

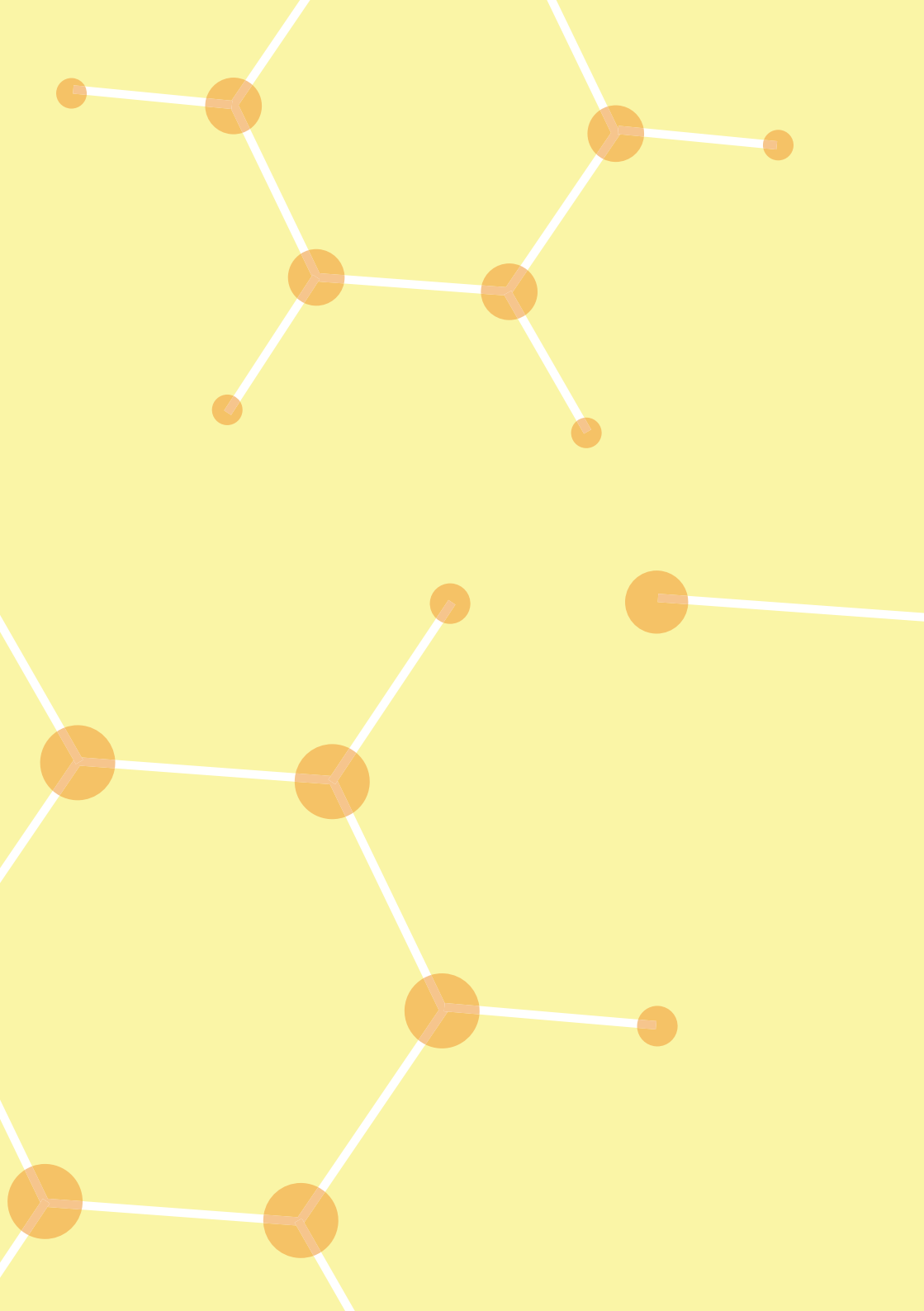


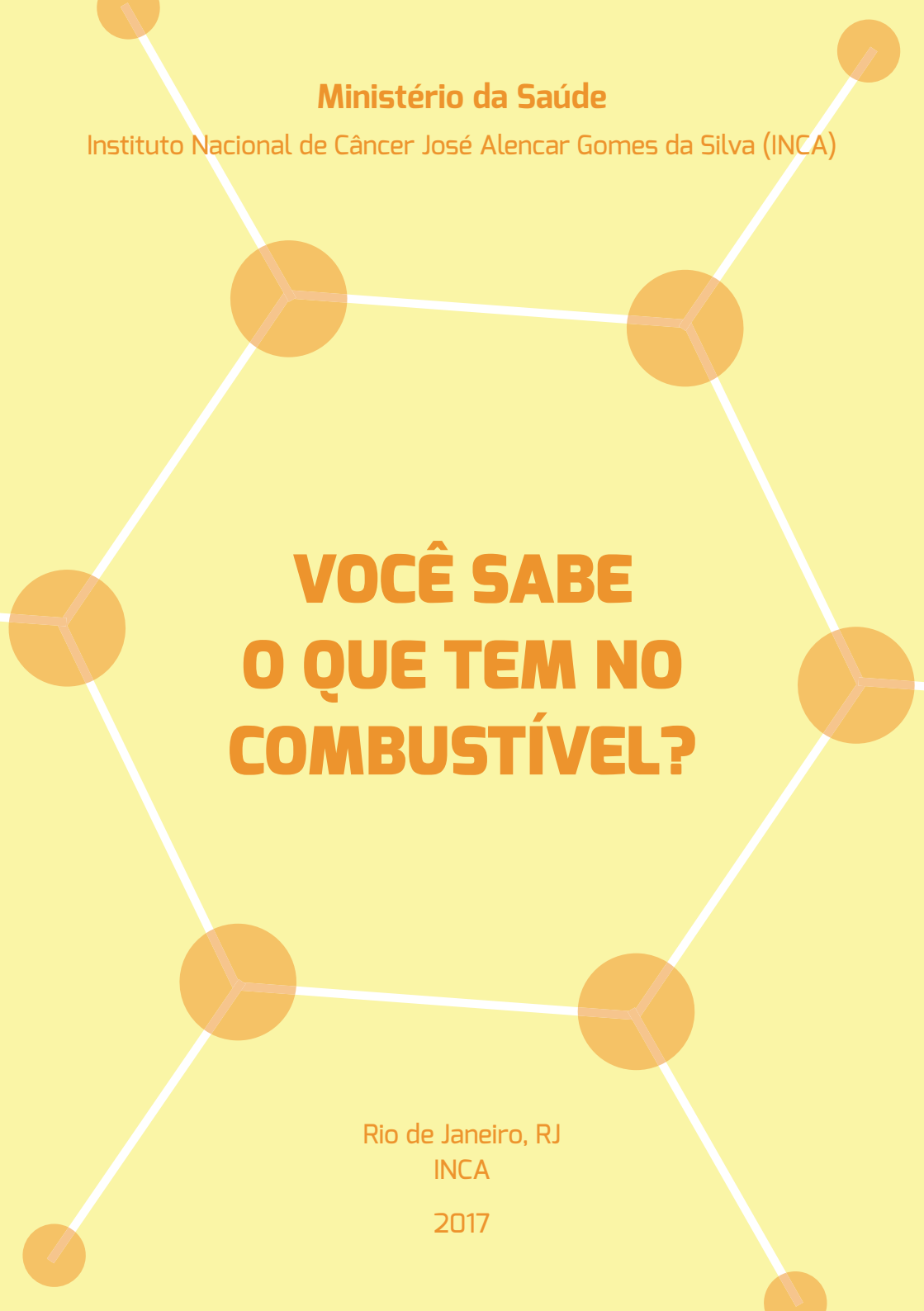
DISTRIBUIÇÃO
VENDA PROIBIDA
GRATUITA

VOCÊ SABE O QUE TEM NO COMBUSTÍVEL?

Ministério da Saúde

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)





Ministério da Saúde

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)

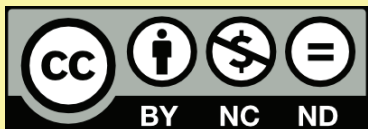
**VOCÊ SABE
O QUE TEM NO
COMBUSTÍVEL?**

Rio de Janeiro, RJ

INCA

2017

2017 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva / Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilha igual 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer (<http://controlecancer.bvs.br/>) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: 1.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ
ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA)

COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO
E VIGILÂNCIA
Rua Marquês de Pombal, 125 – 5º andar
Centro – Rio de Janeiro – RJ
Cep: 20230-240
Tel.: (21) 3207-5969
E-mail: voa@inca.gov.br
www.inca.gov.br

