

Os recipientes plásticos utilizados para armazenar a amostra contendo contaminação orgânica, como pesticidas e óleos, devem ser descartados. Vedar os recipientes corretamente e verificar possíveis vazamentos.

O material novo, exceto os descartáveis, deve ser lavado com solução de ácido nítrico 10 % ou solução de ácido clorídrico 10 %, água de torneira e água processada. A vidraria utilizada com amostras deve ser lavada com detergente neutro, acetona, água de torneira, solução de ácido nítrico 10 % ou solução de ácido clorídrico 10 %.

Para o processo de enxágue, utilizar água de torneira e água processada, ou máquina para lavagem de vidraria. O material utilizado com substâncias químicas deve ser lavado com soluções adequadas para a remoção dos contaminantes específicos e água processada.

A amostragem de águas superficiais pode ser realizada por dois processos. Manual: inserir o recipiente com a boca para baixo e coletar entre 15 cm e 30 cm abaixo da superfície da água. Incliná-lo lentamente para cima para permitir a saída do ar e a entrada da água.

Com equipamentos: a amostragem de água superficial pode ser realizada com balde de aço inoxidável. Garrafas do tipo Nansen, Niskin ou Van Dorn podem ser utilizadas tanto na amostragem da superfície de corpos d'água quanto em diferentes profundidades.

Em ambos os processos, sempre que possível, o recipiente de armazenamento da amostra deve ser enxaguado com um pouco da amostra e posteriormente descartado, antes do seu preenchimento final. No caso de amostragem conjunta de água e sedimento, a de água deve ser realizada antes da coleta do sedimento.

A amostragem de efluentes pode ser realizada manualmente ou com auxílio de equipamentos. Em ambos os processos, sempre que possível, o recipiente de armazenamento da amostra deve ser enxaguado com um pouco da amostra e posteriormente descartado, antes do seu preenchimento final.

A amostragem do efluente pode ser simples: recomendada quando a variação temporal da toxicidade do efluente é conhecida ou a vazão e a composição do líquido não apresentam variações qualitativas e quantitativas significativas. Dependendo da frequência, a amostragem simples, porém periódica, possibilita a identificação das variações de efeito tóxico. A composta é recomendada para

minimizar o número de amostras a serem analisadas e, principalmente, quando há uma grande variação do volume da vazão e/ou da composição do efluente.

A amostragem de sedimentos pode ser realizada manualmente, utilizando pás ou espátulas de material inerte ou com auxílio de equipamentos como pegadores do tipo Ekman, Ponar, Van Veen, Petersen, Shipek, Kajak-Brinkhurst ou box corer, ou amostradores de testemunho (amostrador em tubo). No caso de coleta com pegadores, utilizar a porção superior do sedimento (2 cm a 4 cm).

Quando necessário, realizar várias pegadas para compor o volume suficiente de amostra, que deve ser homogeneizada com material inerte e armazenada. Encher os recipientes até a capacidade total e transportá-los, sob refrigeração, evitando-se o congelamento.

Armazenar o sedimento coletado em um recipiente fechado, no escuro, em temperatura abaixo de 10 °C, sem congelamento até o uso no ensaio ecotoxicológico. A secagem, o congelamento e o armazenamento sem refrigeração afetam a toxicidade.

A amostragem do solo pode ser: simples: coletadas de um único ponto, utilizando trados manuais ou outras técnicas de amostragem similares; compostas: formadas por amostras pontuais de camadas ou frações homogêneas, podendo ser estratificadas ou agrupadas. São coletadas para avaliar a qualidade ou a constituição geral da área.

Porções iguais de solo devem ser transferidas para um recipiente de tamanho e material adequados, onde deve ser feita a homogeneização. Posteriormente, deve-se fazer o quarteamento da amostra e transferi-la para um frasco apropriado (exceto para voláteis).

**Maurício Ferraz de Paiva** é engenheiro eletricista, especialista em desenvolvimento em sistemas, presidente do Instituto Tecnológico de Estudos para a Normalização e Avaliação de Conformidade (Itenac) e presidente da Target Engenharia e Consultoria -[mauricio.paiva@target.com.br](mailto:mauricio.paiva@target.com.br)

**Sobre a Target** – Há mais de vinte anos a Target vem se consolidando como referência para o desenvolvimento de soluções que facilitam o acesso e gerenciamento de informações tecnológicas críticas para os mais diversos segmentos corporativos. Através de uma equipe de técnicos e engenheiros especializados, a Target oferece hoje muito mais do que simples informações tecnológicas ao mercado em que atua. A Target oferece VANTAGEM COMPETITIVA.

**A Target recomenda e autoriza a reprodução e compartilhamento do conteúdo desta mensagem.**