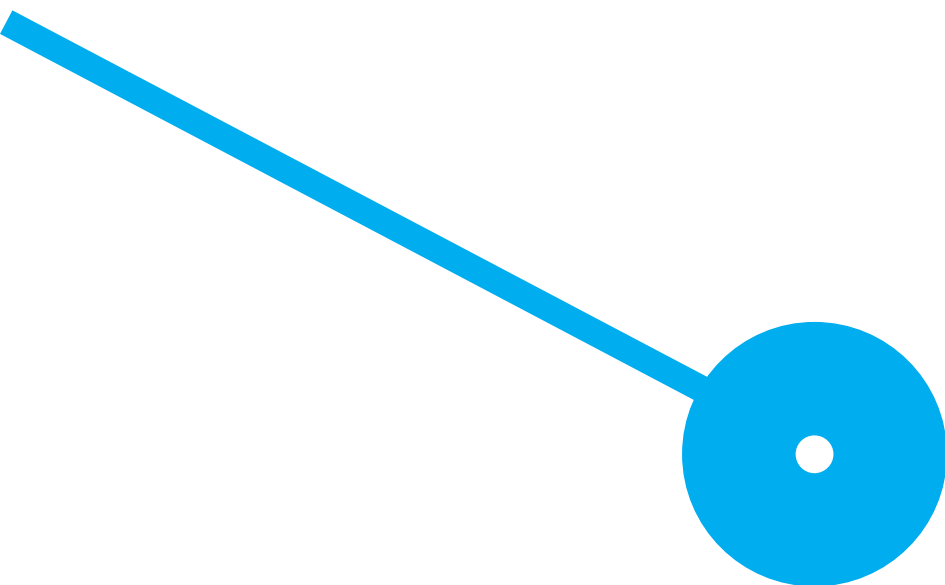




# Exposição Ocupacional a Agentes Cancerígenos, Mutagénicos e/ou Tóxicos para a Reprodução em Contexto Hospitalar

Ana Catarina Oliveira Cardoso

12/2023





# Exposição Ocupacional a Agentes Cancerígenos, Mutagénicos e/ou Tóxicos para a Reprodução em Contexto Hospitalar

Ana Catarina Oliveira Cardoso  
8190007

Orientadora Professora Doutora Cláudia Sofia Vieira

Relatório de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto.

## Declaração De Integridade

Eu, Ana Catarina Oliveira Cardoso, estudante n.º 8190007, do Mestrado de Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto, declaro que não fiz plágio nem auto-plágio, pelo que o trabalho intitulado “Exposição Ocupacional a Agentes Cancerígenos, Mutagénicos ou Tóxicos para a Reprodução em Contexto Hospitalar” é original e da minha autoria, não tendo sido usado previamente para qualquer outro fim. Mais declaro que todas as fontes usadas estão citadas, no texto e na bibliografia final, segundo as regras de referência adotadas na instituição.

## AGRADECIMENTOS

Durante este longo trajeto, muitos foram os contratemplos que surgiram, mas também muitos foram aqueles que ajudaram a levar este projeto para a frente e sempre tiveram uma palavra de ânimo e esperança, a quem eu deixo os meus sinceros agradecimentos.

À minha orientadora, Professora Doutora Cláudia Vieira, um obrigada pelo seu estímulo, paciência e disponibilidade demonstradas.

Ao José Almeida que esteve sempre presente com inesgotável empatia e compreensão, principalmente nos momentos mais desafiantes deste último ano.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram e não me deixaram desistir, embalando-me sempre com as suas palavras de carinho e incentivo. Ao avô Valdemar, por tudo.

## RESUMO

A exposição a riscos químicos em contexto hospitalar pode variar muito, de acordo com departamento ou serviço hospitalar envolvido e pode ter diversas origens, como o uso de agentes esterilizantes, desinfetantes, solventes, medicamentos perigosos ou gases anestésicos. Para a melhoria contínua das medidas de prevenção é importante monitorizar de forma regular a presença e o nível de substâncias potencialmente tóxicas no trabalhador (monitorização biológica) e no ambiente de trabalho (monitorização ambiental).

Neste projeto pretende-se avaliar a exposição ocupacional a agentes cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução em contexto hospitalar. Foi aplicada uma metodologia proposta pela Direção-Geral da Saúde no Guia Técnico N.º 2, sobre a vigilância dos trabalhadores expostos a estes agentes químicos, através da análise de fichas de dados de segurança, dos postos de trabalho e de informações concedidas pelos trabalhadores.

Na instituição hospitalar foram avaliados diferentes laboratórios, a central de esterilização e os serviços farmacêuticos. Nos resultados foram identificados 29 produtos classificados como CMR. Foram avaliadas 232 situações de exposição, resultando em 26% de situações de contexto de exposição baixo, 64% de contexto de exposição médio e 10% de contexto de exposição elevado. Não foi detetada nenhuma situação com contexto de exposição muito elevado. A categoria profissional mais exposta é a dos técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica.

A realização deste projeto, permitiu fazer um diagnóstico de situação, possibilitando não só identificar os produtos classificados como CMR em utilização, como também determinar o contexto de exposição profissional dos trabalhadores a esses mesmos produtos e planear ações de acordo com os resultados obtidos.

**Palavras-chave:** exposição ocupacional; agentes químicos; cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para reprodução (CMR); contexto hospitalar.

## ABSTRACT

Exposure to chemical risks in a hospital context can vary greatly, depending on the department or hospital service involved and can have different origins, such as the use of sterilizing agents, disinfectants, solvents, dangerous medications or anesthetic gases. For the continuous improvement of prevention measures, it is important to regularly monitor the presence and level of potentially toxic substances in the worker (biological monitoring) and in the work environment (environmental monitoring).

This project aims to evaluate occupational exposure to carcinogens, mutagens and reprotoxic agents in a hospital context. A methodology proposed by the Direção-Geral de Saúde in Technical Guide No. 2, on the surveillance of workers exposed to these chemical agents, , was applied through the analysis of safety data sheets, workstations and information provided by workers.

In the hospital institution, different laboratories, the sterilization center and pharmaceutical services were evaluated. In the results, 29 products classified as CMR were identified and 232 exposure situations were evaluated, resulting in 26% low exposure context situations, 64% medium exposure context situations and 10% high exposure context situations. No situation with a very high exposure context was detected. The most exposed professional category is senior diagnostic and therapeutic technicians.

Carrying out this project made it possible to make a situation diagnosis, making it possible not only to identify the products classified as CMR in use, but also to determine the context of professional exposure of workers to these same products and plan actions according to the results.

**Keywords:** occupational exposure; chemical agents; carcinogenic, mutagenic or reprotoxic; healthcare sector.

# ÍNDICE GERAL

Declaração De Integridade.....	i
AGRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÍNDICE GERAL.....	v
ÍNDÍCE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDÍCE DE GRÁFICOS.....	viii
ÍNDÍCE DE TABELAS.....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS.....	x
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	13
2.1. Saúde e segurança no trabalho em Portugal.....	13
2.2. Saúde e segurança no trabalho no setor da saúde.....	15
2.3. Riscos profissionais em contexto hospitalar .....	16
2.3.1. Riscos Químicos .....	18
2.3.2. Agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução.....	19
2.3.3. Efeitos na saúde.....	22
3. METODOLOGIA.....	25
4. RESULTADOS .....	29
4.1. Identificação dos produtos CMR utilizados .....	29
4.2. Aplicação da metodologia proposta pela DGS.....	31
4.3. Plano de Ação.....	41
5. DISCUSSÃO.....	64
6. CONCLUSÃO.....	67

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS.....	72
ANEXO I – Metodologia geral de atuação do Serviço de SST/SO no âmbito dos CMR perante um agente químico, recomendada pela DGS .....	73
ANEXO II – Ficha de Avaliação Integrada de Risco Profissional a Agentes Químicos CMR .....	74
ANEXO III – Matriz de Avaliação do Contexto de Exposição Profissional.....	76
ANEXO IV – Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha de Avaliação Integrada de Risco Profissional.....	77
ANEXO V – Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR .....	98
ANEXO VI – Quadro para Avaliação de Risco Completa – Parte A.....	107
ANEXO VII – Quadro para Avaliação de Risco Completa – Parte B .....	108

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Pictograma de perigo usado em agentes CMR (GHS08) .....	21
Figura 2 – Classificação dos Agentes CMR em associação com os códigos de advertência de perigo .....	22
Figura 3 – Categorias de avaliação do contexto de exposição profissional .....	27

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Frequência de códigos de advertência identificados.....	32
Gráfico 2 – Proporção de níveis de graduação de contexto de exposição .....	39

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Graduação do contexto de exposição profissional .....	28
Tabela 2 – Intervenção em função do nível do risco profissional .....	28
Tabela 3 – Identificação dos produtos CMR e respetiva distribuição.....	29
Tabela 4 – Classificação dos produtos CMR identificados .....	31
Tabela 5 – Medidas de proteção coletiva mencionadas pelos trabalhadores .....	33
Tabela 6 – Equipamentos de proteção individual mencionados pelos trabalhadores .....	35
Tabela 7 – Trabalhadores expostos por categoria profissional .....	36
Tabela 8 – Tarefas identificadas em cada serviço .....	37
Tabela 9 – Contexto de Exposição Profissional .....	37
Tabela 10 – Valores Limite de Exposição .....	40
Tabela 11 – Métodos de Avaliação Validados pelo NIOSH e pela OSHA .....	41
Tabela 12 – Propostas de Avaliações do Plano de Ação .....	42
Tabela 13 – Plano de Ação .....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS

ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho  
AO – Assistentes Operacionais  
CAS – Chemical Abstracts Service  
CLP – Classification, Labelling and Packaging  
CMR – Cancerígeno, Mutagénico e/ou Tóxico para a Reprodução  
DGS – Direção-Geral da Saúde  
ENF – Enfermeiros  
EPI – Equipamento de Proteção Individual  
FISH – Hibridização “*In Situ*” Fluorescente  
hPa – Hectopascal  
MED – Médicos  
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health  
OIT – Organização Internacional do Trabalho  
OMG – Organização Mundial de Saúde  
OSHA – Occupational Safety and Health Administration  
REACH – Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
SO – Saúde Ocupacional  
SSO – Serviço de Saúde Ocupacional  
SST – Segurança e Saúde no Trabalho  
TSDT – Técnicos Superior de Diagnóstico e Terapêutica  
TSS – Técnicos Superiores de Saúde  
VLE – Valor-Limite de Exposição  
VLE-CD – Valor-Limite de Exposição - Curta Duração  
VLE-MP – Valor-Limite de Exposição - Média Ponderada

# 1. INTRODUÇÃO

Estima-se que na União Europeia (EU) ocorram a cada ano cerca de 80 000 mortes e 120 000 casos de cancro relacionados com o trabalho e que surgem como consequência da exposição ocupacional a substâncias e misturas carcinogénicas (EU-OSHA, 2022).

Embora a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução (CMR) seja possível de ocorrer através da poluição ambiental, da ingestão de alimentos ou do contacto com diversos produtos em contexto doméstico, e das consequências dessa exposição dependam também de fatores individuais e biológicos, é certo que a exposição ocupacional é uma preocupação atual para instituições internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) ou a Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (EU-OSHA). Estas organizações, assim como outras a nível nacional, como a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), a cada ano incentivam os governos e a indústria a garantir que os locais de trabalho são estruturados e providos com medidas e equipamentos adequados para atender aos padrões de saúde e segurança (Almeida et al., 2016; OSHWiki, 2022).

Nesta sequência, a luta contra o cancro foi reconhecida como uma prioridade do Quadro Estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho para o período de 2021-2027, com o objetivo de aumentar a sensibilização para o desenvolvimento de cancro relacionado com o trabalho e estratégias para o prevenir (Quadro Estratégico da UE para a Saúde e Segurança no Trabalho 2021-2027, 2021).

Considerando a necessidade de responder às preocupações internacionais e nacionais sobre a exposição a agentes CMR e a importância da existência de avaliações de risco que permitam a adoção de medidas adequadas para a prevenção e redução da exposição, torna-se importante a realização de estudos relacionados com esta temática e onde se procede à análise do risco não só através da identificação e qualificação do fator de risco profissional, mas também recorrendo a avaliações ambientais, biológicas e de saúde.

Face ao importante papel que tem a avaliação de riscos ocupacionais para a adoção de medidas preventivas que protejam a saúde dos trabalhadores é fundamental levar a cabo a sua investigação e quantificação, atendendo às particularidades verificadas nos agentes químicos CMR, devido a mecanismos muito próprios de toxicocinética e toxicodinâmica, e também às singularidades de cada indivíduo (Comissão Europeia, 2012; Thorne, 2015).

O presente trabalho tem como objetivo principal avaliar a exposição ocupacional dos profissionais de um centro hospitalar universitário da área metropolitana do Porto a riscos químicos, particularmente aos agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução.

Mais especificamente, com este trabalho pretende-se ainda identificar quais são os agentes CMR em utilização nesta instituição, realizar a avaliação do risco utilizando a metodologia geral de atuação dos serviços de segurança e saúde no trabalho/saúde ocupacional (SST/SO), recomendada pela Direção-Geral da Saúde (DGS) no Guia Técnico n.º 2 sobre a vigilância dos trabalhadores expostos a agentes químicos CMR (ANEXOS I e II) e definir um plano de ações de acordo com os resultados da avaliação de risco.

Existindo uma lacuna relativamente a publicações sobre a exposição a estes agentes em Portugal e, mais concretamente, em profissionais de instituições prestadoras de cuidados de saúde a nível nacional, surge a necessidade de realizar este estudo, focado na exposição ocupacional. Uma investigação neste âmbito, será uma mais-valia não só para a criação de um momento de diagnóstico para a própria instituição, mas também para o enriquecimento do conhecimento científico sobre esta matéria, apresentando resultados concretos, resultantes da aplicação da metodologia de avaliação recomendada pela Direção-Geral de Saúde. Esta metodologia prevê o eventual complemento do estudo com monitorizações ambientais e avaliação biológica dos profissionais expostos.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Saúde e segurança no trabalho em Portugal

As condições de segurança e saúde de trabalhadores são já uma preocupação para as organizações há várias décadas. Em Portugal surge em finais do século XIX os diplomas legais que criam meios administrativos de proteção dos direitos dos trabalhadores, respetiva inspeção das atividades industriais e é emitida a primeira lei específica sobre higiene e segurança do trabalho no setor da construção com o objetivo de preservar a saúde e vida dos trabalhadores (ACT, sem data; Freitas, 2016).

No início do século XX e à semelhança do que ia acontecendo pela Europa, Portugal também evolui positivamente na criação de organizações e mecanismos para garantir uma melhoria das condições dos locais de trabalho. Entre esses instrumentos, destacam-se a criação do Ministério do Trabalho e da Previdência Social em 1916, a participação de Portugal como membro fundador da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1919 e a publicação de uma série de decretos relativos à salubridade e segurança de indústrias e obras de construção. Na segunda metade do século XX assiste-se à criação de comissões de higiene e segurança e ao desenvolvimento de várias campanhas para a prevenção de doenças profissionais e acidentes de trabalho e surgem também os serviços médicos do trabalho. Em 1971 é publicado o Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais, a Portaria n.º 53/71 de 3 de fevereiro, que foi posteriormente alterada pela Portaria n.º 702/80 de 22 de setembro, e que ainda hoje se encontra em vigor. Dois anos mais tarde é aprovada a primeira lista de doenças profissionais através do Decreto n.º 434/73, de 25 de agosto (ACT, sem data; Freitas, 2016).

Apesar dos progressos feitos, após a queda do Estado Novo, foram reconhecidos vários problemas que tinham resistido nas décadas anteriores e que permitiam que o número de acidentes de trabalho, doenças profissionais, incapacidades permanentes e mortes ligadas ao trabalho continuassem preocupantes. Entre esses problemas foram identificados a falta de orientações e normas governamentais, a escassa legislação geral e sectorial, a inexistência recursos humanos e materiais para investigação e produção de estatísticas e a ausência de infraestruturas de prevenção nas empresas (ACT, sem data; Freitas, 2016).

Foi então a partir de 1978 que surge a regulamentação específica da Inspeção do Trabalho com vista numa maior aproximação aos princípios da OIT. Com a adesão de Portugal à Comunidade Europeia em 1985 estavam reunidas as condições para uma maior segurança e salubridade nos locais de trabalho, especialmente ao nível legislativo. Mais tarde, é no ano de 1991 com o Decreto-Lei nº 441/91 de 14 de novembro, que ocorre a transposição da Diretiva Quadro 89/391/CEE, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e saúde dos trabalhadores no trabalho, e aqui, pela primeira vez, são determinadas quais as obrigações das entidades patronais na promoção da segurança e

saúde nos locais de trabalho. Em 2009, é publicado o Regime Jurídico da Promoção e Prevenção da Segurança e da Saúde no Trabalho com a Lei nº 102/2009, de 10 de setembro, alterado pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro, atualmente ainda em vigor. (ACT, sem data).

