



Campinas, abril de 2007.

Caro Juvenal,

Quem te olha as vezes não percebe, mas, quem te conhece, não tem como negar: você, diferentemente de muitos, é daqueles homens capazes de observar a multiplicidade de cores do dia se fundindo através de matizes e entonações a cada momento que passa. Profissional competente, homem de bem e amigo leal. Se pudesse te pedir algo, te pediria para guardar contigo, para o todo e sempre, esta tua alma bela...E que ela siga te permitindo partilhar com os amigos, os milhares de cores que você vê em cada hora! Ah, e se puder, nunca perca de vista esta tua mineirice.

Um abraço,
SACCO Brasil.

Ao amigo Juvenal,

É fácil falar deste Mineiro de Senhora de Oliveira, que escolheu a bela Cachoeira de Itapemirim para morar, e foi fácil para Cachoeira te acolher diante da sua competência e facilidade de fazer e cativar amigos. Amigos do dia a dia, das peladas, das cavalgadas... Mas como ninguém é perfeito, tudo se complica quando pega um violão pra se exibir.

Um grande abraço!
Osmar Balarini.

Caro Juvenal,

Fico bem à vontade para falar de você - o chefe, o professor, o líder, o compadre e o grande amigo meu e de Geraldo. Aqui na Selita, no nosso cotidiano, Juvenal é um profissional seguro, equilibrado e com grande espírito de equipe. Com seu jeitinho

Personalidade laticinista SACCO BRASIL



mineiro, delega tarefas e mostra uma criatividade muito grande para desenvolver novos produtos. Os resultados alcançados pela equipe da divisão industrial são frutíferos e todos nós integrantes do grupo nos sentimos realizados com isso! E não é, que quando é dia festa na Selita, lá vem um outro Juvenal com o violão cantando músicas como: Chico Mineiro, Filho adotivo, Chalana, Tocando em frente - a minha preferida, entre outras, fazendo com que o clima da confraternização seja realmente muito divertido. É claro, que as piadas não podem faltar e quase sempre é ele quem encerra a festa. Somos privilegiados por conviver com você amigo e por isto quero que saiba que muito nos orgulha, a mim e à toda família Selita, essa homenagem..

Abraços da sua amiga e colaboradora de equipe,

Ezilair - Zizi

Confira os destaques

Nesta Edição:

Páginas **2** e **3**

Ajuste do pH
de coagulação:
as técnicas,
suas aplicações e
principais vantagens.

Separação de gordura
em Bebida Láctea:
alguns cuidados
básicos para evitá-la.

Página **4**

Urucum e Carmin:
venha colorir com
a SACCO.

SACCO Brasil:
Veja novos endereços
de representantes

Aguarde!

Já está quase
chegando:

www.saccobrasil.com

Lembre-se

Onde você
estiver, fale com a
Sacco Brasil

Fone/Fax 19 3253 5333

saccobrasil@saccobrasil.com.br

Ajuste do pH de coagulação:

as técnicas usadas, suas aplicações e principais vantagens.

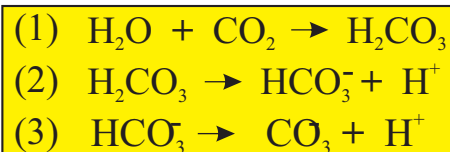
O ajuste do pH, em algumas unidades abaixo do pH normal do leite, antes da sua coagulação, tem incidência considerável e pode representar vantagens interessantes na fabricação de queijos. De uma forma geral, o abaixamento do pH reduz o tempo de floculação, aumenta a velocidade de endurecimento e interfere na firmeza do coágulo. Estes efeitos são decorrentes, primeiramente, do aumento da atividade coagulante das enzimas; principalmente a atividade da pepsina bovina e em seguida, da solubilização do cálcio coloidal ou liberação de íons Ca^{2+} e da diminuição do grau de hidratação das micelas. O efeito do abaixamento controlado do pH sobre a firmeza do gel no momento do corte da coalhada tem incidências positivas também no rendimento. Com o coágulo mais firme, é possível obter diminuição da perda de gordura e caseína no soro, respectivamente, da ordem de 4 a 5% e de 3%. O ajuste do pH do leite para a coagulação pode ser feito através da adição de ácidos orgânicos, de CO_2 , de GDL - Gluconato Delta Lactona e por maturação biológica. No quadro abaixo são apresentadas diferentes técnicas para o ajuste do pH de coagulação pH_c com algumas de suas características de aplicação. Como o ajuste deve ser realizado com a maior precisão possível, preferencialmente

