stets über eine gleichbleibend hohe Qualität verfügen.

## Produktbeschreibung

Suga Braukulör ist eine schwarzbraune, viskose Flüssigkeit, die zur Farbgebung bzw. -korrektur von dunklen Bieren verwendet wird. In den Brauereien in Deutschland werden Kulöre vornehmlich bei der Herstellung von Malztrunk eingesetzt. Aus lebensmittelrechtlicher Sicht sind sie als „Farbstoff: E 150 c“ oder „Farbstoff: Ammoniak-Zuckerkulör“ zu deklarieren.

## Produktspezifikation

Suga Braukulöre können entsprechend der nachstehenden Durchschnittsanalyse geliefert werden:

	Farbe in EBC	Extrakt in % TS	pH-Wert	Trübung in EBC
Suga Braukulör 38.000	38.000	ca. 70 %	ca. 4,0	< 1,0
Suga Braukulör 36.000	36.000	ca. 68 %	ca. 4,0	< 1,0
Suga Braukulör 60/30	30.000	ca. 60 %	ca. 4,0	< 1,0
Suga Braukulör 55/30	30.000	ca. 55 %	ca. 4,0	< 1,0

## Anwendung

Wir empfehlen die Zugabe von Suga Braukulör im Sudhaus vor dem Kochende. Bei entsprechender Vorwärmung der Suga Braukulör ist jedoch auch eine Dosage im Gär-/Lagerbereich oder bei der Filtration problemlos möglich.

## Lieferform

- ▼ 5 bis 40kg Kunststoffkanister,
- ▼ 280kg Einwegfässer,
- ▼ 500 bis 1.300kg Kunststoffcontainer,
- ▼ 25.000kg Tankwagen

## Produktbeschreibung

Suga Karamellzuckersirup ist ein durch kontrollierte Hitzeentwicklung aus Zuckerarten hergestellter dunkelbrauner Sirup, der zur Geschmacks- und Farbgebung in Lebensmitteln bestimmt ist. Die Einsatzbereiche erstrecken sich von Spirituosen über Backwaren bis hinein in den pharmazeutischen Bereich. Suga Karamellzuckersirup weist einen karamellartigen, süßen Geruch und Geschmack auf und ist bis zu einem Alkoholgehalt von etwa 60 % alkoholbeständig.

Der deutschen Verkehrsauffassung entsprechend ist Karamell ein Lebensmittel, das im Zutatenverzeichnis als „Karamell“, „Karamellzucker“ oder „Karamellzuckersirup“ anzugeben ist.

## Produktspezifikation

<b>Extrakt</b>	65 ± 6 %
<b>Farbe</b>	16.000 EBC ± 1.000 EBC
<b>Dichte</b>	ca. 1,32
<b>pH-Wert (10 %ig)</b>	3,0 ± 0,5
<b>Viskosität bei 20° C</b>	ca. 12.000 mPa*s

## Lieferform

- ▼ 5 bis 40 kg Kunststoffkanister,
- ▼ 500 bis 1.300 kg Kunststoffcontainer,
- ▼ 25.000 kg Tankwagen

## Produktbeschreibung

Suga Brausirup ist ein aus Rübenzucker und/oder Stärkezucker hergestellter Rohstoff, der zur Produktion von Malzbier, Malztrunk oder Nährbier eingesetzt wird und sowohl Geschmack als auch Extrakt gibt. Suga Brausirup ist kälte-, wärme- sowie eiweißstabil, hat einen angenehmen, süßen Karamellgeschmack und ist einfach in Handhabung und Dosage.

## Produktspezifikation

Suga Brausirup kann entsprechend der nachstehenden Durchschnittsanalyse geliefert werden:

<b>Extrakt</b>	65 % bis 80 %
<b>Farbe</b>	80 bis 1.800 EBC
<b>pH-Wert (10 %ig)</b>	4,0 ± 0,5
<b>Trübung</b>	< 1,0 EBC

## Anwendung

Zur Herstellung von Malztrunk wird Suga Brausirup im Filterkeller mit Wasser ausgemischt und mit dem Malzsud verschnitten. Üblicherweise stammen dabei 50 % der Stammwürze des Fertiggetränks aus dem Malz und 50 % aus dem Brausirup. Unmittelbar nach Filtration, Stabilisation und Carbonisierung kann das Getränk abgefüllt und pasteurisiert werden.

## Lieferform

- ▼ 5- bis 40 kg Kunststoffkanister,
- ▼ 500- bis 1.300 kg Kunststoffcontainer,
- ▼ 10.000- bis 25.000 kg im Tankwagen

Aspera

# Suga Suga Flüssige Zucker

**Suga Saccharosesirup 66,5 %** wird durch die Verflüssigung von Kristallzucker hergestellt.

**Suga Invertzuckersirup** wird durch Lösen von Saccharose und deren anschließender Invertierung hergestellt. Aufgrund des geringen Aschegehaltes, der niedrigen Farbe der Lösung, der verarbeitungsgerechten Viskosität sowie der keimarmen Beschaffenheit stellt Suga Invertzuckersirup eine interessante Alternative zum Saccharosesirup dar.

**Suga Glukosesirupe** sind gereinigte und konzentrierte wässrige Lösungen von aus Stärke gewonnenen, zur Ernährung geeigneten Sacchariden. Der Einsatzbereich erstreckt sich von den fruktosehaltigen Glukosesirupen für die Getränkeindustrie bis hin zu den konsistenzgebenden und kristallisationsverhindernden Standardglukosen für die Süß- und Backwarenindustrie.

**Riesoglucose** ist eine aus Stärke hergestellte, gereinigte und konzentrierte wässrige Lösung, die hauptsächlich zur Herstellung alkoholfreier Erfrischungsgetränke eingesetzt wird. Aus lebensmittelrechtlicher Sicht ist Riesoglucose als Glukose-Fruktose-Sirup bzw. Fruktose-Glukose-Sirup zu deklarieren.

**Suga Limonadenzucker** sind Mischungen aus Suga Invertzuckersirup und Suga Stärkezuckern. Den Kundenwünschen entsprechende Änderungen hinsichtlich des Trockenstoffgehaltes und des Zuckerspektrums können jederzeit vorgenommen werden.

**Suga Fruktosesirupe** werden durch die Verflüssigung kristalliner Fruktose hergestellt und sind lieferbar mit Trockenstoffgehalten von 70 % bis 80 % und einem Fruktoseanteil von 95 % bis 99,5 %.

**Suga Mischsirupe** werden auf Basis der oben genannten Sirupe hergestellt und in Zuckerspektrum und Trockenstoffgehalt speziell an die Kundenwünsche angepaßt. Diese Sirupe mit Trockenstoffgehalten bis 83 % können aus mehreren Komponenten bestehen, wobei auch kristalline Produkte mit einem Anteil unter 0,1 % an der Gesamtmenge homogen eingearbeitet werden können.