Hoje, todas as entidades empregadoras estão legalmente obrigadas a organizar os serviços de Segurança e Saúde no Trabalho com o objetivo de assegurar a salvaguarda da segurança e saúde (física e mental) dos seus trabalhadores, independentemente do setor em que estão inseridas ou das atividades económicas que executam. Estão, portanto, incluídas todas as organizações e empresas que prestam serviços na área da saúde. A Constituição da República Portuguesa prevê que os trabalhadores devem prestar o seu trabalho em condições de higiene, segurança e saúde e o acesso aos serviços de Saúde Ocupacional / Segurança e Saúde do Trabalho (SO/SST) é também um direito que está previsto na Lei de Bases da Saúde, aprovada pela Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro. A Direção-Geral da Saúde (DGS) refere que os trabalhadores devem beneficiar destes serviços durante a sua vida profissional e que estes serviços devem zelar pela prevenção dos riscos profissionais e a proteção e promoção da saúde (Lei n.º 95/2019 de 4 de Setembro, 2019; DGS, 2020a).

Neste sentido, a DGS no âmbito do Programa Nacional de Saúde Ocupacional promoveu em 2020 uma campanha com o objetivo de identificar e divulgar as vantagens da implementação de serviços de Saúde Ocupacional para as empresas, intitulada de “Saúde Ocupacional: as vantagens para as empresas – Trabalhadores mais saudáveis, empresas com mais sucesso!”.

Neste documento a DGS reforça que, apesar de nos últimos anos o mundo do trabalho ter sofrido alterações, principalmente despoletadas pela globalização, pelo desenvolvimento tecnológico, por alterações demográficas e climáticas e pela adoção de formas de trabalho alternativas, continua a ser indispensável trabalhar para a diminuição de lesões e exposição a situações de perigo (DGS, 2020a).

No mesmo documento é possível observar que a DGS identifica as seguintes vantagens na implementação dos serviços de SO/SST nas empresas:

- Vão além do que é obrigação legal, e são indispensáveis a uma gestão empresarial eficiente;
- São um investimento no presente, mas com impacto também no futuro, vital e lucrativo para qualquer organização;
- Fomentam a produtividade e a qualidade e constituem uma vantagem competitiva;
- São um importante contributo para a responsabilidade social e para a sustentabilidade das organizações;
- São um excelente cartão-de-visita e valorizam a imagem das organizações.

## 2.2. Saúde e segurança no trabalho no setor da saúde

Em 2014 a DGS emitiu a Orientação n.º 008/2014 sobre a organização e funcionamento do serviço de SO/SST dos Centros Hospitalares e Hospitais públicos, privados e do setor social. Esta orientação define quais os requisitos considerados indispensáveis para a organização e funcionamento do serviço de SO/SST destas organizações e menciona parte das razões pelas quais estas estruturas se diferenciam de outras empresas ou instituições.

- São organizações de grande dimensão, normalmente com mais de 400 trabalhadores;
- Têm funcionamento diário e contínuo, de forma intensiva e responsiva;
- Sofrem variações de procura significativas;
- Funcionam em espaços físicos adaptados e/ou com sérios constrangimentos estruturais;
- Operam com um conjunto diversificado de profissionais/trabalhadores que:
  - Utiliza tecnologia especializada;
  - Trabalha em locais partilhados em simultâneo por utentes e familiares;
  - Defronta constantes pressões psicológicas dada a organização e a proximidade com a doença, o sofrimento e a morte;
  - Encontra-se exposto a riscos profissionais de natureza diversa e, frequentemente, com exposições simultâneas.

A Política de Saúde Ocupacional deve garantir que é assegurado o compromisso da organização quanto a um ambiente de trabalho seguro e saudável, a aplicação de medidas de prevenção e proteção tendo por base a avaliação e gestão dos riscos profissionais, a atribuição de funções e competências específicas em matéria de SST, a disponibilização de informação e formação para a promoção da SST e a melhoria contínua na gestão da SST.

A modalidade de organização a adotar deve ser a de serviço interno de SO/SST e deve envolver profissionais de várias áreas de especialização, dispondo na sua equipa base de médico do trabalho, enfermeiro do trabalho e técnico superior e técnico de segurança do trabalho. Mediante os riscos identificados, as prioridades estabelecidas e os recursos disponíveis, podem ainda integrar esta equipa profissionais de outras áreas, tais como ergonómista, psicólogo, fisioterapeuta, nutricionista, entre outros (DGS, 2014).

O Serviço de SO/SST, funcionando na dependência da Gestão de Topo da organização, deve elaborar o seu Programa de Ação focando-se em três principais áreas: a avaliação e gestão do risco profissional, a vigilância da saúde e a promoção da saúde (DGS, 2014).

### 2.3. Riscos profissionais em contexto hospitalar

Os profissionais de saúde e outros trabalhadores que desempenham as suas funções em contexto hospitalar estão diariamente expostos a uma série de fatores de riscos ocupacionais, que podem estar na origem de acidentes de trabalho e doenças profissionais (Comissão Europeia, 2012).

A existência de serviços de saúde ocupacional nos estabelecimentos hospitalares é fundamental para garantir que são asseguradas medidas de proteção da saúde dos trabalhadores. A salvaguarda da saúde, da segurança e do bem-estar dos profissionais, contribui para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde, para a melhoria da produtividade, o aumento da satisfação relativamente ao local de trabalho e o aumento da retenção dos profissionais nas instituições. Pelo contrário, condições inseguras de trabalho resultam na ocorrência de lesões e doenças profissionais e no aumento do absentismo, o que consequentemente, determina a possibilidade de aumento da ocorrência de falhas na prestação dos cuidados aos utentes e um aumento do custo financeiro para o setor da saúde (WHO, 2022).

De acordo com Regime Jurídico da Promoção e Prevenção da Segurança e da Saúde no Trabalho, define-se o conceito de perigo como a “propriedade intrínseca de uma instalação, atividade, equipamento, um agente ou outro componente material de trabalho com potencial para provocar dano”. Por sua vez, um risco é definido como “a probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo” (Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro, 2009).

Algumas formas de prevenir riscos ocupacionais em contexto hospitalar passam pela valorização do trabalhador, o fornecimento de recursos e equipamentos necessários à sua segurança, a melhoria das condições físicas e estruturais do trabalho, bem como a realização de formação. Por outro lado, medidas que envolvem a vigilância da saúde do trabalhador também são necessárias (Vilela da Cunha & Machado e Silva, 2023).

A identificação dos perigos e riscos associados aos locais de trabalho, bem como os desafios que os profissionais de saúde enfrentam, é uma importante etapa da gestão da saúde ocupacional. É fundamental, além da observação dos postos de trabalho e das tarefas realizadas, a comunicação com os trabalhadores ou os seus representantes sobre a perceção dos riscos e a verificação de instruções de equipamentos e fichas de dados de segurança disponibilizadas pelos fabricantes e fornecedores (HSA, 2010; Vilela da Cunha & Machado e Silva, 2023).

Os riscos podem ser classificados de diferentes formas. No entanto, uma típica forma de os agrupar é em riscos elétricos, ergonómicos, mecânicos, psicossociais, biológicos, físicos e químicos. No setor dos

cuidados de saúde humana e ação social, alguns dos fatores de risco que se apresentam como mais prevalentes são os psicossociais, biológicos, mecânicos e também horas de trabalho atípicas (Cordeiro & Freitas, 2013; Dogbla et al., 2023; HSA, 2010).

Os riscos consequentes da utilização de energia elétrica podem afetar tanto os trabalhadores como provocar a destruição de bens materiais e infraestruturas. O contacto com a energia elétrica pode ocorrer de forma direta ou indireta: direta quando o indivíduo contacta diretamente com um equipamento ou uma instalação sob tensão elétrica; indireta quando o contacto acontece acidentalmente com uma massa colocada sobre tensão por defeito de isolamento. Como resultado, o indivíduo pode ser eletrizado ou eletrocutado (Cordeiro & Freitas, 2013; HSA, 2010).

Os riscos ergonómicos estão muitas vezes associados à movimentação manual de cargas pesadas ou de difícil acesso e de pessoas, bem como a execução de esforços excessivos, a adoção de posturas inadequadas e prolongadas e os movimentos repetitivos. Estes riscos estão frequentemente na origem de lesões músculo-esqueléticas nos membros superiores e inferiores, no pescoço e ombros, e de lesões na coluna vertebral. Em contexto hospitalar, este tipo de lesões está muito associado à movimentação e posicionamento de utentes. Muitas lesões graves podem resultar da ocorrência de repetidas micro-lesões ao longo do tempo, e não apenas de incidentes ou acidentes únicos (Comissão Europeia, 2012; Cordeiro & Freitas, 2013; ILO & WHO, 2014).

Os riscos mecânicos e as lesões decorrentes estão associados principalmente com as condições e conservação dos espaços e dos equipamentos e o *layout* dos postos de trabalho. Alguns destes riscos que estão na origem de lesões são os pavimentos molhados ou mal conservados e passíveis de provocar quedas e embates ou o contacto com superfícies de temperatura elevada (HSA, 2010).

Relativamente aos riscos psicossociais, o local e a organização de trabalho e o trabalho devem ser projetados de modo a evitar causar situações de stress prolongado. No entanto, estes riscos têm sido reconhecidos como um desafio contemporâneo e estão associados a situações de stress, violência, assédio e intimidação no trabalho. A exposição a riscos desta natureza é condicionante para um pior desempenho, maior absentismo e maior número de acidentes (Gorman et al., 2013; ILO & WHO, 2014).

Os riscos biológicos incluem vírus, bactérias, fungos e outros organismos passíveis de causar infeção através do contacto com doentes e com fluídos biológicos e da transmissão pelo ar, como é o caso das bactérias responsáveis pela tuberculose ou pela doença dos legionários. O risco biológico pode também estar presente quando ocorrem lesões provocadas por riscos mecânicos, como o contacto com instrumentos cortantes ou perfurantes (Comissão Europeia, 2012; Saliba, 2023; Vieira, 2016).

Os riscos físicos englobam o ruído, a iluminância, as vibrações, o ambiente térmico e as radiações

ionizantes e não ionizantes. Em meio hospitalar a exposição a estes riscos pode variar muito conforme os serviços onde o trabalhador está inserido e nas tarefas que realiza. Por exemplo, as radiações ionizantes estão mais associadas aos serviços de medicina nuclear, radiologia e radioterapia, enquanto a exposição a vibrações pode ser mais relevante para os trabalhadores da manutenção e laboratórios (Faria, 2008; Saliba, 2023).

Os riscos químicos podem estar relacionados a diferentes tarefas dentro da unidade hospitalar. Alguns dos principais riscos referidos como relevantes na área da saúde são a manipulação de substâncias medicamentosas citostáticas, a exposição a gases anestésicos, a exposição a vapores e gases esterilizantes, a manipulação de antibióticos, o contacto com materiais passíveis de provocar reações alérgicas e o contacto com agentes de limpeza e desinfecção (Comissão Europeia, 2006; Saliba, 2023; Xelegati & Robazzi, 2003).

### **2.3.1. Riscos Químicos**

A exposição a riscos químicos pode variar muito, de acordo com departamento ou serviço hospitalar envolvido e pode ter diversas origens, como o uso de agentes esterilizantes, desinfetantes, detergentes, solventes, medicamentos perigosos e gases anestésicos (Charlier et al., 2021).

A avaliação dos riscos químicos no setor da saúde pode ser confrontada com várias dificuldades. Alguns medicamentos não estão abrangidos pelos requisitos de rotulagem obrigatória das diretivas europeias aplicáveis às substâncias perigosas, o que pode tornar mais difícil a identificação dos riscos específicos desses produtos. Os desinfetantes químicos e produtos de limpeza, também são agentes químicos de grande importância e se, por um lado, a sua utilização pode reduzir o risco de infeção, por outro, pode aumentar a exposição a substâncias tóxicas. As sequências de tarefas em alguns serviços, a urgência na assistência aos doentes e a sobrecarga de trabalho podem também influenciar a exposição a este tipo de riscos quando estes se sobrepõem ao cumprimento de medidas de prevenção e proteção por parte dos trabalhadores (Charlier et al., 2021; Comissão Europeia, 2006, 2012; Xelegati et al., 2006).

A melhoria contínua das medidas de prevenção e monitorizar de forma regular a presença e o nível de substâncias potencialmente tóxicas no trabalhador (monitorização biológica) e no ambiente de trabalho (monitorização ambiental), poderão ser ações fundamentais para prevenir e reduzir significativamente o risco de exposição e contaminações (Charlier et al., 2021).

Outro dado preocupante é o facto de na origem de muitas doenças profissionais estarem fatores de risco químicos, alguns dos quais com efeitos cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução (CMR)

e que são utilizados no setor da saúde. Relativamente aos agentes químicos, a DGS no seu Guia Técnico n.º 2, sobre a vigilância dos trabalhadores expostos a agentes químicos CMR, refere que de 110 mil substâncias químicas sintéticas que são produzidas industrialmente, só estão disponíveis dados adequados de avaliação de riscos para cerca de 6 mil e apenas entre 500 e 600 produtos químicos perigosos têm os seus valores limite de exposição definidos (Comissão Europeia, 2006; DGS, 2018).

### **2.3.2. Agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução**

Os agentes químicos podem ser classificados de diferentes formas de acordo com os efeitos indesejados que podem provocar com a sua utilização, podendo representar perigos físicos, se forem, por exemplo, explosivos, inflamáveis ou corrosivos, perigos para o ambiente ou perigos para a saúde. Para este projeto, as classes que são mais relevantes e serão objeto de estudo são a carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade reprodutiva, que representam perigos para a saúde (DGS, 2018).

O cancro é uma doença caracterizada pelo crescimento descontrolado de células alteradas. Normalmente, o corpo é naturalmente programado para controlar o crescimento celular, assegurando o desenvolvimento, funcionalidade e reparação dos tecidos. Contudo, vários fatores, incluindo a exposição a agentes CMR, podem perturbar esses mecanismos e tornar as células tumorais. Essas células não têm as funções nem seguem o normal processo de multiplicação ou morte e, por isso, tendem proliferar rapidamente, invadir e danificar tecidos e órgãos envolventes, bem como libertar-se e entrar na corrente sanguínea ou no sistema linfático, alojando-se noutros órgãos ou tecidos e formando novos tumores (OSHWiki, 2022).

Os agentes carcinogénicos são substâncias ou misturas que podem induzir o aparecimento de cancro e o aumento da sua incidência. Para efeitos da avaliação da exposição ocupacional, a DGS considera agentes cancerígenos aqueles que preenchem os requisitos da classe de perigo de carcinogenicidade previstas pelo Regulamento CLP, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (DGS, 2018; Regulamento (CE) N.º 1272/2008, 2008).

De acordo com o mesmo Regulamento, os agentes cancerígenos podem ser classificados nas categorias 1A, 1B ou 2. Na categoria 1 estão os agentes conhecidos ou supostos cancerígenos para o ser humano. A subcategoria 1A compreende as substâncias potencialmente cancerígenas, sobretudo com base em provas obtidas com seres humanos, e a subcategoria 1B as substâncias supostamente cancerígenas para o ser humano sobretudo com base em provas obtidas com animais. Na categoria 2 encontram-se os agentes suspeitos de serem cancerígenos para o ser humano, com base em provas

obtidas em estudos com seres humanos ou animais, mas que não suficientemente concludentes para se categorizarem como 1A ou 1B (DGS, 2018; OSHWiki, 2022).

Os agentes mutagénicos são aqueles que induzem o aumento da ocorrência de mutações. Muitos dos agentes mutagénicos são também cancerígenos. O termo mutação é usado para definir uma alteração permanente na quantidade ou estrutura do material genético de uma célula (OSHWiki, 2022). A DGS utiliza o termo mutação aplicando-o a alterações genéticas hereditárias, que podem manifestar-se a nível do fenótipo, e a alterações conhecidas subjacentes do material genético (alterações em pares de bases específicos e translocações cromossómicas) (DGS, 2018).

À semelhança do que ocorre com os agentes cancerígenos, a DGS também considera a classificação dos agentes mutagénicos de acordo com o Regulamento CLP. Na categoria 1 estão os agentes conhecidos por induzirem mutações hereditárias ou indutoras de mutações hereditárias nas células germinativas dos seres humanos. Na subcategoria de perigo 1A estão compreendidas as substâncias conhecidas como indutoras de mutações hereditárias nas células germinativas dos seres humanos, com provas positivas obtidas através de estudos epidemiológicos em seres humanos. A subcategoria 1B inclui aquelas sobre as quais existem resultados positivos de ensaios para mutações hereditárias em células germinativas realizados *in vivo* em mamíferos, ou ensaios da mutagenicidade em células somáticas realizados *in vivo* em mamíferos combinados com provas de que a substância pode provocar mutações nas células germinativas ensaios que demonstrem os efeitos mutagénicos nas células germinativas de seres humanos, sem demonstração de transmissão aos descendentes. Na categoria 2 encontram-se os agentes preocupantes devido à possibilidade de poderem induzir mutações hereditárias nas células germinativas dos seres humanos, com provas positivas alcançadas em experiências com mamíferos e/ou em experiências *in vitro*, obtidas em ensaios *in vivo* de mutagenicidade em células somáticas em mamíferos ou em ensaios *in vivo* da genotoxicidade em células somáticas apoiados por resultados positivos obtidos em ensaios de mutagenicidade *in vitro* (DGS, 2018; Regulamento (CE) N.º 1272/2008, 2008).