da. Os ácidos orgânicos foram os primeiros produtos empregados com este objetivo. Entretanto, apesar da facilidade de uso em geral, eles apresentam algumas dificuldades para se obter a precisão necessária e em decorrência disto, o GDL e o CO_2 se tornaram meios mais empregados. O GDL é um éster interno do ácido glucônico obtido da fermentação da glucose e é uma molécula neutra que se hidrolisa progressivamente em presença de água, em ácido gluconico até atingir o equilíbrio. Como a sua transformação em ácido gluconico se efetua após dispersão e dissolução da lactona, contrariamente aos demais ácidos alimentares, o GDL permite uma acidificação progressiva sem precipitação sequer parcial das caseínas. A velocidade de hidrólise do GDL depende do teor de proteínas do leite, da temperatura e da quantidade usada. Temperaturas mais elevadas favorecem a velocidade de hidrólise e, inclusive, permitem o uso de doses menores de GDL. A 4 °C, por exemplo, são necessárias cerca de 15 horas e dose de 1,0 a 1,3 g/l para abaixar o pH inicial - pH_i de 6,80 para 6,40. Por outro lado, a 35 °C é possível baixar de 6,60 para 6,50 em cerca de 15 - 30 minutos com uma dose de GDL de 1 g/l. A adição do

tem múltiplas aplicações em alimentos e passou a ser usado no século passado. Abundante na natureza, ele é produzido em grande quantidade



e com elevado índice de pureza. Pela sua inocuidade, excelente solubilidade em vários solventes e por ser praticamente neutro, o CO_2 é considerado como gás ideal para aplicações agro-alimentares. Na pré-acidificação do leite ocorrem duas reações. A primeira corresponde à hidratação do CO_2 na qual ele combina com a água para dar origem à formação de ácido carbônico. Sucessivamente, num segundo passo, ocorre a dissociação do ácido carbônico com liberação de 2 íons H^+ . O mecanismo das reações é o seguinte:



Independentemente do tipo de queijo, o esquema geral da instalação compreende:

- um tanque de leite refrigerado;
 - um trocador de calor a placas;
 - um reator líquido/gás, coração do dispositivo;
 - um recipiente de estocagem do CO_2 líquido (garrafas, bombona ou tanque);
 - um sistema de vaporização e de gatilho do CO_2 líquido;
 - um dispositivo de injeção de CO_2 gasoso com um potenciômetro;
 - O tanque de fabricação.
- O ajuste do pH na faixa de 6,0 a 7,0

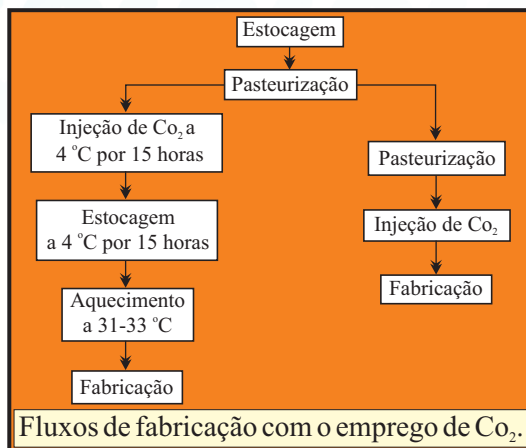
Técnica	Ajuste do pH	Facilidade da operação	Integração em linha	Dependência de tempo	Dependência de temperatura	Risco de fagos
Pre-maturação: - A quente - A frio	Difícil Delicado	Longa Delicada	Não Difícil	Sim Sim	Não Sim	Sim Sim
Adição de ácidos	Fácil	Fácil	Muito fácil	Não	Não	Não
Adição de GDL	Muito fácil	Fácil	Fácil	Sim	Não	Não
Injeção de CO_2	Muito fácil	Muito fácil	Fácil	Não	Não	Não

com 0,01 unidade de pH entre as distintas fabricações de um mesmo queijo, o uso da pré-maturação biológica com este objetivo é seguramente a mais difícil de ser executada.