Organizadores

Ubirani Barros Otero
Valnice Jane Caetano Andrade Silva

Equipe de elaboração

Bárbara Rodrigues Geraldino de Andrade
Márcia Sarpa de Campos Mello
Marianne de Medeiros Tabalipa
Ubirani Barros Otero
Valnice Jane Caetano Andrade Silva
Serviço de Comunicação Social

Edição e supervisão editorial

SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Rua Marquês de Pombal, 125 – 4º andar
Centro – Rio de Janeiro – RJ
Cep: 20230-240
Tel.: (21) 3207-5963

Revisão

Marcio Alves de Albuquerque

Capa, projeto gráfico e diagramação

Ana Carolina de Souza

Ficha catalográfica

Marcus Vinícius Silva / CRB 7 / 6619

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Fox Print

159v

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
Você sabe o que tem no combustível? / Instituto Nacional de Câncer José
Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: Inca, 2017.
16 p.: il. color.

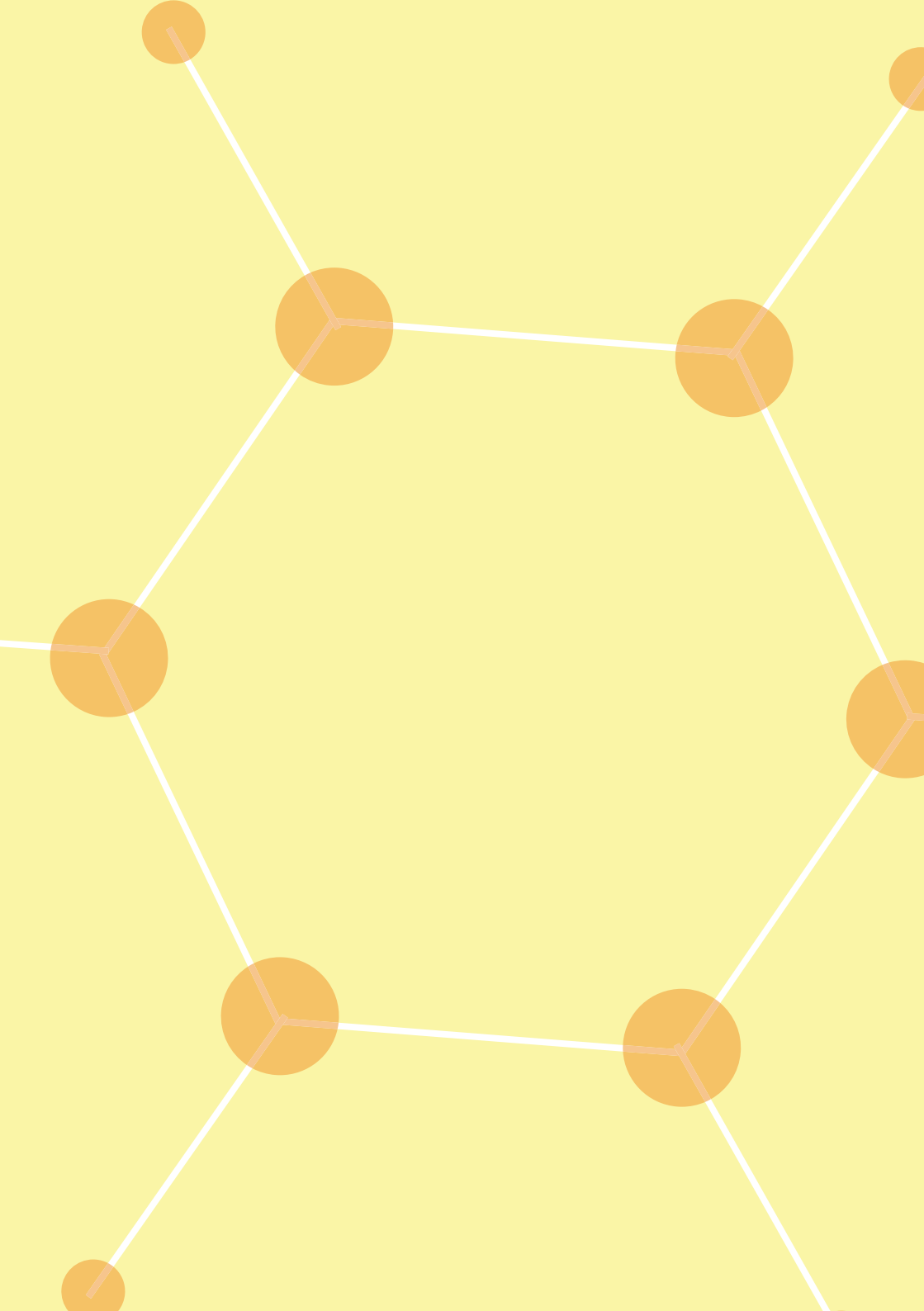
1. Benzeno – envenenamento. 2. Gasolina – envenenamento 3. Exposição
Ocupacional. 4. Saúde do Trabalhador. 5. Posto de Combustível. I. Título.