O termo toxicidade reprodutiva é usado para agentes com características para produzir um efeito adverso na reprodução, afetando a função sexual e fertilidade em homens e mulheres, toxicidade no desenvolvimento da descendência e efeitos durante ou via lactação. Exemplos destes fenómenos incluem alterações no sistema reprodutivo, efeitos adversos no início da puberdade, produção e transporte de gâmetas, anormalidade do ciclo reprodutivo, comportamento sexual ou alterações no crescimento (OSHWiki, 2022).

Mais uma vez a DGS baseia-se na classificação do Regulamento CLP para categorizar os agentes tóxicos para a reprodução. A categoria 1 corresponde às substâncias tóxicas, conhecidas ou supostas, para a reprodução de seres humanos e sobre as quais existem evidências obtidas em estudos com humanos ou

animais, que podem ser complementadas com informações que suscitem uma forte suspeita de que o agente pode interferir na reprodução de seres humanos. A classificação de um determinado agente distingue-se ainda entre categoria 1A ou 1B fundamentada na origem das provas para a classificação, que podem resultar principalmente de dados de estudos com humanos ou dados de estudo com animais, respetivamente. A categoria 2 reserva-se para agentes suspeitos de ser tóxicos reprodutivos para o ser humano e sobre os quais as provas obtidas em estudos com seres humanos ou animais não são suficientemente convincentes para as colocar nas categorias 1A ou 1B (DGS, 2018; Regulamento (CE) N.º 1272/2008, 2008).

Existe ainda uma categoria complementar que inclui substâncias que tenham demonstrado interferir com a lactação ou que podem estar presentes no leite materno em quantidades suficientes para suscitar apreensão em termos da saúde de uma criança lactante. São considerados estudos sobre absorção, metabolismo, distribuição e excreção que revelem a possibilidade de a substância estar presente no leite materno a níveis potencialmente tóxicos (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, 2008).

A Figura 1 representa o pictograma que está presente no rótulo de produtos classificados como CMR de acordo com o Regulamento CLP.



*Figura 1 - Pictograma de perigo usado em agentes CMR (GHS08)*

*Fonte: Regulamento (CE) N.º 1272/2008*

Na figura seguinte é possível observar de uma forma resumida e esquemática as diferentes categorias e suas subdivisões, bem como esta classificação se relaciona com os códigos e a frases de advertência padronizados sobre o perigo das substâncias e suas misturas e que fazem parte da rotulagem dos produtos químicos e das informações constantes nas suas fichas de dados de segurança (Figura 2) de acordo com o Regulamento CLP.

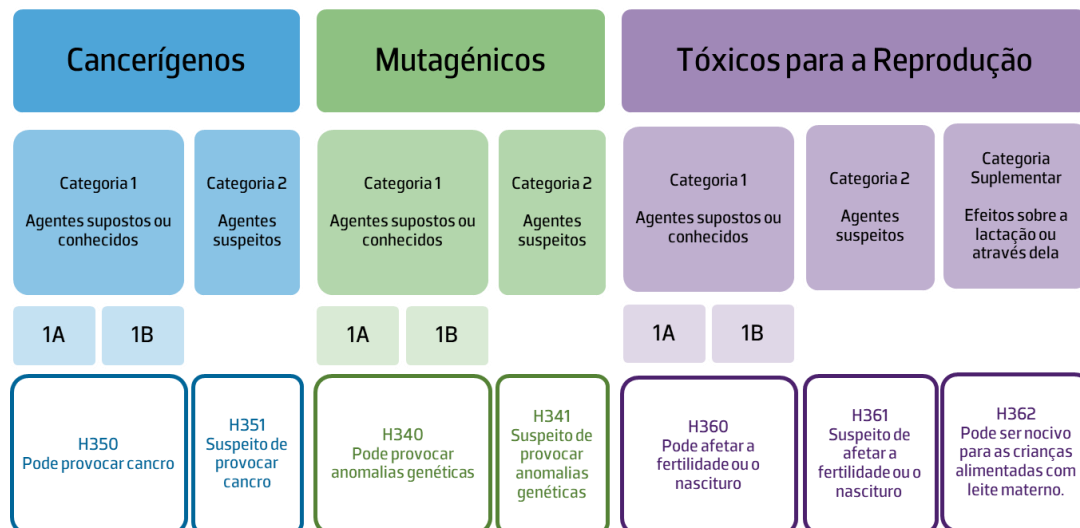


Figura 2 - Classificação dos Agentes CMR em associação com os códigos de advertência de perigo.

Fonte: Regulamento (CE) N.º 1272/2008

### 2.3.3. Efeitos na saúde

Os efeitos na saúde provocados pela exposição ocupacional aos agentes químicos podem ser considerados como efeitos locais, quando sucedem apenas no local de contacto entre o organismo do trabalhador e o agente químico, ou efeitos sistémicos, quando sucedem em outros locais do organismo do trabalhador após o agente ter circulado no seu corpo (Prista & Sousa Uva, 2002).

Os efeitos adversos do agente químico são ainda condicionados pelas suas características toxicocinéticas e toxicodinâmicas, ou seja, do seu percurso no organismo do trabalhador exposto e no seu mecanismo de ação, respetivamente. Quando ocorrem os efeitos sistémicos decorrentes da exposição a um agente químico, este surge em consequência da penetração ou absorção desse agente pelo organismo. Esse processo pelo qual o agente transpõe as membranas e entram na corrente sanguínea pode ocorrer de três formas: por via inalatória, via cutânea ou via digestiva (Thorne, 2015).

A exposição profissional aos agentes químicos CMR é resultado da combinação entre a intensidade e o tempo da exposição e podem ser considerados dois tipos de exposição: exposição aguda ou de curta duração e exposição crónica ou de longa duração. Para os profissionais dos estabelecimentos de prestação de serviços e cuidados de saúde, a exposição profissional crónica merece particular atenção, tendo em conta que muitas vezes os trabalhadores estão expostos a níveis reduzidos de concentração dos agentes, mas durante longos períodos como meses ou anos (Prista & Sousa Uva, 2002).

A resposta do organismo a um determinado agente CMR pode ser diferente entre indivíduos e entre a especificidade dos tecidos que são afetados. Conhecer os mecanismos de ação do agente é importante para a definição de estratégias adequadas de controlo e prevenção do risco. Para estes agentes geralmente são tomadas abordagens sem limites, uma vez que qualquer exposição a carcinogénicos genotóxicos que atinja o seu alvo biológico e reaja com ele aumenta a probabilidade da ocorrência de cancro, não existindo um intervalo seguro de exposição. A exposição deve, portanto, ser evitada ou mantida no nível mais baixo possível (Nohmi, 2018; OSHWiki, 2022).

Em contexto ocupacional, a exposição tende a envolver uma combinação de vários fatores, o que torna difícil determinar umnexo causal entre os casos de cancro e o contacto com um agente químico específico que tenha ocorrido no local de trabalho. Outro fator determinante é o período de latência: o intervalo de tempo entre a exposição e o surgimento da doença, que pode em alguns casos chegar até 50 anos. Como resultado, existe ainda uma falta de dados consolidados, harmonizados e comparáveis a nível da União Europeia sobre a exposição ocupacional aos agentes CMR e suas consequências (EU-OSHA, 2022; OSHWiki, 2022).

Relativamente aos agentes químicos CMR presentes em contexto hospitalar, são referidas diferentes substâncias, que tanto podem ser usadas na prática clínica como em ações de desinfeção e esterilização ou até em serviços complementares como é o caso dos laboratórios de anatomia patológica. Alguns desses agentes são o dibutil ftalato, óxido de etileno, o formaldeído, o tolueno, o brometo de etídio, gases anestésicos como o sevoflurano, o desflurano ou o halotano, e fármacos antineoplásicos usados no tratamento de diversos cancros (Governmentt of Alberta, 2011; Norton et al., 2015; Pinhal, 2016).

Em Portugal, de acordo com dados recolhidos a partir da informação registada no Anexo D do Relatório Único do ano de 2015, os estabelecimentos que integram maior número de exposições profissionais a agentes cancerígenos ou mutagénicos em células germinativas são os que têm atividades de saúde com internamento (DGS, 2018).

Uma investigação realizada por Norton P. et al (2015) no Centro Hospitalar Universitário de São João sobre a avaliação da concentração de gases anestésicos entre 2005 e 2012, indicou que os serviços com maior risco de exposição a este tipo de agentes foram a Unidade de Queimados, TC/RM (tomografia computadorizada/ressonância magnética) e a Cirurgia de Ambulatório, uma vez que nestes foram detetadas mais não conformidades relativamente ao Valor Limite de Exposição (VLE) para qualquer uma das substâncias analisadas (protóxido de azoto, sevoflurano e desflurano). Os VLE considerados foram os recomendados pelo NIOSH (Norton et al., 2015).

Foi realizado um outro estudo em Portugal, que incluiu 80 trabalhadores expostos ocupacionalmente a formaldeído (50 trabalhadores de laboratórios de patologia e anatomia e 30 trabalhadores de fábricas de produção do formaldeído) com o objetivo de investigar os efeitos genotóxicos deste agente CMR nos indivíduos expostos. A frequência de micronúcleos nos linfócitos do sangue (parâmetro amplamente utilizado para avaliar a presença e a extensão de danos em cromossomas em populações humanas expostas a agentes genotóxicos) e nas células epiteliais (que são os parâmetros genéticos mais sensíveis para a detecção de genotoxicidade induzida por formaldeído) foi significativamente maior no grupo de trabalhadores exposto do que no grupo de controlo. A investigação revelou ainda que a população em estudo se encontrava exposta a picos de altas concentrações de formaldeído e em períodos de longa duração. Estes dois fatores, observados cumulativamente, podem estar na origem dos efeitos genotóxicos observados (Viegas et al., 2010).

Um artigo de Havet N. et al. sobre as tendências nas estratégias de controlo para a exposição ocupacional a substâncias CMR entre 2003 e 2010 em França demonstrou que situações de exposição sem quaisquer medidas de proteção diminuíram consideravelmente e que as estratégias de proteção dependiam das características do trabalho, como o horário, o tipo de contrato e a profissão, bem como do tamanho da empresa. As medidas de proteção aplicadas na origem da exposição aparentam ser mais vezes implementadas para exposições com durações mais longas e, frequentemente, os equipamentos de proteção individual (EPI) foram combinados com proteções coletivas, que é o que é recomendado atualmente (Havet et al., 2017a).

Um outro estudo também realizado em França, relativo a trabalhadores expostos a agentes CMR, mostrou evidências de que a existência de um serviço de segurança e saúde do trabalho e a intervenção dos técnicos de segurança e saúde no trabalho associaram-se significativamente com a redução da intensidade de exposição a agentes CMR (Havet et al., 2017b).

### 3. METODOLOGIA

Com o presente projeto de investigação pretende-se avaliar a exposição ocupacional dos profissionais num centro hospitalar universitário a agentes químicos CMR. Para cumprimento deste objetivo foi adotada uma abordagem de investigação indutiva através de um estudo de caso e foram utilizados instrumentos de recolha de dados primários como a observação não participante, a análise de conteúdo de dados documentais e questionário.

Previamente ao início dos trabalhos o projeto foi submetido à apreciação da Comissão de Ética da instituição, esclarecendo diferentes pontos relativos aos objetivos do trabalho e à recolha e armazenamento de dados.

Após a aprovação da Comissão de Ética da instituição, foi efetuado o levantamento dos produtos químicos utilizados na instituição de saúde e desses, identificados quais os agentes CMR, de acordo com a classificação do Regulamento CLP, através de dados disponibilizados pelo SSO da instituição. Em articulação com o SSO foram selecionados os serviços onde foi desenvolvido o projeto. Após estarem identificados esses serviços, foi realizado um trabalho *in loco* com o intuito de recolher informação, nomeadamente confirmar quais os produtos em utilização em cada um desses serviços através da observação do respetivo rótulo.

Posteriormente, procedeu-se ao preenchimento do questionário adaptado contemplado na ficha de avaliação integrada da DGS a fim de iniciar a avaliação de risco específica para os agentes identificados, através da metodologia recomendada pela DGS no *Guia Técnico n.º 2: Vigilância dos trabalhadores expostos a agentes químicos CMR* (Anexo II). Esta avaliação de risco compreende várias fases: a análise da informação presente nas fichas de dados de segurança e nos rótulos dos agentes, a estimativa da concentração do fator de risco profissional, através da avaliação ambiental e da avaliação biológica, e a estimativa do estado de saúde dos trabalhadores, através da avaliação de saúde. Os dados foram recolhidos através de um questionário realizado a um responsável de cada serviço. Os dados recolhidos foram os seguintes:

Posto de trabalho
Categoria profissional
Designação do produto
Fornecedor
Presença de pictograma de perigo CMR

Presença de palavra sinal
Classes de perigo e códigos de advertência
Existência de manipulação do produto CMR
Principais tarefas com utilização, manuseamento ou exposição profissional ao produto CMR
Condições operacionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Quantidade utilizada</li> <li>• B. Propriedades físicas (vapor/líquido/sólido)</li> <li>• C. Condições de trabalho/processo</li> <li>• D. Frequência de utilização</li> <li>• F. Duração de utilização</li> </ul>
Principais medidas de prevenção coletivas implementadas
Equipamentos de proteção individual utilizados
Principais medidas de emergência existentes

Não foram recolhidos nomes ou datas de nascimento dos trabalhadores, para que os mesmos não pudessem ser identificados. Posteriormente, através da análise das FDS dos produtos identificados, foram recolhidos os restantes dados e o questionário foi completado. Os dados recolhidos foram os seguintes:

O produto químico é substância ou mistura
Substâncias classificadas como CMR em cada produto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação</li> <li>• N.º Index</li> <li>• N.º CAS</li> <li>• N.º CE</li> <li>• Classe e categoria de perigo</li> <li>• Códigos de advertência de perigo</li> <li>• Códigos de recomendações de prudência</li> <li>• Informação suplementar</li> </ul>
Principais propriedades toxicológicas
Principais efeitos na saúde
Manipulação prevista ou desaconselhada na FDS
Propriedades físicas (vapor/líquido) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão de vapor (hPa)</li> </ul>
Cumprimento de todas as medidas de prevenção previstas na FDS
Cumprimento de todos os equipamentos de proteção individual previstos na FDS
Cumprimento de todas as medidas de emergência previstas na FDS

Através do preenchimento destes dados, mais especificamente daqueles que dizem respeito às condições operacionais, procede-se à atribuição uma pontuação em cada uma das 5 categorias (de 1 a 5 pontos, considerando-se 1 ponto a situação menos grave em matéria de SST e 5 pontos a situação mais grave em SST). Esta pontuação foi atribuída de acordo com as opções indicadas no manual da DGS, selecionando-se a opção que se aproxima mais com a situação real. As opções detalhadas podem ser observadas no quadro do Anexo III (DGS, 2018; European Commission: Directorate-General for Employment, 2012) e podem variar da seguinte forma:



Figura 3 - Categorias de avaliação do contexto de exposição profissional. Fonte: DGS, 2018

Também de acordo com o manual e como medida de precaução, sempre que foram suscitadas dúvidas, atribuiu-se a opção com maior pontuação, considerando-se que desta forma o resultado seria mais rigoroso, o que futuramente resultaria numa maior proteção do trabalhador exposto.

Após pontuar cada categoria procedeu-se ao somatório das pontuações, cujo resultado corresponde à graduação do contexto de exposição profissional, que varia entre “Baixo” e “Muito elevado” (Tabela 1).

Tabela 1 – Graduação do contexto de exposição profissional

Somatório da pontuação	Graduação correspondente
5 a 10 pontos	Baixo
11 a 15 pontos	Médio
16 a 20 pontos	Elevado
21 a 25 pontos	Muito Elevado

Considerando os resultados obtidos nesta fase da avaliação, foi elaborado um Plano de Ação com algumas propostas daquilo que seriam as próximas ações a adotar para a conclusão da avaliação completa de risco profissional, nos casos em que existe um valor limite legislado e métodos de avaliação validados, ou para a redução da graduação do contexto de exposição, nos casos em que tal não se verifica. Para que o Plano de Ação pudesse ser o mais adequado possível, foram compilados os métodos de avaliação de exposição validados existentes (Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, 2012; Decreto-Lei n. 35/2020, de 13 de julho, 2020; Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de janeiro, 2021).

Para os casos, em que é possível a realização de avaliação ambiental ou ambiental e biológica, é fundamental proceder a essa determinação, para obter uma avaliação do nível de risco profissional mais completa. Aplicando a metodologia da DGS, correspondente à Parte A da Ficha de Avaliação Integrada, com a combinação entre o contexto de exposição profissional e a concentração de exposição de cada agente, é possível obter o nível de exposição. Esse nível de exposição, por sua vez, combinado com as classes de perigo de cada produto, resulta na graduação do nível de risco profissional, que pode variar entre Baixo, Médio, Alto e Muito Alto. Este último resultado permitirá elaborar um Plano de Ação mais detalhado, tendo em consideração a prioridade de intervenção, também proposta pela DGS, conforme a tabela 2.