GDL é simples, feita através da adição do pó diretamente ao tanque de estocagem ou no próprio tanque de fabricação. Comercialmente, o produto é apresentado sob a forma de

é, a priori fácil de ser obtido. A valores inferiores, o ajuste apresenta maior heterogeneidade. O consumo específico de CO_2 é de cerca de 0,1 g por litro de leite por 0,1 unidade de pH que se deseja baixar. O ajuste do pH_c com o emprego de CO_2 melhora a produtividade, o rendimento; em cerca de 1,5% sem modificar as qualidades do produto final. O processo apresenta ainda:

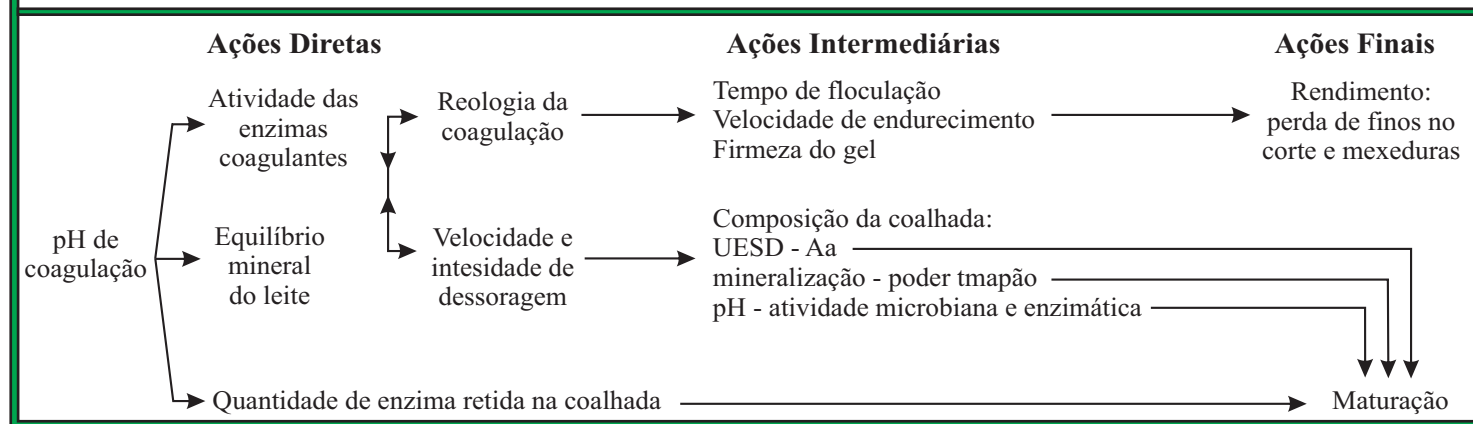
- possibilidade de dosagem precisa permitindo o ajuste com exatidão de 0,01 unidade de pH;
- obtenção de uma curva de acidificação suave e homogênea;
- ausência de risco de pós-acidificação uma vez que a dissolução do CO_2 é reversível;
- segurança e satisfação das normas de higiene agro-alimentares e farmacêuticas.



O pH_c varia em função do tipo, mas na prática, independente do método usado, para a grande maioria dos queijos o valor é ajustado para 6,40-6,55 e contribui também com a reprodutibilidade dos tempos tecnológicos sem definitivamente afetar as qualidades sensoriais do produto final. A retenção de enzimas coagu-

lantes na massa pode ser considerada como um dos pontos críticos do ajuste do pH_c . Apesar de todas as vantagens citadas, é preciso considerar ainda que o pH_c determina de forma significativa o teor residual de enzimas no queijo. Na fabricação de queijo Gouda, por exemplo, a retenção de enzimas na massa aumenta de 280 /Kg em leite coagulado a pH 6,56 para 380 /Kg em leite com 6,38 de pH_c . Esta maior retenção tem certamente influência, não necessariamente negativa, mas determinante na maturação dos queijos. Não se trata de uma situação que inviabiliza o ajuste, mas, requer atenção tanto quanto na definição dos valores de pH_c a serem usados como na qualidade da enzima coagulante a ser empregada.

Conseqüências do pH de coagulação sobre diferentes fases da fabricação de queijos



Separação de gordura em Bebida Láctea: alguns cuidados básicos para evitá-la.

