



# LNF BREWING

LÚPULO, LEVEDURAS E ENZIMAS PARA CERVEJA

NOSSOS LÚPULOS	
ORIGEM	VARIEDADE
ALEMANHA	Comet
	Fantasia
	Hull Melon
	Hallertau Blanc
	Hallertau Cascade
	Hallertau Tradition
	Hallertau Magnum
	Hallertau Mittelfruh
	Hallertau Nugget
	Herkules
	Hersbrucker Spat
	Mandarin Bavaria
	Monroe
	Northern Brewer
	Opal
	Perle
	Polaris
	Relax
	Spalter Select
	Saphir
	Tettninger
TNT	
Yellow Sub	
AUSTRÁLIA	Enigma
	Ella
	Galaxy
	Helga
	Super Pride
	Summer
	Topaz
	Vic Secret
	Amarillo
	Azzaca
	Bru-1
EUA	Cascade
	Cashmere
	Centennial
	Chinook
	Citra
	Cluster
	Columbus
	Crystal
	El Dorado
	Ekunot
	Experimental 472
	Fuggle
	Galena
	Glacier
	Golding (US)
	Jarrylo
	Liberty
	Loral
	Mosaic
	Mt Hood
Nugget	
Palisade	
Pekko	
Sorachi Ace	
Summit	
Sterling	
Warrior	
Willamette	
Zeus	
ESLOVÊNIA	Bobek
	Savinjski Golding
	Styrian Golding Celeia
Super Styrian Aurora	
FRANÇA	Aramis
	Strisselspalter
POLÔNIA	Triskel
	Lublin
REINO UNIDO	Admiral
	Challenger
	East Kent Golding
	Pilgrim
	Target
REP. TCHCA	Whitbread Golding
	Kazbek
	Premiant
	Saaz
Sladek	

# BARTH-HAAS GROUP

FOR YOUR SUCCESS

Um trabalho totalmente focado em microcervejarias que buscam destacar seu produto no cenário nacional e, por que não, mundial. Esse é o trabalho que a LNF, juntamente com o Grupo Barth-Haas, desenvolve no Brasil.

## PARA ISSO, OFERECEMOS:

- ★ Altíssima qualidade.
- ★ Garantia de fornecimento.
- ★ Contratos de longo prazo.



### PELLETS

Os lúpulos em pellets são mais homogêneos, tem melhor estabilidade durante a armazenagem e custos de armazenamento e transportes reduzidos se comparados aos lúpulos em flor.

O Grupo Barth-Haas é líder mundial no suprimento de lúpulos, produtos de lúpulos e serviços através de um time de companhias integradas verticalmente em todo o globo.

O grupo familiar, fundado em 1794, está ativo em todos os continentes. Tem escritórios e operações na Alemanha, Estados Unidos, Reino Unido, Austrália e China.

Com sua presença global, o Grupo Barth-Haas atua em todas as etapas da cadeia de abastecimento de lúpulo, desde seu cultivo até o desenvolvimento e aplicações de seus produtos especializados para a indústria cervejeira e afins, atendendo grandes e pequenos clientes em todo o mundo.

Tempo de fervura (min)	Taxa de utilização média (% de alfa-ácido que estará presente na cerveja)
6 - 10	6,0%
11 - 15	8,0%
16 - 20	10,1%
21 - 25	12,1%
26 - 30	15,3%
31 - 35	18,8%
36 - 40	22,8%
41 - 45	26,9%
46 - 50	28,1%
51 - 60	30,0%

Obs: a taxa de utilização média depende de cada cervejaria/brassagem.

## DERIVADOS DE LÚPULO

<b>FLOR</b>	Diretamente da fazenda para sua cervejaria em fardos a 90kg.
<b>PELLETS</b>	Mais homogêneos, estáveis e práticos que a flor podem ser: T45, T90, iso-pellets, PHP BBC.
<b>EXTRATOS</b>	Práticos e estáveis, podem ser o extrato de CO <sub>2</sub> ou IKE (Extrato de Caldeira Isomerizado).
<b>EXTRATOS AVANÇADOS</b>	Para uso pós-fermentação, para quem busca alta eficiência, estabilidade a luz e estabilidade de espuma.
<b>PURE HOP AROMA (PHA)</b>	Consiste em um composto de óleos de lúpulo e propilenoglicol extraídos do pellet do lúpulo.
<b>ANTIESPUMANTE</b>	A Barth-Haas acaba de desenvolver um novo antiespumante a base de compostos de lúpulo, o HopAid. Ele deve ser adicionado durante enchimento do tanque de fermentação em dosagens de 5 a 50g/HL.



