

# VISITA TÉCNICA



**Univar**Solutions

Relatório elaborado por:

Ana Miranda – Diretora Executiva NasceCME Group®  
e Luciana Martins – Especialista de Produtos – 3 Albe

**NASCE** | CME



# VISITA TÉCNICA UNIVAR SOLUTION

Em 6 de julho do corrente ano realizamos visita técnica ao laboratório de microbiologia da Univar Solutions, empresa distribuidora de ingredientes e produtos químicos que ultrapassa seus limites, oferecendo aos clientes um portfólio de produtos e soluções em nível internacional.

Fomos recebidos pelo Farmacêutico responsável e Coordenador do Controle de Qualidade, Laércio Caetano, pela Supervisora de Operações Tatiana Nakaya e pela Gerente de Mercado do segmento de Homecare & Industrial Cleaning, Aline Belleza.

A Univar Solutions é uma distribuidora de ingredientes e produtos químicos com um portfólio de produtos, soluções e serviços inteligentes a nível internacional, que conta com uma infra estrutura completa incluindo laboratórios de controle de qualidade e aplicação para avaliação dos produtos fornecidos, como por exemplos as enzimas que encontram-se presentes nos detergentes enzimáticos utilizados no processamento de produtos para saúde.

O "Manual do Visitante", material impresso distribuído já na recepção da unidade, chama a atenção pelo conteúdo que abrange informações de Segurança com texto objetivo, didático e ilustrado, informações quanto ao uso de crachá, sinalização, vestimenta, uso de EPI, coletores de resíduos entre outras além do Mapa das Instalações.



A Univar Solutions Brasil apresenta várias certificações que conferem a empresa mais credibilidade e confiança nos processos e serviços realizados.

*Da esquerda para direita: Laércio Caetano, Aline Belleza, Ana Miranda e Luciana Martins*

A empresa é certificada com ISO 9001:2015, ISO 9001:2015 (Inglês), IQNET - ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 14001:2015 (Inglês), ISO 45001:2018, ISO 45001:2018 (Inglês), PRODIR - Certificado de Distribuição Responsável e Kosher.



A linha de produtos específica para saneantes engloba, aditivos, hidrocarbonetos, solventes, antiespumantes, conservantes, silicones, corantes, base amaciante, surfactantes, branqueador óptico e polimérico, enzimas para limpeza doméstica, lavanderia profissional e limpeza médica, entre outros.

Para aplicação na área da saúde destacamos os surfactantes, corantes, conservantes e enzimas.

Durante a visita também conhecemos um pouco mais sobre a Novozymes, fabricante das enzimas distribuídas pela Univar Solutions.

A Novozymes é uma empresa dinamarquesa, líder mundial em biossoluções, produtora de enzimas e microrganismos que podem ser encontrados em bebidas, produtos alimentícios, têxteis, de limpeza industrial e doméstica, na produção de biocombustíveis, no processamento de óleos e gorduras, na indústria de papel e celulose, de nutrição e saúde animal e humana e no setor agrícola. A companhia atua em mais de 30 indústrias, oferecendo um portfólio com mais de 700 produtos.

A empresa tem como compromissos promover vidas mais saudáveis, transformar sistemas alimentares e acelerar rumo a uma sociedade carbono neutro. Suas ações e soluções sustentáveis impressionam bem como o nível de abrangência no mercado internacional.

Um dos motivos que nos levou a visitar as dependências da Univar Solutions foi a interface com a Novozymes responsável pela produção de enzimas, que são produtos biodegradáveis empregados na fabricação do detergente enzimático.

## O QUE SÃO ENZIMAS?

Enzimas são proteínas que catalisam reações bioquímicas e existem dentro de todos os organismos vivos.

Responsável pela regulação de funções biológicas como transdução de sinal e metabolismo, cada enzima é altamente específica para

o tipo de reação que catalisa. Exemplo: proteases agem em sujidades proteicas ou substratos à base de proteínas, como por exemplo o sangue. Amilases agem em amidos, e assim por diante.

As enzimas agem então, hidrolisando as sujidades orgânicas, tornando-as mais fáceis de serem removidas dos dispositivos médicos.

Seu uso é particularmente importante quando trata-se de limpeza médica, pois as enzimas colaboram para uma limpeza mais efetiva, ajudando a prevenir reprocessamentos e mesmo doenças e infecções causadas por instrumentais que não foram devidamente limpos.

## O QUE SÃO SURFACTANTES?



Outro componente dos detergentes que estamos familiarizados são os surfactantes. A Univar Solutions dentro do portfólio de produtos dispõe de surfactantes, entre inúmeros produtos.

Surfactantes são agentes de superfície que reduzem a tensão superficial da água. Isso permite que a água se misture com materiais que, de outra forma, não seriam dissolvidos, como graxa e óleos. Existem três categorias de surfactantes: detergentes, agentes umectantes e emulsificantes; todos usam o mesmo mecanismo químico básico e diferem na natureza das superfícies envolvidas, cargas e afinidade com óleo. Eles também se diferem em cargas, sendo que em detergentes são utilizados os tensoativos aniônicos e não-iônicos.

## VISITA AOS LABORATÓRIOS

Os laboratórios da Univar Solutions localizados em Osasco (chamados de Centros de Soluções) englobam desde testes analíticos de Qualidade, até testes de aplicação e performance.

Dentre os testes analíticos, são realizados testes de microbiologia (teste de desafio de conservantes) e testes de Controle de Qualidade como: conteúdo de água, espectroscopia UV (com padrões especificados), pH, testes de viscosidade, entre outros.

Os laboratórios têm capacidade analítica interna que permite colocar produtos em testes de estabilidade – especificamente em câmaras de estabilidade – e depois realizar testes acelerados.