CDD 363.110981

Catálogo na fonte: Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
VOCÊ SABE O QUE TEM NO COMBUSTÍVEL?	6
BENZENO	7
EXPOSIÇÃO AO BENZENO EM POSTOS DE COMBUSTÍVEIS	8
O BENZENO FAZ MAL À SAÚDE?	9
INTOXICAÇÃO POR BENZENO	10
ATIVIDADES OCUPACIONAIS ONDE HÁ EXPOSIÇÃO AO BENZENO	11
MEDIDAS PREVENTIVAS	12
Empregador / Empresário	12
Funcionário do Posto	14



APRESENTAÇÃO

Contribuir para a saúde dos trabalhadores é um dos objetivos da Unidade Técnica de Exposição Ocupacional, Ambiental e Câncer do INCA. Desde 2010, nossa equipe acompanha a rotina nos postos de combustíveis, a fim de analisar a situação de saúde dos trabalhadores.

Esta cartilha foi elaborada para informar e orientar os trabalhadores e donos de postos de combustíveis e a população em geral sobre os riscos da exposição a agentes químicos neste ambiente e arredores destes locais. As informações desta cartilha são resultado da observação de pesquisadores e do estudo da legislação vigente.

Esperamos, com isso, contribuir para a prevenção de doenças causadas pela exposição a agentes químicos cancerígenos e promover a saúde dos trabalhadores, de seus familiares e de toda a comunidade que vive nos arredores desses estabelecimentos.

VOCÊ SABE O QUE TEM NO COMBUSTÍVEL?

Os combustíveis líquidos (gasolina, diesel, etc.) são substâncias altamente inflamáveis que podem conter diversos agentes químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente. A gasolina, por exemplo, contém benzeno, tolueno e xileno (conhecidos como BTX), além de outros agentes químicos. O contato com a gasolina pode causar intoxicações, doenças crônicas (como o câncer) e até levar à morte. Fique atento às informações e cuide da sua saúde!