Tabela 2 – Intervenção em função do nível do risco profissional

Nível de Risco Profissional	Tipo de Ação	Prioridade de Intervenção
Baixo	Não requer ação específica	Monitorização habitual
Médio	Verificações periódicas das medidas de prevenção. Melhoria de ações preventivas existentes.	Logo que possível
Alto	Plano com medidas para reduzir o risco profissional, com respetivas alterações necessárias e prazo de concretização.	Obrigatória a implementação e avaliação de medidas corretivas
Muito Alto	Deve ser interrompida a atividade até que o risco seja reduzido. Deve ser dada formação e informação acrescida aos trabalhadores sobre os riscos a que está exposto.	Intervenção imediata

Adaptado de (DGS, 2018)

## 4. RESULTADOS

No presente capítulo serão apresentados os resultados obtidos mediante as três partes deste projeto: a identificação dos agentes CMR utilizados na instituição, os resultados mais relevantes obtidos através da aplicação da ficha de avaliação integrada de risco profissional e o plano de ação para os níveis de risco detetados.

### 4.1. Identificação dos produtos CMR utilizados

Após articulação com o Serviço de Saúde Ocupacional da instituição, os locais selecionados para a aplicação do projeto foram os seguintes:

Central Esterilização
Laboratório de Anatomia Patológica
Laboratório de Biologia Molecular
Laboratório Central
Laboratório de Citometria de Fluxo
Laboratório de Hematologia Clínica
Laboratório de Microbiologia
Serviços Farmacêuticos

Em cada um dos locais selecionados e após a verificação da informação de segurança presente nos rótulos de cada produto, foram detetados diversos agentes CMR, com a seguinte distribuição, presente na Tabela 3.

Tabela 3 - Identificação dos produtos CMR e respetiva distribuição

Produtos CMR	Serviços Avaliados								
	Central de Esterilização	Laboratório de Anatomia Patológica	Laboratório de Biologia Molecular	Laboratório Central	Laboratório de Citometria de Fluxo	Laboratório de Hematologia Clínica	Laboratório de Microbiologia	Serviços Farmacêuticos	Total de Locais de Exposição
2-Mercaptoetanol			X						1
Ácido Bórico em Pó								X	1
Ácido Quenodesoxicólico								X	1
Ácido Salicílico TECHNICAL								X	1
Auramina O (C.I. 41000) para Microscopia		X					X		2

Produtos CMR	Serviços Avaliados								
	Central de Esterilização	Laboratório de Anatomia Patológica	Laboratório de Biologia Molecular	Laboratório Central	Laboratório de Citometria de Fluxo	Laboratório de Hematologia Clínica	Laboratório de Microbiologia	Serviços Farmacêuticos	Total de Locais de Exposição
Azul de Tripano						X			1
Borax		X							1
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen Solução para Microscopia		X					X		2
Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado		X							1
Clorofórmio						X			1
Corante Vermelho Congo		X							1
Cristal Violeta		X							1
Diclorometano				X					1
Fast Green FCF (C.I. 42053)		X							1
Fenol							X		1
Fenol Solução Aquosa 90%								X	1
Formaldeído Solução 36.5 - 38%		X							1
Formalina 10% Neutra Tamponada							X		1
Formamida em Sonda						X			1
Fucsina (C.I. 42510) para Microscopia							X		1
Lysing Solution BD FACSTM					X				1
Metotrexato						X			1
Nitrato de Chumbo (II)		X							1
Óxido de Crómio (VI)		X							1
Óxido de Etileno	X								1
Permanganato de Potássio		X					X	X	3
Ponceau 2R		X							1
Solução de Bouin		X						X	2
TRIZol Reagente						X			1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	

Em metade dos locais avaliados, apenas se detetou a exposição a um produto classificado como CMR, nomeadamente na central de esterilização, nos laboratórios de biologia molecular, central e citometria de fluxo, os produtos óxido de etileno, 2-mercaptoetanol, diclorometano e lysing solution, respetivamente.

O local onde foram detetados mais produtos CMR foi o laboratório de anatomia patológica, com a exposição a auramina O, borax, carbol fucsina de Ziehl-Neelsen, cloreto de cobalto (II) hexahidratado, corante vermelho congo, cristal violeta, fast green FCF, formaldeído em solução 36.5 - 38%, nitrato de chumbo (II), óxido de crómio (VI), permanganato de potássio, Ponceau 2R e solução de Bouin, totalizando um conjunto de treze produtos.

No laboratório de microbiologia e nos serviços farmacêuticos foram detetados seis produtos em cada local. No laboratório de microbiologia estavam presentes auramina O, carbol fucsina de Ziehl-Neelsen, fenol, formalina a 10% neutra tamponada e fucsina. Nos serviços farmacêuticos estavam presentes ácido bórico, ácido quenodesoxicólico, ácido salicílico, fenol a 90% e solução de Bouin. O permanganato de potássio foi encontrado nos dois locais.

Por fim, no laboratório de hematologia clínica foram detetados cinco produtos CMR, nomeadamente azul de tripano, clorofórmio, formamida em sonda, metotrexato e trizol.

#### 4.2. Aplicação da metodologia proposta pela DGS

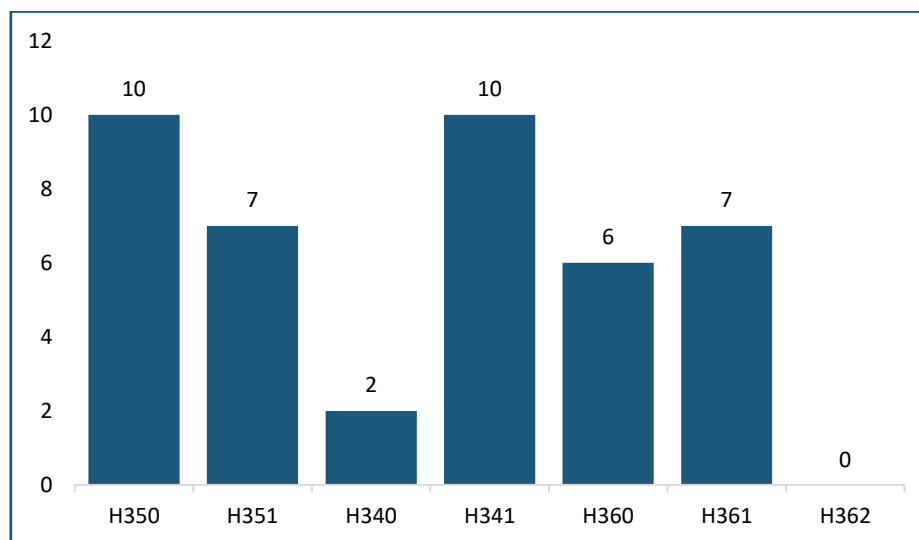
Depois da identificação dos produtos e da análise das respetivas fichas de dados de segurança, foi possível apurar qual a classificação de perigo específica de cada produto relativamente ao seu carácter carcinogénico, mutagénico e/ou tóxico para a reprodução. Foi ainda possível verificar qual a substância classificada como agente CMR no caso de produtos que são misturas. Os resultados encontram-se na Tabela 4 e no Gráfico 1. Na Figura 1 apresentada anteriormente pode verificar-se a associação entre os códigos de advertência de perigo presentes nas fichas de dados de segurança e a respetiva classificação do agente CMR de acordo com o Regulamento CLP.

Tabela 4 - Classificação dos produtos CMR identificados

Produto CMR	Principal Substância CMR	N.º CAS	N.º CE	Códigos de Advertência Identificados						
				H350	H351	H340	H341	H360	H361	H362
2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol	60-24-2	200-464-6						X	
Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	10043-35-3	233-139-2					X		
Ácido quenodesoxicólico	Ácido quenodesoxicólico	474-25-9	207-481-8						X	
Ácido Salicílico TECHNICAL	Ácido Salicílico	69-72-7	200-712-3						X	
Auramina O (C.I. 41000) para Microscopia	Auramina O	2465-27-2	219-567-2		X					
Azul de Tripano	Azul de Tripano	72-57-1	200-786-7	X						
Borax	Borax	1330-43-4	215-540-4					X		
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen Solução para Microscopia	Fenol	108-95-2	203-632-7				X			
Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	7791-13-1	231-589-4	X			X	X		
Clorofórmio	Clorofórmio	67-66-3	200-663-8		X				X	
Corante Vermelho Congo	Corante Vermelho Congo	573-58-0	209-358-4	X					X	
Cristal Violeta	Cristal Violeta	548-62-9	208-953-6		X					
Diclorometano	Diclorometano	75-09-2	200-838-9		X					
Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF	2353-45-9	219-091-5				X			
Fenol	Fenol	108-95-2	203-632-7				X			

Produto CMR	Principal Substância CMR	N.º CAS	N.º CE	Códigos de Advertência Identificados						
				H350	H351	H340	H341	H360	H361	H362
Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	108-95-2	203-632-7				X			
Formaldeído Solução 36.5 - 38%	Formaldeído	50-00-0	200-001-8	X			X			
Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	50-00-0	200-001-8	X			X			
Formamida Sonda	Formamida	75-12-7	200-842-0		X			X		
Fucsina (C.I. 42510) para Microscopia	C.I. Basic Red 9	569-61-9	209-321-2	X						
Lysing Solution BD FACS	Formaldeído	50-00-0	200-001-8	X			X			
Metotrexato	Metotrexato	59-05-2	200-413-8				X	X		
Nitrato de Chumbo (II)	Nitrato de Chumbo (II)	10099-74-8	233-245-9		X			X		
Óxido de Crómio (VI)	Óxido de Crómio (VI)	1333-82-0	215-607-8	X		X			X	
Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	75-21-8	200-849-9	X		X				
Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	7722-64-7	231-760-3						X	
Ponceau 2R	Ponceau 2R	3761-53-3	223-178-3		X					
Solução de Bouin	Formaldeído	50-00-0	200-001-8	X			X			
TRIZOL Reagente	Fenol	108-95-2	203-632-7				X			

Gráfico 1 - Frequência de códigos de advertência identificados



Dos vinte e nove produtos CMR identificados pode verificar-se que dez deles estão classificados como supostos ou conhecidos de provocar cancro (H350) e sete como suspeitos de provocar cancro (H351). Dois deles estão classificados como supostos ou conhecidos de provocar anomalias genéticas (H340) e dez deles como suspeitos de provocar anomalias genéticas (H341). Seis estão classificados como podendo afetar a fertilidade ou o nascituro (H360) e sete deles como apenas suspeitos (H361). Nos locais avaliados

não foi identificado nenhum produto classificado de nocivo para as crianças alimentadas com leite materno (H362).

Verificando a coluna dois da Tabela 4 é possível perceber que alguns produtos são misturas e, por isso, contêm na sua composição determinadas substâncias responsáveis pela sua classificação como CMR. Isso é verificado no caso do carbol fucsina de Ziehl-Neelsen e do trizol, que têm na sua composição fenol. É também o caso da formalina a 10% neutra tamponada, da solução de Lysing e da solução de Bouin, que têm formaldeído na sua composição. As substâncias mais frequentes nos diferentes locais avaliados são precisamente o fenol e o formaldeído.

Relativamente às vias de exposição referenciadas pelas FDS, destacam-se a via oral, dérmica e por inalação. Os efeitos na saúde previstos, além dos efeitos relacionados com a carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução, passam pela toxicidade aguda, irritação, reações alérgicas, afetação do sistema nervoso central, lesão das vias respiratórias, lesões oculares, dificuldade respiratória, entre outras (ANEXO IV).

Quanto às medidas de proteção coletiva mencionadas pelos trabalhadores, foi referida a existência de ventilação natural ou mecânica, bem como o manuseamento dos produtos químicos em câmara de fluxo laminar (Tabela 5). Após a verificação das FDS foi possível verificar que, de forma geral, não são cumpridas ou conhecidas pelos trabalhadores todas medidas de proteção coletivas propostas pelas FDS.

Tabela 5 – Medidas de proteção coletiva mencionadas pelos trabalhadores

Posto de Trabalho	Produto CMR	Medidas de proteção coletiva mencionadas pelos trabalhadores
<b>Central Esterilização</b>	Óxido de Etileno	Ventilação natural ou mecânica
<b>Laboratório de Anatomia Patológica</b>	Auramina O (C.I. 41000) para Microscopia	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Borax	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen Solução para Microscopia	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Corante Vermelho Congo	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Cristal Violeta	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Formaldeído Solução 36.5 - 38%	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Nitrato de Chumbo (II)	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Óxido de Crómio (VI)	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Permanganato de Potássio	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Ponceau 2R	Manipulação em câmara de fluxo laminar
Solução de Bouin	Manipulação em câmara de fluxo laminar	

Posto de Trabalho	Produto CMR	Medidas de proteção coletiva mencionadas pelos trabalhadores
Laboratório de Biologia Molecular	2-Mercaptoetanol	Manipulação em câmara de fluxo laminar
Laboratório de Central	Diclorometano	Ventilação natural ou mecânica
Laboratório de Citometria de Fluxo	Lysing Solution BD FACS	Ventilação natural ou mecânica
Laboratório de Hematologia Clínica	Azul de Tripano	Ventilação natural ou mecânica
	Clorofórmio	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Formamida em Sonda	Ventilação natural ou mecânica
	Metotrexato	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	TRIZOL Reagente	Manipulação em câmara de fluxo laminar
Laboratório de Microbiologia	Auramina O (C.I. 41000) para Microscopia	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen Solução para Microscopia	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Fenol	Ventilação natural ou mecânica
	Formalina 10% Neutra Tamponada	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Fucsina (C.I. 42510) para Microscopia	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Permanganato de Potássio	Utilização em sistema semi-fechado (equipamento semi-fechado)
Serviços Farmacêuticos	Ácido Bórico em Pó	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Ácido quenodesoxicólico	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Ácido Salicílico TECHNICAL	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Fenol Solução Aquosa 90%	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Permanganato de Potássio	Manipulação em câmara de fluxo laminar
	Solução de Bouin	Manipulação em câmara de fluxo laminar

Além da utilização do vestuário e calçado de trabalho, quanto aos equipamentos de proteção individual utilizados, foi sempre mencionada pelos trabalhadores a utilização de luvas de nitrilo ou latex. Nos laboratórios de hematologia clínica e de anatomia patológica foi mencionada a utilização de máscara cirúrgica (dispositivo médico) em algumas situações. Também no laboratório de anatomia patológica foi referida a utilização de proteção respiratória com filtro durante a manipulação de formaldeído. Nos serviços farmacêuticos foi mencionada a utilização de avental de proteção e máscara do tipo FFP3 (Tabela 6). À semelhança do que acontece com as medidas de proteção coletiva, verificou-se que também não é cumprida a utilização de todos os EPI que são propostos nas FDS, por exemplo, relativamente à utilização de proteção ocular e de luvas de material apropriado para contacto com produtos químicos.

Tabela 6 – Equipamentos de proteção individual mencionados pelos trabalhadores

Posto de Trabalho	Produto CMR	Equipamentos de proteção individual mencionadas pelos trabalhadores
<b>Central Esterilização</b>	Óxido de Etileno	Luvas de nitrilo/latex
<b>Laboratório de Anatomia Patológica</b>	Auramina O (C.I. 41000) para Microscopia	Luvas de nitrilo/latex
	Borax	Luvas de nitrilo/latex
	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen Solução para Microscopia	Luvas de nitrilo/latex
	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Luvas de nitrilo/latex
	Corante Vermelho Congo	Luvas de nitrilo/latex
	Cristal Violeta	Luvas de nitrilo/latex
	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Luvas de nitrilo/latex
	Formaldeído Solução 36.5 - 38%	Luvas de nitrilo/latex; proteção respiratória com filtro
	Nitrato de Chumbo (II)	Luvas de nitrilo/latex
	Óxido de Crómio (VI)	Luvas de nitrilo/latex
	Permanganato de Potássio	Luvas de nitrilo/latex
	Ponceau 2R	Luvas de nitrilo/latex
	Solução de Bouin	Luvas de nitrilo/latex
<b>Laboratório de Biologia Molecular</b>	2-Mercaptoetanol	Luvas de nitrilo/latex
<b>Laboratório de Central</b>	Diclorometano	Luvas de nitrilo/latex
<b>Laboratório de Citometria de Fluxo</b>	Lysing Solution BD FACS	Luvas de nitrilo/latex
<b>Laboratório de Hematologia Clínica</b>	Azul de Tripano	Luvas de nitrilo/latex
	Clorofórmio	Luvas de nitrilo/latex
	Formamida em Sonda	Luvas de nitrilo/latex
	Metotrexato	Luvas de nitrilo/latex
	TRIZOL Reagente	Luvas de nitrilo/latex
<b>Laboratório de Microbiologia</b>	Auramina O (C.I. 41000) para Microscopia	Luvas de nitrilo/latex
	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen Solução para Microscopia	Luvas de nitrilo/latex
	Fenol	Luvas de nitrilo/latex
	Formalina 10% Neutra Tamponada	Luvas de nitrilo/latex
	Fucsina (C.I. 42510) para Microscopia	Luvas de nitrilo/latex
	Permanganato de Potássio	Luvas de nitrilo/latex
<b>Serviços Farmacêuticos</b>	Ácido Bórico em Pó	Luvas de nitrilo/latex; avental; máscara FFP3
	Ácido quenodesoxicólico	Luvas de nitrilo/latex; avental; máscara FFP3
	Ácido Salicílico TECHNICAL	Luvas de nitrilo/latex; avental; máscara FFP3
	Fenol Solução Aquosa 90%	Luvas de nitrilo/latex; avental; máscara FFP3
	Permanganato de Potássio	Luvas de nitrilo/latex; avental; máscara FFP3
	Solução de Bouin	Luvas de nitrilo/latex; avental; máscara FFP3

Relativamente às medidas de emergência conhecidas pelos trabalhadores, em todas as situações foi apenas referida a lavagem com água em caso de contactos acidentais com os olhos ou pele e a remoção do vestuário em caso de derrame. Mais uma vez, os profissionais não mencionaram todas as medidas que são propostas nas FDS e não mostraram conhecimento sobre outras medidas a tomar em casos de emergência.