No laboratório de microbiologia fomos recebidos por Laércio Caetano. Coordenador de Controle de Qualidade da Univar Solutions, Farmacêutico, químico industrial, microbiologista, com formação em gestão de projetos e pessoas.

O laboratório está equipado com recursos avançados que permitem a realização de inúmeros ensaios. O laboratório de microbiologia é dotado de sala limpa, conforme IEST.0002 NBRISO 14644-1. A sala apresenta classificação ISO7.



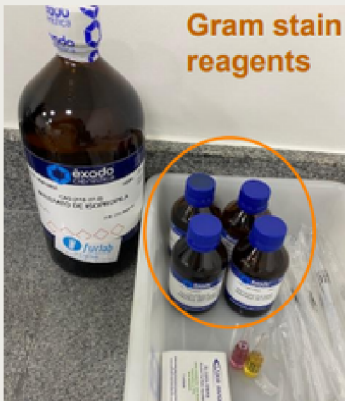
MEV FESEM JEOL JSM - 7401F



OPTICAL MICROSCOPE

No laboratório de microbiologia são desenvolvidas atividades:

- Contagem total de microrganismos (bactérias, bolores e leveduras);
- Testes de embalagens primárias;
- Detecção de patógenos;
- Teste de desafio;
- Treinamento para equipe comercial;
- Visitas a clientes (apoio à venda);
- Monitoramento ambiental (áreas de fracionamento);
- Teste de promoção de crescimento em meios de cultura;



CULTURE MEDIA AND BUFFER



Outro ponto que merece destaque é a área de armazenagem, que opera sob sistema de climatização e controles rigorosos.

Nessa área tivemos a oportunidade de identificar inúmeras bombonas da matéria prima Savinase® mais conhecida como protease pelo profissional que atua na CME e utiliza detergente enzimático. Sabe-se que todo detergente enzimático apresenta na formulação a enzima PROTEASE. Existe a possibilidade do mesmo detergente enzimático conter na formulação outras enzimas (amilase, celulase, lipase, mananase) e a especificidade da enzima está diretamente ligada a sujidade que cada uma delas irá remover, como, por exemplo, as proteases que removem as sujidades a base de proteína, como o sangue.

Durante a visita conhecemos as pastilhas utilizadas para avaliar a presença de enzima na formulação do produto acabado (detergente enzimático). As engenheiras químicas Jeniffer Assis e Maria Clara Saldanha respondem pela realização desse tipo de teste no laboratório de aplicações.

Essas pastilhas são importadas e comercializadas pelo laboratório Megazyme e são utilizadas como apoio no laboratório de aplicações.

As pastilhas são acondicionadas em frascos e rotuladas de acordo com a especificidade: Protazyme (protease) Amylazyme (amilase) Mannazyme (mananase) CellazymeC (celulase). Essa nomenclatura é a mesma que encontramos nos diferentes produtos de detergente enzimáticos comercializados sob registro na Anvisa no Brasil.

A utilização dessas pastilhas permite a análise da presença da enzima em determinado meio, como por exemplo da PROTEASE , que deve estar presente em todas as formulações de detergente enzimático. Esse teste pode ser uma alternativa para monitoramento qualitativo do detergente enzimático que você está utilizando no seu serviço (CME, endoscopia, odontologia entre outros).

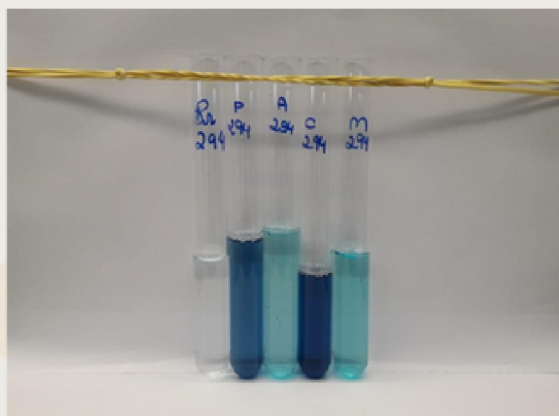


Temperatura de envio: ambiente  
Temperatura de Armazenamento: ambiente  
Forma Física: sólido  
Estabilidade: > 2 anos nas condições de armazenamento recomendadas.

- O método de ensaio é seguro para manuseio pelo usuário.

O usuário pode efetuar o ensaio de atividade da enzima protease usando as pastilhas de Protozyme AK. Essas pastilhas contém na formulação AZCL-Caseína como substrato que confere ao produto alta sensibilidade.

As instruções de uso são detalhadas e acompanham a bula do produto.



#### DA ESQUERDA PARA DIREITA

O primeiro tubo não contém enzima, o segundo e o quarto tem um teor alto (azuis escuros) e o terceiro e o quinto possuem um teor menor.

## INFORMAÇÕES DO PRODUTO

- Substrato para (enzima): protease
- Formato do Ensaio: Espectrofotômetro
- Método de Detecção: Absorvância
- Comprimento de onda (nm): 590
- Reprodutibilidade (%): ~ 5%

## COMENTÁRIOS

A visita foi bastante produtiva a medida que pudemos esclarecer dúvidas quanto aos ensaios microbiológicos passíveis de serem realizados na matéria prima (enzima), controles e conformidades normas e regulamentações, foi possível verificar durante o acompanhamento monitorando pelos especialistas das respectivas áreas.

Foi muito interessante conhecer os ingredientes que serão utilizados na formulação do detergente enzimático e de que forma atuam na formulação.



# NASCE | CME

Núcleo  
Assessoria,  
Capacitação e  
Especialização à

Central de  
Material e  
Esterilização



[WWW.NASCECME.COM.BR](http://WWW.NASCECME.COM.BR)