## EMBALAGENS

A LNF fraciona os lúpulos da Barth-Haas em condições controladas de umidade e temperatura e os acondiciona em atmosfera modificada para garantir que você tenha sempre o lúpulo fresco no seu estoque, independente do tamanho de sua cervejaria.

	AMARGOR RELATIVO	% UTILIZAÇÃO NA CALDEIRA	UTILIZAÇÃO PÓS-FERMENTAÇÃO	CONCENTRAÇÃO ATIVA	RESISTENTE A LUZ	COMPONENTES BÁSICOS
Extrato de CO <sub>2</sub>	1	30-40%	N/A	30-65%	N	Alfa-ácidos, beta-ácidos, óleos essenciais e resinas.
IKE	1	45-55%	N/A	30-60%	N	Iso-alfa ácido, óleos essenciais, resinas e beta-ácidos.
ISOHOP	1	60%	80%	30%	N	Iso-alfa ácido
REDIHOP	0,7	50%	70%	30%	S	Rho-Iso-alfa ácido
TETRAHOP GOLD	1,0-1,7	40%	70%	9%	S	Tetra-hidro-iso-alfa ácido
HEXAHOP GOLD	1,0-1,3	40%	70%	10%	S	Hexa-hidro-iso-alfa-ácidos e Tetra-hidro-iso-alfa ácido

	AROMA	ADIÇÃO	DISPONÍVEIS
PHA TOPNOTE	Dry-Hopping	Pós-fermentação	Cascade, Citra, Saaz. (Outras variedades, sob demanda)

## COMPARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO\* DE PRODUTOS DE LÚPULO

Utilização do alfa:	Resultados
Lúpulos em Flor	15-30%
Pellets T90	25-30%
Pellets T45	25-30%
Extrato de CO <sub>2</sub>	30-40%
Extrato Isomerizado de Caldeira (IKE)	45-55%

\*% Utilização = (IAA na cerveja / AA dosado) x 100



# LEVEDURAS PARA CERVEJA

Sempre focada em entregar um elevado nível de serviço técnico-comercial, a LNF une-se à Fermentis, líder mundial em levedura cervejeira para suprir o mercado nacional.