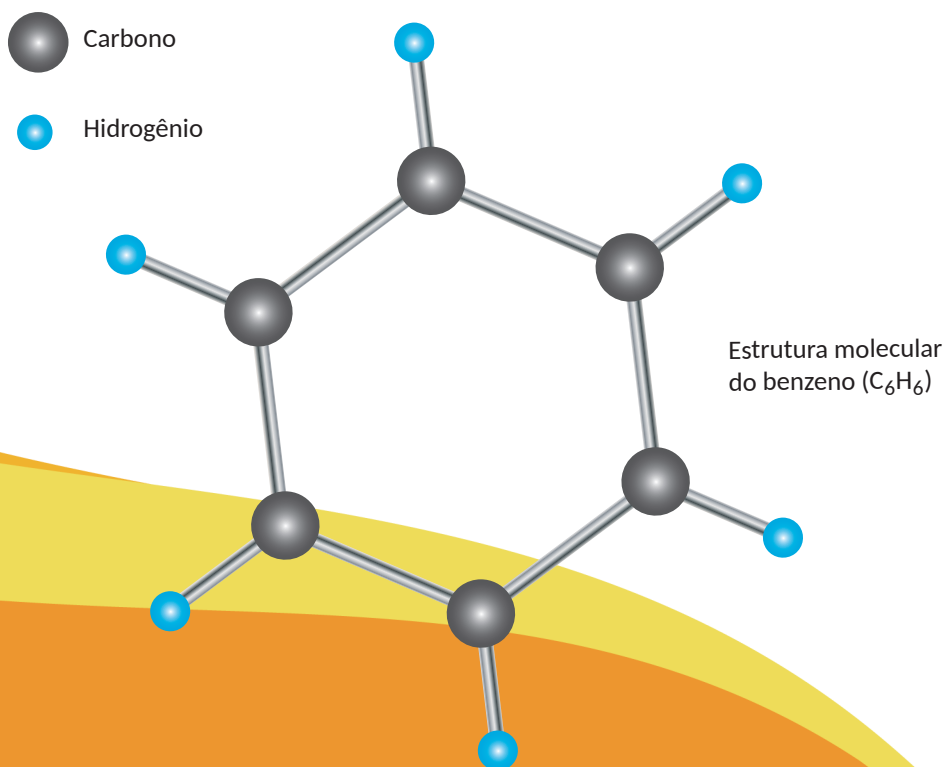


BENZENO

O que é?

É uma substância altamente tóxica, encontrada na gasolina e na fumaça do cigarro, por exemplo, e muito usada como solvente pela indústria química, podendo estar presente também em águas e alimentos que tenham sido contaminados.

O benzeno é um líquido incolor ou amarelo claro, com cheiro doce e muito inflamável, que evapora rapidamente, sendo absorvido principalmente pela respiração e pela pele (especialmente se ela estiver ferida). É considerado um agente químico cancerígeno, relacionado a vários tipos de câncer.



EXPOSIÇÃO AO BENZENO EM POSTOS DE COMBUSTÍVEIS

Os postos de combustíveis, ou mesmo o ar ao redor desses locais, são ambientes que podem apresentar altos níveis de benzeno. A gravidade do envenenamento provocado por benzeno depende da quantidade, via de contato (respiração, pele ou ingestão) e tempo de exposição (duração do contato com o agente), bem como a idade e a condição de saúde da pessoa exposta. Devido ao contato com a gasolina, **os trabalhadores de postos de combustíveis estão mais expostos ao benzeno e aos malefícios provenientes desta exposição.** Nesses ambientes também há, além do benzeno, outras substâncias nocivas à saúde humana, como solventes contendo tolueno, xileno, aguarrás, querosene e fumaças de carros, caminhões e motocicletas.

O BENZENO FAZ MAL À SAÚDE?

Sim! O benzeno gera o mau funcionamento das células e pode ocasionar anemia e deficiência do sistema imunológico, dentre outras doenças. Esse agente também está relacionado a vários tipos de cânceres sanguíneos, como as leucemias, além da suspeita de relação com outros tumores sólidos. Dessa forma, a exposição ao benzeno pode causar intoxicação a curto e longo prazos.



INTOXICAÇÃO POR BENZENO

Intoxicação aguda (até 24 horas após exposição)

Os efeitos da exposição aguda são aqueles decorrentes da exposição excessiva ao benzeno. Habitualmente suas manifestações surgem até 24 horas após o contato com o combustível. A exposição aguda ao benzeno provoca efeitos tóxicos para o sistema nervoso central - de acordo com a quantidade absorvida, pode causar alteração do estado de consciência e excitação seguida de sonolência. Outros efeitos tóxicos são: aceleração dos batimentos cardíacos, dificuldade respiratória, mudança na voz ou no padrão respiratório, tremores, convulsões, perda da consciência ou até mesmo a morte. O benzeno também é um irritante de mucosas oculares e respiratórias, podendo causar edema (inchaço) pulmonar. Tonturas, dores de cabeça, enjoos, boca seca e olhos irritados são queixas comuns dos trabalhadores de postos de combustíveis.

Intoxicação crônica

Os efeitos da exposição crônica (prolongada) podem ser observados algum tempo (dias, meses ou anos) após a exposição contínua, mesmo em baixas concentrações do combustível. O indivíduo exposto cronicamente (continuamente) a esse agente pode apresentar anemia, sangramento excessivo (no nariz, por exemplo) e queda do sistema imunológico, aumentando as chances de ter vários tipos de doenças infecciosas e de desenvolver câncer (leucemia e outros).

ATIVIDADES OCUPACIONAIS ONDE HÁ EXPOSIÇÃO AO BENZENO

As categorias profissionais nas quais pode ocorrer exposição ao benzeno são: frentistas e demais trabalhadores de postos de combustíveis (inclusive funcionários das lojas de conveniência), trabalhadores dos setores de siderurgia, petroquímica, produção e utilização de tintas, indústria da borracha (pneus e outros), oficinas mecânicas, fabricação de plásticos, produção de couro, entre outros.