Nos laboratórios de Anatomia Patológica, Biologia Molecular, Central, Citometria de Fluxo, Hematologia Clínica e Microbiologia não se verificou a existência de cópias das FDS dos produtos utilizados.

Após a recolha de informação para o preenchimento dos campos da parte inicial da ficha de avaliação integrada de risco profissional da DGS, cujos dados estão compilados em anexo (ANEXO IV e ANEXO V), foi possível perceber quantos trabalhadores estão expostos a agentes químicos CMR, incluindo a sua categoria profissional (Tabela 7).

Tabela 7 – Trabalhadores expostos por categoria profissional

<b>Categorias Profissionais</b>	<b>Número de Trabalhadores Expostos</b>	<b>Percentagem de Trabalhadores Expostos</b>
Assistentes Operacionais	27	31,0 %
Enfermeiros	2	2,3 %
Médicos	2	2,3 %
Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica	51	58,6 %
Técnicos Superiores de Saúde	5	5,8%

No total, nos locais avaliados, estão expostos a pelo menos um agente CMR 87 trabalhadores, sendo que muitos deles estão expostos a mais que um agente. As categorias profissionais identificadas foram assistentes operacionais (AO), enfermeiros (ENF), médicos (MED), técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (TSDT) e técnicos superiores de saúde (TSS). A categoria profissional com uma maior expressão relativamente ao nível de trabalhadores expostos é a dos TSDT, com um total de 51 trabalhadores expostos.

Relativamente às tarefas efetuadas pelos trabalhadores e que estão relacionadas com a utilização dos produtos CMR, foram mencionadas várias, de acordo com o serviço que estava a ser avaliado, e têm a seguinte distribuição (Tabela 8):

Tabela 8 – Tarefas identificadas em cada serviço

Serviço Avaliado	Tarefas relacionadas com Produtos CMR
Central Esterilização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparação de dispositivos para esterilizar</li> </ul>
Laboratório de Anatomia Patológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação de técnicas de histoquímica</li> <li>• Aplicação de técnicas de histoenzimologia</li> <li>• Descalcificação óssea</li> <li>• Fixação de peças anatômica</li> <li>• Preparação de soluções</li> <li>• Preparação de lâminas</li> <li>• Processamento de tecidos</li> </ul>
Laboratório de Biologia Molecular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparação de soluções para extração de fungos</li> </ul>
Laboratório Central	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparação de amostras</li> </ul>
Laboratório de Citometria de Fluxo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparação de amostras</li> </ul>
Laboratório de Hematologia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação de agente de sincronização celular</li> <li>• Aplicação da técnica de FISH</li> <li>• Contagem de viabilidade celular</li> <li>• Extração de RNA</li> <li>• Preservação de ácidos nucleicos</li> </ul>
Laboratório de Microbiologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exames parasitológicos</li> <li>• Preparação de lâminas</li> <li>• Preparação de soluções</li> </ul>
Serviços Farmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diluição de soluções</li> <li>• Preparação de medicamentos manipulados</li> <li>• Preparação de soluções</li> </ul>

Através da Tabela 9 é possível verificar quantos trabalhadores de cada categoria profissional estão expostos em cada local, bem como qual o agente em causa. Na mesma tabela é também possível observar o resultado da graduação do contexto de exposição profissional que resultou das pontuações atribuídas sobre as condições operacionais para conjunto de trabalhadores (Tabela 9).

Tabela 9 – Contexto de Exposição Profissional

Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	CONTEXTO DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL	
<b>Central de Esterilização</b>									
Óxido de Etileno	1	AO	1	5	1	3	1	11	Médio
	6	AO	1	5	1	2	1	10	Baixo
	2	ENF	1	5	1	2	1	10	Baixo
<b>Laboratório de Anatomia Patológica</b>									
Auramina O (C.I. 41000)	7	TSDT	1	2	3	3	3	12	Médio
Borax	7	TSDT	1	2	3	3	2	11	Médio
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	7	TSDT	1	2	3	3	1	10	Baixo

Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)		CONTEXTO DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL
Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	4	TSDT	1	2	3	3	3	12	Médio
Corante Vermelho Congo	7	TSDT	2	2	3	3	2	12	Médio
Cristal Violeta	7	TSDT	2	2	3	3	2	12	Médio
Fast Green FCF (C.I. 42053)	7	TSDT	1	2	3	3	3	12	Médio
Formaldeído Solução 36.5 - 38%	12	TSDT	4	4	3	3	4	18	Elevado
Nitrato de Chumbo (II)	3	TSDT	1	2	3	4	3	12	Médio
Óxido de Crômio (VI)	7	TSDT	2	2	3	3	3	13	Médio
Permanganato de Potássio	7	TSDT	2	2	3	3	2	12	Médio
Ponceau 2R	7	TSDT	2	2	3	3	2	12	Médio
Solução de Bouin	3	TSDT	1	2	3	3	1	10	Baixo
<b>Laboratório de Biologia Molecular</b>									
2-Mercaptoetanol	9	TSDT	1	1	3	2	2	9	Baixo
<b>Laboratório Central</b>									
Diclorometano	5	TSDT	3	5	3	3	2	16	Elevado
<b>Laboratório de Citometria de Fluxo</b>									
Lysing Solution BD FACSTM	3	TSDT	1	3	5	5	5	19	Elevado
	2	MED	1	3	5	5	5	19	Elevado
<b>Laboratório de Hematologia Clínica</b>									
Azul de Tripano	4	TSDT	1	2	5	3	2	13	Médio
Clorofórmio	2	TSDT	1	4	3	3	3	14	Médio
	1	TSS	1	4	3	3	3	14	Médio
Formamida Sonda	1	TSDT	1	1	5	3	3	13	Médio
	1	TSS	1	1	5	3	3	13	Médio
Metotrexato	4	TSDT	1	2	3	3	2	11	Médio
	4	TSS	1	2	3	3	2	11	Médio
TRIZOL Reagente	2	TSDT	3	1	3	4	3	14	Médio
	1	TSS	2	1	3	3	2	11	Médio
	2	TSS	2	1	3	2	2	10	Baixo
<b>Laboratório de Microbiologia</b>									
Auramina O (C.I. 41000)	9	TSDT	3	2	3	2	4	14	Médio
	1	TSS	3	2	3	2	4	14	Médio
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	9	TSDT	3	2	3	1	4	13	Médio
	1	TSS	3	2	3	1	4	13	Médio
Fenol	9	TSDT	2	1	5	4	3	15	Médio
	1	TSS	2	1	5	4	3	15	Médio
Formalina 10% Neutra Tamponada	15	TSDT	2	2	2	3	2	11	Médio
Fucsina (C.I. 42510)	9	TSDT	3	2	3	2	4	14	Médio
	1	TSS	3	2	3	2	4	14	Médio
Permanganato de Potássio	1	TSS	1	2	3	5	5	16	Elevado
<b>Serviços Farmacêuticos</b>									
Ácido Bórico em Pó	3	TSDT	1	2	3	1	2	9	Baixo
Ácido quenodesoxicólico	3	TSDT	2	2	3	2	4	13	Médio
Ácido Salicílico TECHNICAL	3	TSDT	1	2	3	1	2	9	Baixo
Fenol Solução Aquosa 90%	3	TSDT	1	1	3	1	2	7	Baixo

Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	CONTEXTO DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL	
Permanganato de Potássio	3	TSDT	1	2	3	3	2	11	Médio
	3	TSDT	3	2	3	1	2	11	Médio
Solução de Bouin	3	TSDT	1	2	3	1	2	9	Baixo
<b>Total</b>	<b>232</b>								

(A) – Quantidade utilizada (1 – 5)

(B) – Propriedades físicas que podem afetar a exposição do trabalhador (1 – 5)

(C) – Condições de trabalho/processo (1 – 5)

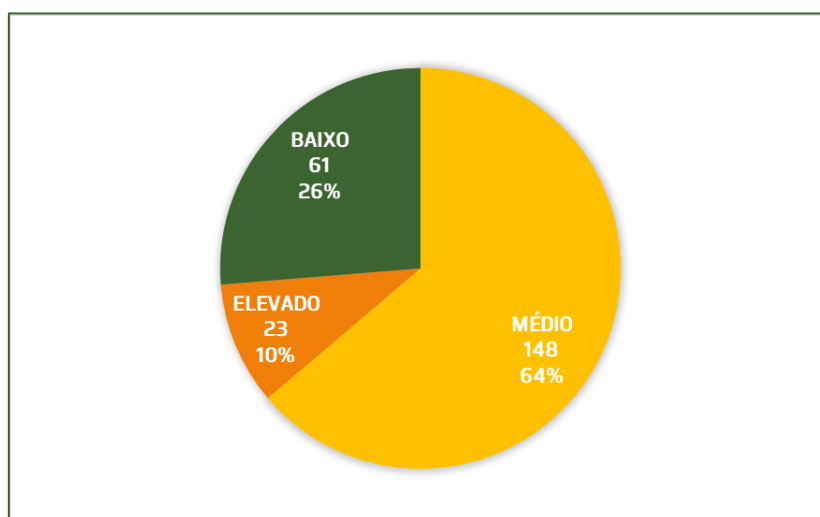
(D) – Frequência da utilização (1 – 5)

(E) – Duração da utilização. (1 – 5)

Dos 87 trabalhadores expostos nos diferentes serviços avaliados, resultou um total de 232 situações de exposição, sendo que muitos destes profissionais estão expostos a mais do que um agente CMR. Destas situações de exposição, 61 (26%) resultaram num contexto de exposição de risco Baixo, 148 (64%), a grande maioria, resultaram num contexto de exposição de nível Médio e 23 (10%) em contexto de exposição de risco Elevado.

Nenhuma das situações de exposição profissional identificadas resultou num contexto de exposição de nível Muito Elevado (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Proporção de níveis de graduação de contexto de exposição



Após a recolha dos dados e a determinação do contexto de exposição profissional em todas as situações identificadas, para a formulação do Plano de Ação e da proposta de medidas adequadas a cada situação, foram compilados os valores limite de exposição referenciados na legislação nacional, bem como referenciais normativos, para cada um dos agentes CMR identificados, bem como a existência de índices de exposição biológica, apresentados em seguida, na Tabela 10 (Norma Portuguesa 1796:2014, 2014;

Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, 2012; Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho, 2020; Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de janeiro, 2021).

Tabela 10 – Valores Limite de Exposição

Produto CMR	Substância CMR	Decreto-Lei n.º 24/2012 Decreto-Lei n.º 35/2020 Decreto-Lei n.º 1/2021				Norma Portuguesa 1796:2014		Índice de Expos. Biológica
		VLE 8h mg/m <sup>3</sup>	VLE 8h ppm	VLE CD mg/m <sup>3</sup>	VLE CD ppm	VLE MP	VLE CD	
2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol	---	---	---	---	---	---	---
Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	---	---	---	---	2 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	---
Ácido quenodesoxicólico	Ácido quenodesoxicólico	---	---	---	---	---	---	---
Ácido Salicílico TECHNICAL	Ácido Salicílico	---	---	---	---	---	---	---
Auramina O (C.I. 41000)	Auramina O	---	---	---	---	---	---	---
Azul de Tripiano	Azul de Tripiano	---	---	---	---	---	---	---
Borax	Tetraborato dissódico	---	---	---	---	2 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	---
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	8	2	16	4	5 ppm	---	Sim
Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	---	---	---	---	0,02 mg/m <sup>3</sup>	---	Sim
Clorofórmio	Clorofórmio	10	2	---	---	10 ppm	---	---
Corante Vermelho Congo	Corante Vermelho Congo	---	---	---	---	---	---	---
Cristal Violeta	Hexametilpararosanilina	---	---	---	---	---	---	---
Diclorometano	Diclorometano	353	100	706	200	50 ppm	---	Sim
Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF	---	---	---	---	---	---	---
Fenol	Fenol	8	2	16	4	5 ppm	---	Sim
Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	8	2	16	4	5 ppm	---	Sim
Formaldeído Solução 36.5 - 38%	Formaldeído	---	---	---	---	0,3 ppm	---	---
Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	---	---	---	---	0,3 ppm	---	---
Formamida Sonda	Formamida	---	---	---	---	---	---	---
Fucsina (C.I. 42510)	C.I. Basic Red 9	---	---	---	---	---	---	---
Lysing Solution BD FACST <sup>™</sup>	Formaldeído	0,37	0,3	0,74	0,6	0,3 ppm	---	---
Metotrexato	Metotrexato	---	---	---	---	---	---	---
Nitrato de Chumbo (II)	Nitrato de Chumbo (II)	---	---	---	---	---	---	---
Óxido de Crómio (VI)	Óxido de Crómio (VI)	2	---	---	---	0,5 mg/m <sup>3</sup>	---	Sim
Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	1,8	1	---	---	1 ppm	---	---
Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	---	---	---	---	---	---	---
Ponceau 2R	Ponceau 2R	---	---	---	---	---	---	---
Solução de Bouin	Formaldeído	---	---	---	---	0,3 ppm	---	---
TRIZOL Reagente	Fenol	8	2	16	4	5 ppm	---	Sim

Na tabela 11 são apresentados os métodos de avaliação ambiental validados pelo NIOSH e pela OSHA (CDC, 2023; OSHA Occupational Safety and Health Administration, 2023).

Tabela 11 – Métodos de Avaliação Validados pelo NIOSH e pela OSHA

Produto CMR	Substância CMR	Métodos NIOSH	Métodos OSHA
2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol	---	---
Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	7303	---
Ácido quenodesoxicólico	Ácido quenodesoxicólico	---	---
Ácido Salicílico TECHNICAL	Ácido Salicílico	---	---
Auramina O (C.I. 41000)	Auramina O	---	---
Azul de Tripano	Azul de Tripano	---	---
Borax	Tetraborato dissódico	---	ID-121
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	2546; 2549	32
Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	7027	ID-125G
Clorofórmio	Clorofórmio	1003	05
Corante Vermelho Congo	Corante Vermelho Congo	---	---
Cristal Violeta	Hexametilpararosanilina	---	---
Diclorometano	Diclorometano	1005; 2549	80
Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF	---	---
Fenol	Fenol	2546; 2549	32
Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	2546; 2549	32
Formaldeído Solução 36.5 - 38%	Formaldeído	2541; 2016; 3500	52, 1007
Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	2541; 2016; 3500	52, 1007
Formamida Sonda	Formamida	---	---
Fucsina (C.I. 42510)	C.I. Basic Red 9	---	---
Lysing Solution BD FACSTM	Formaldeído	2541; 2016; 3500	52, 1007
Metotrexato	Metotrexato	---	---
Nitrato de Chumbo (II)	Nitrato de Chumbo (II)	7700; 7082; 7702	1006 (Pb); ID-125G; 5003
Óxido de Crómio (VI)	Óxido de Crómio (VI)	7600; 7703	---
Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	1614; 3702; 3800	30, 49, 50
Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	---	---
Ponceau 2R	Ponceau 2R	---	---
Solução de Bouin	Formaldeído	2541; 2016; 3500	52, 1007
TRIZOL Reagente	Fenol	2546; 2549	32

### 4.3. Plano de Ação

Após a recolha de todos os dados, a determinação do contexto de exposição profissional e a compilação dos valores limite de exposição e métodos de avaliação validados, foi então elaborado um Plano de Ação para cada conjunto de situações de exposição detetadas. O quadro detalhado do Plano de Ação (Tabela 13) está apresentado neste subcapítulo, sobre o qual se destaca o seguinte:

Para os produtos em que se verificou a existência de métodos de avaliação validados e para os quais existem valores limite de exposição foi proposta a realização da avaliação ambiental e/ou da avaliação biológica, nomeadamente as que estão descritas na Tabela 12:

Tabela 12 – Propostas de Avaliações do Plano de Ação

Produto CMR	Substância CMR	Proposta de Avaliação
Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	Ambiental
Borax	Tetraborato dissódico	Ambiental
Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	Ambiental + Biológica
Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	Ambiental + Biológica
Clorofórmio	Clorofórmio	Ambiental
Diclorometano	Diclorometano	Ambiental + Biológica
Fenol	Fenol	Ambiental + Biológica
Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	Ambiental + Biológica
Formaldeído Solução 36.5 – 38%	Formaldeído	Ambiental
Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	Ambiental
Lysing Solution BD FACSTM	Formaldeído	Ambiental
Óxido de Crómio (VI)	Óxido de Crómio (VI)	Ambiental + Biológica
Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	Ambiental
Solução de Bouin	Formaldeído	Ambiental
TRIZOL Reagente	Fenol	Ambiental + Biológica

Uma vez que se verificou que não eram conhecidas ou implementadas pelos trabalhadores todas as medidas referidas pelas fichas de dados de segurança dos produtos relativamente à proteção coletiva, equipamentos de proteção individual e atuação em casos de emergência, as restantes ações propostas passam, de forma geral, pela formação dos trabalhadores, garantir a vigilância da saúde dos profissionais, garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente, promoção do uso de equipamentos de proteção individual adequados e o cumprimento dos cenários de exposição previstos (para o uso de 3-mercaptopetanol, ácido bórico, clorofórmio e fenol), de acordo com as indicações das FDS. É também proposto em todos os serviços, com exceção da Central de Esterilização e dos Serviços Farmacêuticos, manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que a mesma se mantém sempre acessível.