**Fermentis**  
LESAFFRE FOR BEVERAGES



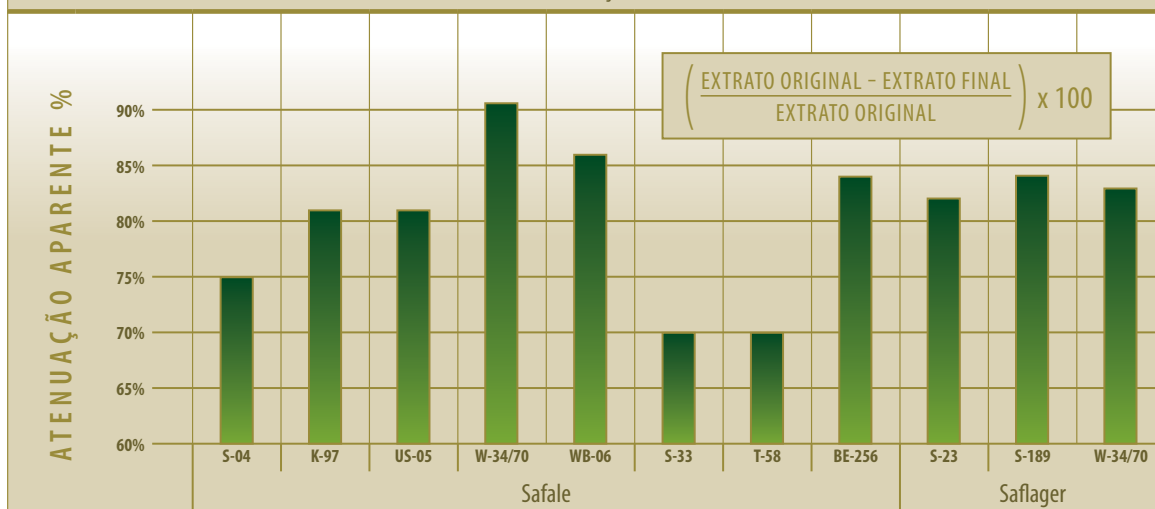
## COMPARATIVO DE DESEMPENHO

		Safale							Saflager			
		S-04	K-97	US-05	BE-134	WB-06	S-33	T-58	BE-256	S-23	S-189	W-34/70
Cinética		Média	Rápida	Lenta	Média	Lenta	Rápida	Rápida	Rápida	Lager típica	Lager típica	Lager típica
Comportamento pós-fermentação	Sedimentação	Rápida	Lenta	Média	Lenta	Lenta	Média	Média	Rápida	Rápida	Rápida	Rápida
	Floculação	+	+	±	-	-	-	-	+	+	+	+
	Top-cropping	-	+	±	-	+	-	-	-	-	-	-

### SUGESTÃO DE USO POR ESTILO

Weissen (trigo)						×						
Blanche (Wit)		×				×		×				
Pilsen										×	×	×
Kolsh		×	×									
IPA	×		×						×			
Triple		×	×				×		×			
Saison		×			×	×						
Bitter	×		×				×					
Ales (Pale/Ambar/Brown)	×		×						×			
Dubbel	×						×					
Scotch	×						×					
Barley Wine		×					×	×	×			
Porter	×		×						×			
Stout	×						×					
Imperial Stout			×					×				

### ATENUAÇÃO



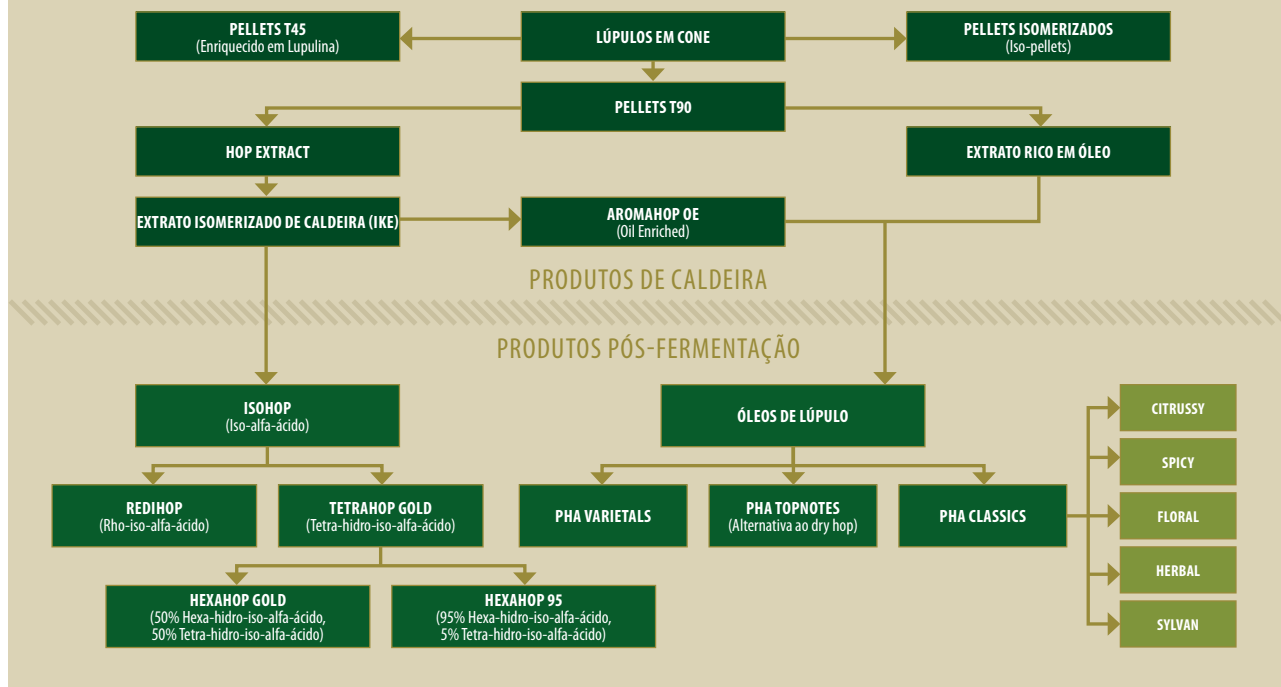
Dados obtidos sobre fermentações simultâneas em tubos EBC de um mesmo mosto, com gravidade original de 18°P. Esses valores de atenuação são impactados pela composição da receita (tipos de maltes), temperatura e perfil de açúcares de mosto, entre outros parâmetros.