MEDIDAS PREVENTIVAS

O que você pode fazer para diminuir a exposição ao benzeno nos postos de combustíveis?

Empregador/Empresário:

- Adequar o estabelecimento às legislações e normas vigentes, dentre as quais:

Aquisição de licença ambiental, de alvará de funcionamento e de outros documentos necessários para o funcionamento legal e seguro do posto de combustível.

Adequação, manutenção e higienização das instalações sanitárias, tanto para os trabalhadores quanto para os clientes, separadas por sexo, com paredes e pisos impermeáveis/laváveis, lavatório com sabonete líquido e papel toalha, iluminação e ventilação adequadas, etc.

Adequação, manutenção e higienização de vestiários, separados por sexo, para os funcionários, com armário duplo individual em número suficiente, com paredes e pisos impermeáveis/laváveis, chuveiros (um para cada dez funcionários), iluminação e ventilação adequadas.

Local próprio e adequado para o armazenamento e a realização das refeições.

- Substituir equipamentos que configurem risco por outros que sejam mais seguros à saúde do trabalhador e que diminuam a exposição aos agentes químicos.
- Realizar a manutenção do bico automático das bombas de abastecimento.
- Implementar a utilização de peças protetoras contra respingo nas bombas de abastecimento.

Além de:

- Implementar o leitor eletrônico nos tanques do subsolo, para eliminar a leitura manual com o uso da régua.
- Garantir aventais e luvas impermeáveis para os lavadores de carro.



OBS.: O uso de luvas impermeáveis é essencial durante a coleta da amostra de combustível, retirada do caminhão-tanque e também nos casos do uso da régua, para leitura manual (quando for o caso) dos tanques do subsolo. Assim, o empregador deve garantir o acesso a luvas e quaisquer outros equipamentos de proteção necessários para a redução da exposição do trabalhador a agentes químicos, bem como monitorar o uso e a integralidade desses equipamentos.

- Oferecer curso de capacitação (carga horária mínima de 4h) para todos os funcionários quanto aos riscos e às normas de segurança a serem adotadas no ambiente de trabalho.
- Disponibilizar água potável para os funcionários.
- Manter atualizados os exames médicos (periódico a cada seis meses), com análise de hemograma completo, número de plaquetas e reticulócitos.
- Observar a localização dos suspiros, de modo a não direcioná-los para ambientes fechados (tais como lojas de conveniência ou outros).
- Fornecer gratuitamente uniforme e calçados de trabalho adequados aos riscos, bem como garantir a higienização desses semanalmente.

OBS.: A manutenção do controle do bico automático da mangueira de combustível e do protetor de respingo favorecerá a não utilização do paninho/flanela, diminuindo a exposição do frentista ao benzeno e a outros agentes químicos.



Funcionário do Posto:

Não encha o tanque dos veículos até a boca, mesmo que o cliente peça.

Não encoste o ouvido nos carros dos clientes, pois o benzeno prejudica a audição.

Não coloque o rosto (nem para olhar, nem para cheirar) na direção do tanque de combustível do veículo ou do tanque do subsolo do posto, pois o benzeno irrita os olhos e as vias respiratórias.

Não cheire a tampa do veículo antes de abastecer.

Não encoste o “paninho” (flanela) molhado de combustível em qualquer parte do seu corpo.

Troque o seu uniforme, caso esteja molhado de combustível.

Utilize luvas, aventais e calçados impermeáveis.

Jamais lave as mãos com combustível, nem mesmo com o etanol, pois outros agentes químicos nocivos à saúde também são misturados a esse combustível.

Lave bem as mãos com água e sabão/sabonete antes de cada refeição, mesmo que seja um lanche.

FIQUE ATENTO!

O câncer é a segunda doença que mais mata no Brasil e no mundo. É silencioso e pode levar vários anos para se desenvolver. Quanto maior for a exposição (contato) ao agente cancerígeno, maior será o risco da pessoa desenvolver essa doença. Quando descoberto tardiamente, dificilmente o câncer tem cura. Empregadores e empregados, tenham hábitos preventivos! Cuidem de sua vida, cuidem de sua saúde!

Mais informações:
www.cerestrio.wordpress.com
www.inca.gov.br





DISQUE SAÚDE

136

Ouvidoria Geral do SUS

Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer
<http://controlecancer.bvs.br/>

www.inca.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