Em alguns casos são propostas algumas ações mais específicas como, por exemplo, rever frequência da realização da tarefa nos profissionais com contexto de exposição mais elevado no Laboratório de Anatomia Patológica (nitrato de chumbo).

Tabela 13 – Plano de Ação

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
Central de Esterilização	Óxido de Etileno	1	AO	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção e filtro respiratório, conforme indicações da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
		26	AO	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção e filtro respiratório, conforme indicações da FDS;</li> </ul>	SSO	12 meses
		2	ENF	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção e filtro respiratório, conforme indicações da FDS;</li> </ul>	SSO	12 meses
Laboratório de Anatomia Patológica	Auramina O (C.I. 41000)	7	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório tipo A-P3 de acordo com as, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Borax</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS.</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen</b>	7	TSDT	<b>Baixo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> </ul>	SSO	12 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção com tecido protetor antiestático retardador de chama, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica ou butílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório A-(P3), conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado</b>	4	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Corante Vermelho Congo</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
	<b>Cristal Violeta</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Fast Green FCF (C.I. 42053)</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Formaldeído Solução 36.5 - 38%</b>	12	TSDT	<b>Elevado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> </ul>	SSO	6 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção com tecido protetor antiestático retardador de chama;</li> <li>Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica, de acordo com a Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Nitrato de Chumbo (II)</b>	3	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P1 ou P2 de acordo com a norma EN 143, conforme indicação da FDS;</li> <li>Rever frequência da realização da tarefa nos profissionais com mais risco no contexto de exposição;</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Óxido de Crómio (VI)</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Permanganato de Potássio</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com a norma EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 149, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Ponceau 2R</b>	7	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS.</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório P3, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
	<b>Solução de Bouin</b>	3	TSDT	<b>Baixo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória com filtro tipo ABEK de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	12 meses
<b>Laboratório de Biologia Molecular</b>	<b>2-Mercaptoetanol</b>	9	TSDT	<b>Baixo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Garantir o cumprimento dos cenários de exposição que contribuem para controlar a exposição do trabalhador previstos na FDS;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica ou butílica, conforme indicação da FDS.</li> <li>• Promover a utilização de filtro respiratório B-(P3), conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	12 meses
<b>Laboratório Central</b>	<b>Diclorometano</b>	5	TSDT	<b>Elevado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> </ul>	SSO	6 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover condições de exaustão local;</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção contra produtos químicos e luvas de acordo com as normas DIN/NE e EN ISO 374, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a proteção dos olhos e rosto de acordo com as normas DIN EN 166, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a proteção respiratória de acordo com as normas DIN EN 136/140, conforme indicação da FDS.</li> </ul>		
Laboratório de Citometria de Fluxo	Lysing Solution BD FACS	3	TSDT	Elevado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Melhorar das condições de organização do espaço de trabalho;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção e filtro respiratório, conforme indicações da FDS;</li> </ul>	SSO	6 meses
		2	MED	Elevado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Melhorar das condições de organização do espaço de trabalho;</li> </ul>	SSO	6 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção e filtro respiratório, conforme indicações da FDS;</li> </ul>		
Laboratório de Hematologia Clínica	Azul de Tripano	4	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover condições de exaustão local;</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção contra produtos químicos e luvas de borracha nitrílica de acordo com as normas DIN/NE e EN ISO 374, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a proteção dos olhos e rosto de acordo com as normas NE DIN e EN 166, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a proteção respiratória de acordo com as normas DIN/NE e EN ISO 374, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	9 meses
	Clorofórmio	2	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Garantir o cumprimento dos cenários de exposição que contribuem para controlar a exposição do trabalhador previstos na FDS;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha com flúor, de acordo com a Regulamentação 2016/425 (EU) e o padrão EN 374, conforme indicação da FDS.</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório tipo AX, de acordo com as normas DIN EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Garantir o cumprimento dos cenários de exposição que contribuem para controlar a exposição do trabalhador previstos na FDS;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha com flúor, de acordo com a Regulamentação 2016/425 (EU) e o padrão EN 374, conforme indicação da FDS.</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório tipo AX, de acordo com as normas DIN EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	Formamida em Sonda	1	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção, conforme indicações da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular/facial, luvas e vestuário de proteção, conforme indicações da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	Metotrexato	4	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
		4	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	TRIZOL Reagente	2	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica ou butílica, de acordo com a Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória com filtro tipo ABEK de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica ou butílica, de acordo com a Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a utilização de proteção respiratória com filtro tipo ABEK de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS</li> </ul>		
		2	TSS	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica ou butílica, de acordo com a Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória com filtro tipo ABEK de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	12 meses
Laboratório de Microbiologia	Auramina O (C.I. 41000)	9	TSdT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório tipo A-P3 de acordo com as, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório tipo A-P3 de acordo com as, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	9	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção com tecido protetor antiestático retardador de chama, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica ou butílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório A-(P3), conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção com tecido protetor antiestático retardador de chama, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de luvas de borracha nitrílica ou butílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de filtro respiratório A-(P3), conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	Fenol	9	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Garantir o cumprimento dos cenários de exposição que contribuem para controlar a exposição do trabalhador previstos na FDS;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas Viton®, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de filtro respiratório A-(P3), conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir o cumprimento dos cenários de exposição que contribuem para controlar a exposição do trabalhador previstos na FDS;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas Viton®, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de filtro respiratório A-(P3), conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Formalina 10% Neutra Tamponada</b>	15	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória do tipo ABEK de acordo com as normas DIN EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	9 meses
	<b>Fucsina (C.I. 42510)</b>	9	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória do tipo P3 de acordo com as normas DIN EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS.</li> </ul>		
		1	TSS	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória do tipo P3 de acordo com as normas DIN EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	9 meses
	Permanganato de Potássio	1	TSS	Elevado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com a norma EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 149, conforme indicação da FDS;</li> <li>Rever frequência da realização e duração das tarefas nos profissionais com mais risco no contexto de exposição;</li> </ul>	SSO	6 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
Serviços Farmacêuticos	Ácido Bórico em Pó	3	TSDT	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Garantir o cumprimento dos cenários de exposição que contribuem para controlar a exposição do trabalhador previstos na FDS;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção contra produtos químicos e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção dos olhos e rosto de acordo com a norma EN 166, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória do tipo P3 de acordo com as normas DIN EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	12 meses
	Ácido Quenodesoxicólico	3	TSDT	Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular e filtro respiratório de acordo com a norma EN 149, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas resistentes a químicos, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	9 meses
	Ácido Salicílico TECHNICAL	3	TSDT	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> </ul>	SSO	12 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas DIN EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, de acordo com a norma EN ISO 374, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de filtro respiratório de acordo com a norma DIN EN 149, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Fenol Solução Aquosa 90%</b>	3	TSDT	<b>Baixo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à avaliação ambiental e avaliação biológica;</li> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular/face, vestuário protetor, luvas e filtro respiratório, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	12 meses
	<b>Permanganato de Potássio</b>	3	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>Promover a utilização de proteção ocular de acordo com a norma EN 166 (EU);</li> <li>Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 149, conforme indicação da FDS;</li> </ul>	SSO	9 meses
		3	TSDT	<b>Médio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> </ul>	SSO	9 meses

Posto de Trabalho	Produto CMR	Nº Trab. Expostos	Categoria Profissional	Contexto de Exposição Profissional	Ações	Intervenientes	Concretização
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com a norma EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas de borracha nitrílica, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória tipo P3 de acordo com as normas EN 149, conforme indicação da FDS;</li> </ul>		
	<b>Solução de Bouin</b>	3	TSDT	<b>Baixo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à avaliação ambiental;</li> <li>• Garantir a vigilância da saúde dos profissionais;</li> <li>• Garantir a realização de nova avaliação de riscos após a implementação de medidas corretivas e/ou periodicamente;</li> <li>• Manter cópia da FDS do produto junto ao seu local de armazenamento ou utilização e assegurar que se mantém sempre acessível;</li> <li>• Promover a formação dos trabalhadores relativamente às medidas de proteção coletiva e individual e aos procedimentos de atuação em casos de emergência;</li> <li>• Promover a utilização de proteção ocular de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU);</li> <li>• Promover a utilização de vestuário de proteção e luvas, conforme indicação da FDS;</li> <li>• Promover a utilização de proteção respiratória com filtro tipo ABEK de acordo com as normas EN 143 e DIN 14387, conforme indicação da FDS.</li> </ul>	SSO	12 meses

Relativamente ao tempo para a concretização das ações, o mesmo foi definido tendo por base o resultado do contexto de exposição para cada produto em cada serviço. Para situações de contexto de exposição Baixo atribuiu-se o prazo mais longo, de 12 meses, para as situações de contexto de exposição Médio atribuiu-se o prazo de 9 meses e para as situações de contexto de exposição Elevado atribuiu-se o prazo mais curto, de 6 meses.

Em anexo são apresentados dois quadros que transpõe os campos que compõe a Parte A e a Parte B da Ficha de Avaliação Integrada de Risco Profissional da DGS e que podem ser utilizados para a aplicação da metodologia de avaliação de risco proposta pela DGS de forma completa (ANEXO VI e ANEXO VII).

## 5. DISCUSSÃO

No início deste projeto, a seleção dos locais para a realização da avaliação foi uma etapa fundamental para a obtenção de um conjunto de resultados que fosse o mais abrangente possível relativamente aos agentes CMR em utilização na instituição de saúde. Desta forma, a escolha recaiu sobre vários laboratórios, onde seria expectável encontrar um número significativo de produtos classificados como CMR. A seleção da Central de Esterilização pelo serviço de saúde ocupacional foi também considerada, uma vez que o Óxido de Etileno era já um produto conhecido como CMR. Relativamente aos Serviços Farmacêuticos, durante a pesquisa e identificação dos produtos CMR utilizados, foram excluídos os medicamentos citotóxicos, uma vez que os requisitos legais ao nível da rotulagem e FDS para estes agentes podem diferir dos restantes agentes selecionados (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, 2008).

A distribuição pelos diferentes serviços revelou que o serviço que dispõe de maior número deste tipo de agentes é o Laboratório de Anatomia Patológica.

A distribuição pelas suas classificações demonstra que 10 dos 29 produtos CMR identificados estão classificados como produtos conhecidos ou supostos cancerígenos. Também 10 dos 29 produtos estão classificados como agentes químicos suspeitos de serem mutagénicos. Dos 29 produtos identificados, 12 são classificados em mais que uma categoria. Por exemplo, o cloreto de cobalto e o óxido de crómio estão inseridos nas três categorias: o cloreto de cobalto classificado como conhecido ou suposto cancerígeno e tóxico para a reprodução e suspeito mutagénico; o óxido de crómio classificado como conhecido ou suposto cancerígeno e mutagénico e suspeito tóxico para a reprodução.

Relativamente às tarefas realizadas, muitas delas estão relacionadas com a preparação de amostras para análise e de soluções, misturas ou diluições e a maior parte destas tarefas implicam o manuseamento direto do produto. No caso da manipulação do óxido de etileno na central de esterilização, a mesma é realizada em ambiente ventilado e consiste apenas na colocação de um cartucho no interior do equipamento de esterilização.

Na generalidade, não são conhecidas pelos trabalhadores ou cumpridas as medidas de proteção coletiva constantes nas FDS. Quanto às medidas de proteção individual, na grande maioria das situações de exposição detetadas, os trabalhadores apenas utilizam luvas de nitrilo ou latex, quando as FDS referem a utilização de vestuário, luvas, óculos e proteção respiratória com características específicas. Não são, portanto, cumpridas as medidas relativas aos EPI previstas nas FDS.

Com relação às medidas de emergência que os trabalhadores mencionaram, pode afirmar-se foram muito limitadas e não estão de acordo com as medidas previstas nas FDS.

Sobre as categorias profissionais de trabalhadores expostos, pode afirmar-se que era esperado que os TSDT compusessem a categoria mais afetada, uma vez que estes são os trabalhadores que podem ser encontrados em maior número nos serviços avaliados. A única exceção verificada foi a central de esterilização, onde os trabalhadores representam apenas as categorias de enfermagem e assistentes operacionais.

No caso particular dos médicos que sofrem exposição no laboratório de citometria de fluxo, é importante referir que estes profissionais estão numa situação de exposição passiva, uma vez que não manipulam qualquer produto classificado como CMR, no entanto, partilham o espaço de trabalho com os TSDT que, por sua vez, fazem a utilização do produto.

Tendo em consideração os resultados obtidos resultantes da aplicação do método de avaliação proposto pela DGS, é possível observar o contexto de exposição de cada uma das categorias profissionais em cada um dos serviços avaliados e ainda o número de trabalhador em cada categoria profissional.

Na sua globalidade, os resultados demonstram que a maioria das situações têm um contexto de exposição profissional médio. Os casos que resultaram num contexto de exposição baixo dizem respeito à central de esterilização, com o uso do óxido de etileno por ENF e AO, ao laboratório de anatomia patológica, com o uso de carbol fucsina de Ziehl-Neelsen e solução de Bouin por TSDT, ao laboratório de biologia molecular, com o uso do 2-mercaptoetanol por TDST, ao laboratório de hematologia clínica, com o uso de trizol por TSS e aos serviços farmacêuticos, com o uso de ácido bórico, ácido salicílico, fenol e solução de Bouin por TSDT.

Nos diferentes casos, os fatores determinantes para uma pontuação final baixa podem ser distintos: no caso da central de esterilização, com o uso do óxido de etileno, houve uma valoração baixa dos fatores quantidade utilizada, condições do processo e duração das tarefas; no laboratório de anatomia patológica, com o uso de carbol fucsina de Ziehl-Neelsen e solução de Bouin, valoração baixa na quantidade utilizada e duração das tarefas; no laboratório de biologia molecular, com o uso do 2-mercaptoetanol, valoração baixa na quantidade utilizada, propriedades físicas do produto, frequência e duração das tarefas; no laboratório de hematologia clínica, com o uso de trizol, valoração baixa nas propriedades físicas do produto e na frequência e duração das tarefas; nos serviços farmacêuticos, com o uso de ácido bórico, ácido salicílico, fenol e solução de Bouin, valoração baixa na quantidade utilizada e frequência das tarefas.

Os 5 casos em que é verificado o contexto de exposição profissional elevado são relativos ao laboratório de anatomia patológica, na utilização de formaldeído por TSDT, ao laboratório central, com a utilização de diclorometano por TSDT, ao laboratório de citometria de fluxo, com a utilização da solução de Lysing por TSDT e exposição passiva de MED e ao laboratório de microbiologia, com a utilização de permanganato de potássio por TSS.

No caso do laboratório de anatomia patológica, com o formaldeído, houve uma alta valoração nos fatores quantidade utilizada, propriedades físicas do produto e duração das tarefas. No laboratório central, com diclorometano, valoração alta nas propriedades físicas do produto. No laboratório de citometria de fluxo, com a utilização da solução de Lysing, valoração alta nas propriedades físicas do produto, condições do processo, frequência e duração das tarefas. No laboratório de microbiologia, com a utilização de permanganato de potássio, valoração alta na frequência e duração das tarefas.

O facto de nenhuma situação ter resultado num contexto de exposição profissional muito elevado é considerado positivo.

Com estes resultados foi então elaborado o plano de ação, onde foram propostas algumas ações de acordo com as informações sobre a existência de valores-limite de exposição, indicadores biológicos de exposição e métodos de avaliação validados. Para os agentes em que não foram verificadas estas condições, não é possível a continuação da aplicação do método proposto pela DGS e a conclusão desta avaliação de risco na sua forma completa, por isso, apenas se propõem algumas medidas que visam a diminuição da graduação do contexto de exposição profissional ou a sua manutenção numa graduação baixa.

A vigilância da saúde dos trabalhadores por parte do médico do trabalho é também fundamental para uma avaliação de risco completa, um Plano de Ação mais eficiente e a proteção da saúde.

As principais medidas para a redução do nível de risco profissional devem ter em consideração, de forma prioritária, a troca do agente químico CMR por outro que represente um risco menor ou a redução da sua utilização. Quando tal não for possível, deve ser considerada a utilização do produto CMR em sistema fechado. Se o mesmo não se verificar tecnicamente possível, devem ser adotadas medidas corretivas em relação a cada trabalhador avaliado. Sempre que é efetuada a troca de um agente por outro com características diferentes, deverá ser realizada uma nova avaliação de riscos. (DGS, 2018). Estas medidas podem ser propostas com vista em uma intervenção ao nível da organização do trabalho, da utilização de equipamento de proteção individual e da informação e formação.

## 6. CONCLUSÃO

A realização deste projeto num centro hospitalar universitário, permitiu fazer um diagnóstico de situação relativamente à utilização e exposição dos agentes químicos CMR, possibilitando não só identificar os 29 produtos classificados como CMR em utilização nos serviços avaliados da instituição, como também determinar o contexto de exposição profissional dos trabalhadores e esses mesmos produtos e planejar ações de acordo com os resultados obtidos.