## TECNOLOGIA PARA REFERMENTAÇÃO EM GARRAFA — SAFALE

Contate-nos para mais informações sobre essa novidade. Escreva para [cerveja@lnf.com.br](mailto:cerveja@lnf.com.br)

## PORTFÓLIO DE LÚPULO E SEUS DERIVADOS

# BARTH-HAAS GROUP



## ENZIMAS PARA CERVEJA

Você pode deixar seu processo mais rápido e eficiente com o que há de mais moderno das enzimas Novozymes, líder mundial em enzimas.

**novozymes**  
Rethink Tomorrow

### ULTRAFLO® – MELHORIA NA FILTRABILIDADE DE MOSTO E CERVEJA

<b>VANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Diminuição do tempo de filtração de mosto.</li> <li>★ Ganho de extrato disponível para fermentação.</li> <li>★ Aumento do ciclo de filtração de Cerveja.</li> <li>★ Diminuição no consumo de terra infusória.</li> </ul>	<b>INFORMAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Preparação multi-ativa baseada em <math>\beta</math>-glucanases termorresistentes.</li> <li>★ Atividades complementares: xilanases, <math>\beta</math>-glucanases, arabino-xilanase.</li> <li>★ Adicionada no início da mostura, possui um elevado range de pH e temperatura para máxima atuação enzimática.</li> <li>★ 300 ml por tonelada de matéria-prima.</li> </ul>
------------------	---	--------------------	---

### TERMAMYL® – SOLUÇÃO PARA MALTES POUCO MODIFICADOS

<b>VANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Facilitação na liquefação do mosto.</li> <li>★ Diminuição do tempo de sacarificação.</li> <li>★ Ganho de extrato disponível para fermentação.</li> <li>★ Auxilia o processamento de adjuntos.</li> <li>★ Diminuição da viscosidade do mosto, melhorando a filtração.</li> </ul>	<b>INFORMAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Enzima Alfa-amilase termorresistente.</li> <li>★ Dosagem no início da mostura.</li> <li>★ 300 ml por tonelada de matéria-prima.</li> </ul>
------------------	--	--------------------	---

### MATUREX® – AUMENTO DE CAPACIDADE DE ADEGAS

<b>VANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Solução para problemas de Diacetil no produto acabado.</li> <li>★ Cumprimento do prazo de fermentação/maturação pelo parâmetro Diacetil.</li> <li>★ Aumento na capacidade de produção (aumento da disponibilidade de tanques).</li> <li>★ Melhoria no custo de produção pela economia de energia (redução de tempos de processo).</li> </ul>	<b>INFORMAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Enzima <math>\alpha</math>-Acetolactato Decarboxilase.</li> <li>★ Dosagem proporcional ao total do tanque no início do resfriamento da primeira fabricação (1,5g/HL).</li> </ul>
------------------	---	--------------------	---

# NÓS VAMOS ALÉM.

# LNF



AÇÚCAR E  
ÉTANOL



SUCOS



CERVEJA



AMIDO E  
ÁLCOOL DE CEREAL



CACHAÇA E  
DESTILADOS



CAFÉ



**KERA**  
NUTRIÇÃO ANIMAL

Desde 1987, nosso trabalho é totalmente focado em empresas que buscam destacar seu produto no cenário nacional e internacional.

A LNF é pioneira em aplicações biotecnológicas de Leveduras Seleccionadas, Enzimas, Lúpulo e seus derivados para os principais setores da indústria.

Todos nossos esforços são em prol de resultados. Por isso, nos apresentamos como um aliado para quem busca altos padrões de qualidade.



[www.lnf.com.br](http://www.lnf.com.br)

(54) 2521-3124 — [hops@lnf.com.br](mailto:hops@lnf.com.br)

RUA FIORAVANTE POZZA, 198 • B. MARIA GORETTI  
BENTO GONÇALVES • RS • BRASIL • CEP 95707-056