A separação de gordura é um defeito muito comum na fabricação de Bebidas Lácteas adicionadas de soro. Tanto o fenômeno em si como a intensidade de separação podem ser provocadas por um fator isolado ou por um conjunto de fatores. A seguir, apresentamos uma abordagem rápida, porém prática, sobre os principais fatores tecnológicos capazes de evitar o defeito. São eles:

- o uso de uma matéria-prima de boa qualidade;
- a homogeneização da mistura a 150 bars no primeiro estágio e 50 no

- segundo;
- o tratamento térmico prévio do soro a 78-80 °C por 15-20 segundos, tanto em caso de uso imediato à sua obtenção como após resfriamento;
- o uso de espessante/estabilizante de boa qualidade, de preferência, previamente formulado. O uso de uma mistura de amido e gelatina pode até ser admitido, porém é importante usar amido modificado e gelatina de 220 bloom para obter mais corpo e melhor estabilidade;
- o tratamento térmico final da mistura a 90-95 °C por 5-6 minutos.



Carmim

Com concentração de 3% de ácido carmínico, o corante de Carmim de Cochonilha da SACCO Brasil é um extrato de corpos secos de Cochonilhas.

O produto é hidrosolúvel e recomendado para uso em Iogurtes e Bebidas Lácteas.

Apresentação:

Bombonas plásticas de 5 Kg

Dosagem recomendada:

de 0,03 a 0,5 %

Em Iogurtes:

0,08% ou 80 ml / 100 litros

SACCO

Venha cobrir com a Sacco



Urucum

O extrato alcalino de sementes de Urucum da SACCO Brasil tem concentração de 0,7% de Norbixina, é hidrosolúvel e apresenta menos de 2,60% de KOH livre. O produto é recomendado para uso em Queijos, Manteigas, Iogurtes e Bebidas Lácteas.

Apresentação:

Bombonas plásticas de 20Kg

Dose em 100 litros de leite :

Queijos: de 5 a 15 ml

Manteiga: de 10 a 50 ml

Iogurtes: de 100 a 200 ml

Maiores informações podem ser obtidas diretamente na SACCO Brasil:

Tel.: 19 3253 5333 - vendas@saccobrasil.com.br - tereza@saccobrasil.com.br



SACCO Radical

Vejam só! Nosso amigo Adrian Gauna além de fera "en lecheria" é também um ás nos esportes radicais. No início deste ano ele, e um grupo de amigos andaram muito perto do céu ao atingirem o cume do Aconcagua, na cordilheira dos Andes. A gente registra o feito e faz questão de te parabenizar Adrian!

ABIQ Alimente essa idéia



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DAS INDUSTRIAS DE QUEIJOS

Santa Catarina:

Visando um melhor atendimento, a Sindali, nossa representante para a Região Sul, abre seu escritório em Santa Catarina. A responsabilidade direta da operação ficará a cargo de Rodrigo Grosman, ao centro na foto, diplomado em Laticínios pela Cândido Tostes em 2000 e graduando em Tecnologia de Alimentos na Unoesc.

rodrigo@sindali.com.br

Cel: 48 9960 9889

Tel: 48 3259 9158

SACCO

Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo:

Boas notícias também para os clientes de MG-RJ e ES. A partir de agora a Nutrimens, nossa representante para estes estados, tem sua sede em Juiz de Fora.

O novo endereço é:

Rua Anne Garios, 50

Bom Clima

36046-410 - Juiz de Fora - MG

Tel: 32 3221 8087

Cel: 32 9194 1652 - Mauricio

32 9117 8524 - Eliane

nutrimens@nutrimens.com.br

Skype: nutrimensbrasil

Goiás, Triângulo e Mato Grosso do Sul:

No mesmo ritmo, o Dante melhora sua estrutura em Goiás abrindo um novo escritório. A **Leite & Cia** funciona no seguinte endereço:

Av. Joaquim Timóteo de Paula 121 - A
75.860-000 - Quirinópolis - GO

Tel: 064 3651 4928

Cel: 064 8115 3300

dantefurtado@uol.com.br

skype: dantefurtado

Expediente:

Produção:
Sacco Com. Imp. e Exp. de Alim. Ltda.
R. Uruguaiana, 1379 - Bosque
13.026-002 Campinas SP
E-mail: saccobrasil@saccobrasil.com.br

Colaboração:
João Pedro de M. Lourenço Neto
Hans Henrik Knudsen
Maria Tereza Cratiú Moreira

Publicação trimestral
Tiragem: 3.000
Publicação de distribuição gratuita