Dos serviços avaliados os que obtiveram pelo menos um resultado "Elevado" foram o laboratório de anatomia patológica, o laboratório central, o laboratório de citometria de fluxo e o laboratório de microbiologia. Os serviços farmacêuticos, o laboratório de hematologia clínica, o laboratório de biologia molecular e a central de esterilização obtiveram apenas resultados "Baixo" e ou "Médio". A categoria profissional mais exposta a agentes CMR é a categoria dos Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica.

Concretamente, nesta instituição, os produtos que deverão ser alvo de maior atenção, pelo seu contexto de exposição profissional "Elevado", são o Formaldeído Solução a 36.5 - 38%, o Diclorometano, o Lysing Solution BD FACS e o Permanganato de Potássio.

Os agentes que mais frequentemente ocorrem em situações de exposição são o fenol e o formaldeído, uma vez que são agentes que fazem parte da composição de alguns produtos químicos CMR.

Nem todos os produtos CMR identificados têm valores-limite de exposição ou indicadores biológicos associados. Também alguns destes produtos não possuem métodos de avaliação validados, tendo em consideração o NIOSH e a OSHA.

Os produtos para os quais se verificou a existência destas duas condições (ter VLE ou indicador biológico e métodos de avaliação) foram o ácido bórico, o borax, o carbol fucsina de Ziehl-Neelsen, o cloreto de cobalto (II) hexahidratado, o clorofórmio, o diclorometano, o fenol, o fenol em solução aquosa a 90%, o formaldeído em solução a 36.5 - 38%, a formalina a 10% neutra tamponada, a lysing solution BD FACS, o óxido de crómio (II), o óxido de etileno, a solução de Bouin e o reagente Trizol.

O Plano de Ação elaborado prevê que sejam realizadas as avaliações para estes produtos e a conclusão da avaliação de risco completa para os mesmos. Para as restantes situações propõem-se medidas com vista a minimizar a graduação do contexto de exposição profissional ou de a manter num nível "Baixo".

Como sugestão para trabalho futuros, propõe-se a continuação da aplicação da metodologia de avaliação proposta pela DGS e determinar de forma completa o nível de risco profissional a agentes CMR, para que seja possível intervir nos postos de trabalho, através da adoção de medidas adequadas. Por sua vez, as medidas a implementar poderão ter diferentes abordagens, passando por intervenções ao nível estrutural dos postos de trabalho e de proteção coletiva, ao nível da proteção individual e ao nível administrativo e organizacional, tendo também sempre em consideração a formação apropriada dos trabalhadores relativamente aos riscos a que estão expostos (Freitas, 2016; Government of Alberta, 2011).

Este projeto contou com algumas limitações, como a dificuldade de obter parte das fichas de dados de segurança dos produtos identificados, dado que os próprios serviços da instituição não possuem as mesmas. Também no preenchimento do quadro de avaliação do contexto de exposição profissional, relativamente ao campo das propriedades físicas do produto, existiu a dificuldade de obter informação sobre a pressão de vapor, uma vez que em alguns produtos líquidos essa propriedade não é determinada.

É importante a continuação da elaboração de estudos como este, que explorem a exposição ocupacional a agentes CMR, principalmente, em profissionais de instituições prestadoras de cuidados de saúde. Seria igualmente interessante ver mais projetos a nível nacional em que fosse adotada a metodologia proposta pela Direção-Geral de Saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACT. (sem data). *Evolução Histórica - ACT*. Autoridade para as Condições do Trabalho. Obtido 12 de Dezembro de 2022, de [https://www.act.gov.pt/\(pt-Pt\)/sobreaCt/Quemsomos/evolucaohistorica/Paginas/default.aspx](https://www.act.gov.pt/(pt-Pt)/sobreaCt/Quemsomos/evolucaohistorica/Paginas/default.aspx)
- Almeida, T., Fernandes, A., Marques, E., Carneiro, L., Carvalho, M., & Xavier, V. (2016). *Guia Geral para o Controlo da Exposição a Agentes Químicos*. ACT.
- CDC. (2023). *NMAM 5th Edition - Methods by Chemical Name / NIOSH / CDC*. CDC - Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/niosh/nmam/chemicals.html>
- Charlier, B., Coglianese, A., De Rosa, F., De Caro, F., Piazza, O., Motta, O., Borrelli, A., Capunzo, M., Filippelli, A., & Izzo, V. (2021). Chemical risk in hospital settings: Overview on monitoring strategies and international regulatory aspects. Em *Journal of Public Health Research* (Vol. 10).
- Comissão Europeia. (2006). *Directrizes Práticas de Carácter Não Obrigatório sobre a Protecção da Saúde e da Segurança dos Trabalhadores Contra os Riscos Ligados à Exposição a Agentes Químicos no Trabalho*. Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Comissão Europeia. (2012). *Riscos de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor da Saúde*. Serviço das Publicações da União Europeia. <https://doi.org/10.2767/78438>
- Cordeiro, T. C., & Freitas, L. C. (2013). *Segurança e Saúde do Trabalho: Guia para Micro, Pequenas e Médias Empresas*. ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho.
- Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de janeiro, Diário da República, 1.ª série, N.º 3 (2021).
- Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, Diário da República, 1.ª série - N.º 26 (2012).
- Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho, Diário da República, 1.ª série - N.º 134 3 (2020).
- DGS. (2014). Orientação N.º 008/2014 - Organização e funcionamento do Serviço de Saúde Ocupacional / Saúde e Segurança do Trabalho dos Centros Hospitalares / Hospitais. Em *Direção-Geral da Saúde*.
- DGS. (2018). *Guia Técnico n.º 2 - Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a agentes químicos cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução*. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. [www.dgs.pt/saude-ocupacional.aspx](http://www.dgs.pt/saude-ocupacional.aspx)
- DGS. (2020a). Saúde Ocupacional: as vantagens para as empresas – Trabalhadores mais saudáveis, empresas com mais sucesso! Em Direção-Geral da Saúde (Ed.), *Direção-Geral da Saúde*. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- DGS. (2020b). *Programa Nacional de Saúde Ocupacional*. <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/saude-ocupacional-as-vantagens-para-as-empresas.aspx>
- Dogbla, L., Gouvenelle, C., Thorin, F., Lesage, F. X., Zak, M., Ugbohue, U. C., Charbotel, B., Baker, J. S., Pereira, B., & Dutheil, F. (2023). Occupational Risk Factors by Sectors: An Observational Study of 20,000 Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043632>
- EU-OSHA. (2022). *Work-related Cancer / Safety and Health at Work*. European Agency for Safety and Health at Work. <https://osha.europa.eu/en/themes/work-related-diseases/work-related-cancer>
- European Commission: Directorate-General for Employment, S. A. and I.-U. H. S. & H. at W. (2012). *Minimising chemical risk to workers, health and safety through substitution: Part I «Practical Guidance» and Part II «Study Report on identifying a viable risk management measure»*. Office of the European Union.
- Faria, A. M. C. (2008). *Caracterização e Análise dos Acidentes de Trabalho com Profissionais de Enfermagem numa Unidade Hospitalar* [Dissertação de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Humana]. Universidade do Minho - Escola de Engenharia.
- Freitas, L. C. (2016). *Manual de Segurança e Saúde do Trabalho* (3ª). Sílabo.

- Gorman, T., Dropkin, J., Kamen, J., Nimbalkar, S., Zuckerman, N., Lowe, T. J., Szeinuk, J., Milek, D., Piligian, G., & Freund, A. (2013). Controlling Health Hazards to Hospital Workers. *New Solutions*, 23, 1–167. <https://doi.org/10.2190/ns.23.suppl>
- Government of Alberta. (2011). *Best Practices Guidelines for Occupational Health and Safety in the Healthcare Industry* (Vol. 3). Government of Alberta.
- Havet, N., Penot, A., Morelle, M., Perrier, L., Charbotel, B., & Fervers, B. (2017a). Trends in Occupational Disparities for Exposure to Carcinogenic, Mutagenic and Reprotoxic Chemicals in France 2003–10. *The European Journal of Public Health*, 27(3), 425–432. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx036>
- Havet, N., Penot, A., Morelle, M., Perrier, L., Charbotel, B., & Fervers, B. (2017b). Varied exposure to carcinogenic, mutagenic, and reprotoxic (CMR) chemicals in occupational settings in France. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 90(2), 227–241. <https://doi.org/10.1007/s00420-016-1191-x>
- HSA. (2010). *Health and Safety Management in Healthcare*. Health and Safety Authority.
- ILO, & WHO. (2014). *HealthWISE Action Manual – Work Improvement in Health Services*. International Labour Office.
- Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, Diário da República n.º 176/2009, Série I de 10-09-2009 6167 (2009).
- Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro, Diário da República n.º 169/2019, Série I de 2019-09-04 55 (2019).
- Nohmi, T. (2018). Thresholds of Genotoxic and Non-Genotoxic Carcinogens. *Toxicological Research*, 34(4), 281–290. <https://doi.org/10.5487/TR.2018.34.4.281>
- Norma Portuguesa 1796:2014, Instituto Português da Qualidade (2014).
- Norton, P., Norton, M., Xará, D., & Pina, F. (2015). Avaliação da Concentração de Gases Anestésicos no Hospital de São João. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 14(4), 94–97. <https://doi.org/10.25751/rspa.6684>
- OSHA Occupational Safety and Health Administration. (2023). *Sampling and Analytical Methods / Occupational Safety and Health Administration*. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/chemicaldata/methods?letter=2>
- OSHWiki. (2022, Junho 2). *Carcinogenic, Mutagenic, Reprotoxic (CMR) Substances*. OSHWiki, Networking Knowledge. [https://oshwiki.eu/wiki/Carcinogenic,\\_mutagenic,\\_reprotoxic\\_\(CMR\)\\_substances](https://oshwiki.eu/wiki/Carcinogenic,_mutagenic,_reprotoxic_(CMR)_substances)
- Pinhal, H. (2016). Monitorização Biológica de Exposição a Agentes Químicos em Estabelecimentos de Saúde. Em *Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge*. Departamento de Saúde Ambiental – Unidade de Ar e Saúde Ocupacional. <http://hdl.handle.net/10400.18/3246>
- Prista, J., & Sousa Uva, A. (2002). *Aspetos Gerais de Toxicologia para Médicos do Trabalho*. Universidade Nova de Lisboa – Escola Nacional de Saúde Pública.
- Quadro Estratégico da UE para a Saúde e Segurança no Trabalho 2021–2027, Pub. L. No. COM/2021/323, Comissão Europeia (2021). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0323&from=EN>
- Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Jornal Oficial da União Europeia (2008).
- Saliba, T. M. (2023). *Manual Prático de Higiene Ocupacional e PGR: Avaliação e Controlo dos Riscos Ambientais* (12.ª ed.). LTr Editora Ltda.
- Thorne, P. S. (2015). Chapter 34 – Occupational Toxicology. Em C. D. Klaassen & J. B. Watkins III (Eds.), *Casarett & Doull's Essentials of Toxicology* (Third Edition). McGraw-Hill.
- Viegas, S., Ladeira, C., Nunes, C., Malta-Vacas, J., Gomes, M., Brito, M., Mendonça, P., & Prista, J. (2010). Genotoxic effects in occupational exposure to formaldehyde: A study in anatomy and pathology laboratories and

formaldehyde-resins production. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 5 (25). <https://doi.org/10.1186/1745-6673-5-25>

Vieira, C. (2016). *Acidentes de Trabalho Associados a Fatores de Risco Biológico em Contexto Hospitalar*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Vilela da Cunha, H., & Machado e Silva, T. (2023). Estratégias para otimizar os riscos ocupacionais que trabalhadores de centrais de materiais esterilizados estão expostos. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218*, 4(8), e483730. <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i8.3730>

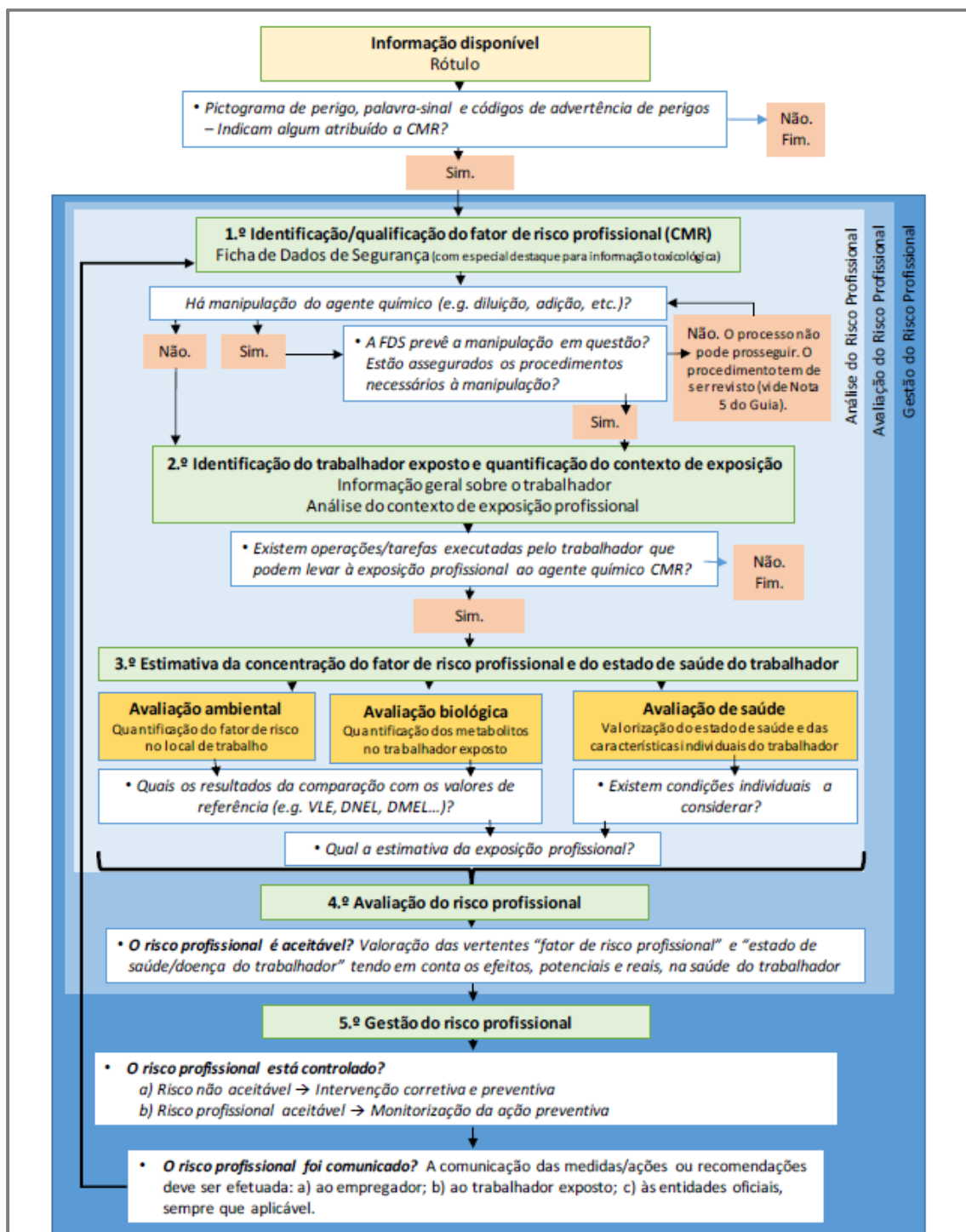
WHO. (2022, Novembro 7). *Occupational Health: Health Workers*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>

Xelegati, R., & Robazzi, M. (2003). Riscos Químicos a que estão Submetidos os Trabalhadores de Enfermagem: uma Revisão da Literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Maio-Junho, 350-356. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000300013>

Xelegati, R., Robazzi, M., Marziale, M., & Haas, V. (2006). Riscos Ocupacionais Químicos Identificados por Enfermeiros que Trabalham em Ambiente Hospitalar. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Março-Abril. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000200010>

# **ANEXOS**

## ANEXO I – Metodologia geral de atuação do Serviço de SST/SO no âmbito dos CMR perante um agente químico, recomendada pela DGS



(DGS, 2018)

# ANEXO II – Ficha de Avaliação Integrada de Risco Profissional a Agentes Químicos CMR



## FICHA DE AVALIAÇÃO INTEGRADA DE RISCO PROFISSIONAL A AGENTES QUÍMICOS CMR (Cancerígenos, Mutagénicos e Tóxicos para a Reprodução)

Trabalhador	Nome: _____	Data de nascimento: □□/□□/□□□□
	Posto de trabalho: _____	
Empresa (do trabalhador)	Designação: _____	NIPC/NIF: □□□□□□□□
	Morada: _____	Código postal: □□□□-□□□

----- A preencher pelo Técnico/Técnico Superior de Segurança do Trabalho (TST/TSST) ----->

### 1. INFORMAÇÃO DISPONÍVEL (vide Rótulo) – Ponto 6.1. do Guia Técnico da DGS

- 1.1. Designação do produto: \_\_\_\_\_
- 1.2. Pictograma de perigo CMR: Sim  Não  1.3. Palavra Sinal: Perigo  Atenção
- 1.4. Classes de perigo CMR e códigos de advertência de perigo (colocar cruz na(s) opção(ões) seguintes):
- Carcinogenicidade : H350 ; H351  / Mutagenicidade em células germinativas : H340 ; H341 .
- Tóxico para a Reprodução : H360 ; H361 ; H362 .

### 2. ANÁLISE DO RISCO PROFISSIONAL – Ponto 6.2. do Guia Técnico da DGS

#### 2.1. Identificação/qualificação do fator de risco profissional (vide FDS - Ficha de Dados de Segurança) – Ponto 6.2.1. do Guia

- 2.1.1. Agente químico (colocar cruz na opção seguinte): Substância  Mistura
- 2.1.2. Identificar a(s) substância(s)/mistura(s) do produto que estão classificadas em pelo menos uma classe de perigo CMR:
- | Designação/Identificação              | N.º Index | N.º CAS | N.º CE | Classe e categoria de perigo | Códigos de Advertência de perigo | Recomendações de Prudência | Informação suplementar |
|---------------------------------------|-----------|---------|--------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| (A acrescentar as linhas necessárias) | (...)     | (...)   | (...)  | (...)                        | (...)                            | (...)                      | (...)                  |

- 2.1.3. Informação toxicológica do agente químico
- 2.1.3.1. Indicar principais propriedades toxicológicas (incluindo vias de exposição): \_\_\_\_\_
- 2.1.3.2. Indicar principais efeitos perigosos para a saúde: \_\_\_\_\_
- 2.1.4. Manipulação do agente químico (e.g. adição, diluição, etc.) – colocar uma cruz na situação existente:
- Não existe manipulação  Se, Sim, a FDS:
- Sim, existe manipulação  Se “Sim” qual: \_\_\_\_\_
- Prevê a manipulação? Não  Sim
  - Desaconselha a manipulação? Não  Sim

#### 2.2. Trabalhador exposto e qualificação do contexto de exposição profissional – Ponto 6.2.2. do Guia

- 2.2.1. Indicar principais atividades/tarefas com utilização/manuseamento/exposição profissional ao agente químico CMR: \_\_\_\_\_
- 2.2.2. Contexto de exposição profissional
- 2.2.2.1. Utilização profissional - indicar as operações com utilização do agente químico CMR de maior relevância: \_\_\_\_\_
- 2.2.2.2. Condições operacionais (vide Quadros 6 e 7 do Guia Técnico da DGS) – preencher os quadros abaixo:
- | Categorias: | Quantidade utilizada | Propriedades físicas<br><input type="checkbox"/> Vapor/líquido<br><input type="checkbox"/> Poeiras | Condições de trabalho/<br>do processo | Frequência da utilização | Duração da utilização | TOTAL da pontuação:<br><br>Gradação do contexto de exposição profissional: |
|-------------|----------------------|--|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| Pontuação:  |                      |  |                                       |                          |                       |  |
- 2.2.2.3. Medidas de gestão dos riscos profissionais
- Indicar principais medidas de prevenção coletiva implementadas: \_\_\_\_\_
- Há cumprimento de todas as medidas de prevenção previstas na FDS? Sim  Não

Esta Ficha tem por base o Guia Técnico n.º 2 “Vigilância dos trabalhadores expostos a agentes químicos CMR” publicado pela Direção-Geral da Saúde e disponível em: [www.dgs.pt/saude-ocupacional.aspx](http://www.dgs.pt/saude-ocupacional.aspx)  
Versão de 28/03/2018

- Indicar o equipamento de proteção individual do trabalhador: \_\_\_\_\_  
→ Há cumprimento do equipamento de proteção individual previsto na FDS? *Sim*  *Não*
- Indicar principais medidas de emergência existentes: \_\_\_\_\_  
→ Há cumprimento de todas as medidas de emergência previstas na FDS? *Sim*  *Não*

<----- A preencher primeiro pelo TST/TSST (Parte A) e depois pelo Médico do Trabalho (Parte B). O Médico do Trabalho tem em conta a informação registada pelo TST/TSST. ----->

**2.3. Estimativa da concentração do fator de risco profissional e do estado de saúde do trabalhador – Ponto 6.2.3. do Guia**

<b>Parte A. A preencher pelo TST/TSST</b>						<b>Parte B. A preencher pelo Médico do Trabalho</b>																						
<b>A. 2.3.1. Foi realizada avaliação ambiental:</b> <i>Sim</i> <input type="checkbox"/> <i>Não</i> <input type="checkbox"/> Justificar “Não”: <input type="checkbox"/> Contexto de exposição profissional “baixo” (de acordo com o Quadro 7 do Guia Técnico da DGS) <input type="checkbox"/> Avaliação ambiental será realizada em <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> dias/meses <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____						<b>B. 2.3.1. Foi realizada avaliação biológica:</b> <i>Sim</i> <input type="checkbox"/> <i>Não</i> <input type="checkbox"/> Justificar “Não”: <input type="checkbox"/> Contexto de exposição profissional “baixo” (de acordo com o Quadro 7 do Guia Técnico da DGS) <input type="checkbox"/> Avaliação biológica será realizada em <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> dias/meses <input type="checkbox"/> Não existe bioindicador disponível <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____																						
<b>A. 2.3.2. Avaliação(ões) efetuadas:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Parâmetro avaliado</th> <th style="width: 10%;">Valor de referência</th> <th style="width: 10%;">Fonte do valor de referência</th> <th style="width: 10%;">Valor médio (resultado da amostra)</th> <th style="width: 10%;">Unidades do valor médio</th> <th style="width: 10%;">Data da avaliação / medição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">(Aumentar as linhas necessárias)</td> <td style="text-align: center;">( )</td> <td style="text-align: center;">( )</td> <td style="text-align: center;">( )</td> <td style="text-align: center;">( )</td> <td style="text-align: center;">( )</td> </tr> </tbody> </table>						Parâmetro avaliado	Valor de referência	Fonte do valor de referência	Valor médio (resultado da amostra)	Unidades do valor médio	Data da avaliação / medição	(Aumentar as linhas necessárias)	( )	( )	( )	( )	( )	<b>B. 2.3.2. Avaliação(ões) efetuadas:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Parâmetro avaliado</th> <th style="width: 40%;">Observações</th> <th style="width: 10%;">Data da avaliação / medição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">(Aumentar as linhas necessárias)</td> <td style="text-align: center;">( )</td> <td style="text-align: center;">( )</td> </tr> </tbody> </table>			Parâmetro avaliado	Observações	Data da avaliação / medição	(Aumentar as linhas necessárias)	( )	( )		
Parâmetro avaliado	Valor de referência	Fonte do valor de referência	Valor médio (resultado da amostra)	Unidades do valor médio	Data da avaliação / medição																							
(Aumentar as linhas necessárias)	( )	( )	( )	( )	( )																							
Parâmetro avaliado	Observações	Data da avaliação / medição																										
(Aumentar as linhas necessárias)	( )	( )																										
<b>A. 2.3.3. Graduação do nível de exposição profissional (vide Figura 6 do Guia Técnico da DGS) - Proceder à graduação preliminar:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Exposição profissional (sinalize o resultado com cruz)</th> <th style="width: 15%;">Baixa</th> <th style="width: 15%;">Média</th> <th style="width: 15%;">Alta</th> <th style="width: 15%;">Muito Alta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(Verde)</td> <td style="text-align: center;">(Amarelo)</td> <td style="text-align: center;">(Laranja)</td> <td style="text-align: center;">(Vermelho)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Exposição profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixa	Média	Alta	Muito Alta	(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)		<b>B. 2.3.3. Graduação do nível de exposição profissional (vide Figura 6 do Guia Técnico da DGS) - Proceder à graduação final:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Exposição profissional (sinalize o resultado com cruz)</th> <th style="width: 15%;">Baixa</th> <th style="width: 15%;">Média</th> <th style="width: 15%;">Alta</th> <th style="width: 15%;">Muito Alta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(Verde)</td> <td style="text-align: center;">(Amarelo)</td> <td style="text-align: center;">(Laranja)</td> <td style="text-align: center;">(Vermelho)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Exposição profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixa	Média	Alta	Muito Alta	(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)	
Exposição profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixa	Média	Alta	Muito Alta																								
(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)																									
Exposição profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixa	Média	Alta	Muito Alta																								
(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)																									

**3. AVALIAÇÃO DO RISCO PROFISSIONAL – Ponto 6.3. do Guia Técnico da DGS**

**3.1. Graduação do nível de risco profissional – vide Quadro 8 do Guia**

<b>A. 3.1.1. Proceder à graduação preliminar:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Risco profissional (sinalize o resultado com cruz)</th> <th style="width: 15%;">Baixo</th> <th style="width: 15%;">Médio</th> <th style="width: 15%;">Alto</th> <th style="width: 15%;">Muito Alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(Verde)</td> <td style="text-align: center;">(Amarelo)</td> <td style="text-align: center;">(Laranja)</td> <td style="text-align: center;">(Vermelho)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Risco profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto	(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)		<b>B. 3.1.1. É necessário aplicar fator de correção individual?</b> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/>
Risco profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto							
(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)								
<b>A. 3.1.2. É necessário implementar medidas de prevenção / proteção para além das indicadas no ponto 2.2.2.3:</b> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/>	<b>B. 3.1.2. Proceder à graduação final:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Risco profissional (sinalize o resultado com cruz)</th> <th style="width: 15%;">Baixo</th> <th style="width: 15%;">Médio</th> <th style="width: 15%;">Alto</th> <th style="width: 15%;">Muito Alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(Verde)</td> <td style="text-align: center;">(Amarelo)</td> <td style="text-align: center;">(Laranja)</td> <td style="text-align: center;">(Vermelho)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Risco profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto	(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)	
Risco profissional (sinalize o resultado com cruz)	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto							
(Verde)	(Amarelo)	(Laranja)	(Vermelho)								
<b>A. 3.1.3. Se “Sim” quais?</b> _____	<b>B. 3.1.3. É necessário implementar medidas de prevenção / proteção para além das indicadas no ponto 2.2.2.3 e pelo TST/TSST:</b> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/>										
<b>A. 3.1.4. Se “Sim” quais?</b> _____	<b>B. 3.1.4. Se “Sim” quais?</b> _____										
<b>A. Nome:</b> Título Profissional: _____ Modalidade de prestação de Serviços de Segurança do Trabalho: _____ Entidade prestadora de Serviço Externo (se aplicável): _____ NIF: _____	<b>B. Nome:</b> N.º Cédula: _____ Modalidade de prestação de Serviços de Saúde do Trabalho: _____ Entidade prestadora de Serviço Externo (se aplicável): _____ NIF: _____										

## ANEXO III – Matriz de Avaliação do Contexto de Exposição Profissional

		PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA À CATEGORIA					Pontos totais	
		1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 pontos	5 pontos		
<b>CATEGORIAS</b>	<b>A.</b> Quantidade utilizada	i. Muito pequena; gramas ou mililitros; Exemplos: sprays de bloqueio, certos aditivos em laboratório	ii. Pequena; menos de 1Kg ou litro	iii. Média; entre 1-10Kg ou 1-10 litros	iv. Grande; mais de 10Kg ou mais de 10 litros (e menos de 100Kg ou 100 litros)	v. Muito Grande; mais de 100Kg ou 100 litros (Muitas vezes, o uso químico é medido em toneladas ou metros cúbicos)	(preencher com pontuação da categoria A)	
	<b>B.</b> Propriedades físicas que podem afetar a exposição do trabalhador	<b>Vapor/Líquido</b>	i. Pressão de vapor ou líquido está abaixo de 2hPa	ii. Pressão de vapor ou líquido está entre 2-10hPa	iii. Pressão de vapor ou líquido está entre 10-50hPa	iv. Pressão de vapor ou líquido está entre 50-250hPa	v. Gases; Líquidos com uma pressão de vapor acima de 250hPa	(preencher com pontuação da categoria B)
		<b>Poeiras</b>	i. Sem geração de poeira	ii. Baixa geração de poeira	iii. Alguma geração de poeira	iv. Elevada geração de poeira	v. Muito elevada geração de poeira; Aerossóis	
	<b>C.</b> Condições de trabalho/processo		i. Sistema totalmente fechado	ii. Sistema fechado, com pequena possibilidade de exposição durante algumas etapas de trabalho (e.g. decantação ou amostragem)	iii. Sistema semi-fechado ou sistema aberto com ventilação automática e barreiras de controlo	iv. Sistema aberto, ventilação passiva e barreiras de proteção	v. Sistema aberto, sem ventilação	(preencher com pontuação da categoria C)
			→Sem possibilidade de contacto direto com a pele → Sem possibilidade de exposição por inalação	→Baixa possibilidade de contacto direto com a pele → Baixa possibilidade de inalação	→Alguma possibilidade de contacto direto com a pele → Alguma possibilidade de inalação	→Média possibilidade de contacto direto com a pele → Média possibilidade de inalação	→Elevada possibilidade de contacto direto com a pele → Elevada possibilidade de inalação	
	<b>D.</b> Frequência da utilização	i. Raro; algumas vezes por ano	ii. Ocasionalmente; mensalmente	iii. Frequente; uma vez por dia; várias vezes por semana	iv. Muito frequente; várias vezes ao dia	v. Processo contínuo	(preencher com pontuação da categoria D)	
<b>E.</b> Duração da utilização (num dia)	i. Muito pequena utilização, minutos	ii. Pequena utilização, inferior a uma hora	iii. Média utilização, 1 a 2 horas	iv. Utilização por mais de 2 horas	v. Processo contínuo	(preencher com pontuação da categoria E)		
<b>Total de pontos (somatório da pontuação das 5 categorias):</b>						(preencher com somatório da pontuação total)		

(DGS, 2018)

## ANEXO IV – Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha de Avaliação Integrada de Risco Profissional

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

Nome	Posto de Trabalho	Categoria Profissio.	REF	1.1		1.2	1.3	1.4 Classes de perigo CMR								2.1.1	2.1.2 *
				Produto CMR	Fornecedor	Picto. de Perigo	Palavra Sinal	H350	H351	H340	H341	H360	H361	H362	Substân/ Mistura	Substância(s) / mistura(s) do produto CMR *	
N0001	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0001	Clorofórmio	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					R2		M	Clorofórmio
N0002	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0002	Clorofórmio	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					R2		M	Clorofórmio
N0003	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0003	Clorofórmio	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					R2		M	Clorofórmio
N0004	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0004	TRizol Reagente	Merck Life Science S.L.	S	P					M1				M	Fenol
N0005	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0005	TRizol Reagente	Merck Life Science S.L.	S	P					M1				M	Fenol
N0006	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0006	TRizol Reagente	Merck Life Science S.L.	S	P					M1				M	Fenol
N0007	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0007	TRizol Reagente	Merck Life Science S.L.	S	P					M1				M	Fenol
N0008	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0008	TRizol Reagente	Merck Life Science S.L.	S	P					M1				M	Fenol
N0009	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0009	Azul de Tripano	VWR International Ltd.	S	P	C1B								M	Azul de Tripano
N0010	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0010	Azul de Tripano	VWR International Ltd.	S	P	C1B								M	Azul de Tripano
N0011	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0011	Azul de Tripano	VWR International Ltd.	S	P	C1B								M	Azul de Tripano
N0012	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0012	Azul de Tripano	VWR International Ltd.	S	P	C1B								M	Azul de Tripano
N0013	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0013	Formamida em Sonda	MetaSystems Probes	S	P		C2				R1			M	Formamida
N0014	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0014	Formamida em Sonda	MetaSystems Probes	S	P		C2				R1			M	Formamida
N0015	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0015	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0016	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0016	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0017	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0017	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0018	Lab Hematologia Clínica	TSDT	HC0018	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0019	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0019	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0020	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0020	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0021	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0021	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0022	Lab Hematologia Clínica	TSS	HC0022	Metotrexato	Merck Life Science S.L.	S	P					M2	R1			S	Metotrexato
N0023	Lab Microbiologia	TSDT	MB0001	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0024	Lab Microbiologia	TSDT	MB0002	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0025	Lab Microbiologia	TSDT	MB0003	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0026	Lab Microbiologia	TSDT	MB0004	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0027	Lab Microbiologia	TSDT	MB0005	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0028	Lab Microbiologia	TSDT	MB0006	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0029	Lab Microbiologia	TSDT	MB0007	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0030	Lab Microbiologia	TSDT	MB0008	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0031	Lab Microbiologia	TSDT	MB0009	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0032	Lab Microbiologia	TSDT	MB0010	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0033	Lab Microbiologia	TSDT	MB0011	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0034	Lab Microbiologia	TSDT	MB0012	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído
N0035	Lab Microbiologia	TSDT	MB0013	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B					M2			M	Formaldeído

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

N0036	Lab Microbiologia	TSDT	MB0014	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0037	Lab Microbiologia	TSDT	MB0015	Formalina 10% Neutra Tamponada	Diapath S.p.A.	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0038	Lab Microbiologia	TSDT	MB0016	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0039	Lab Microbiologia	TSDT	MB0017	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0040	Lab Microbiologia	TSDT	MB0018	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0041	Lab Microbiologia	TSDT	MB0019	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0042	Lab Microbiologia	TSDT	MB0020	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0043	Lab Microbiologia	TSDT	MB0021	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0044	Lab Microbiologia	TSDT	MB0022	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0045	Lab Microbiologia	TSDT	MB0023	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0046	Lab Microbiologia	TSDT	MB0024	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0047	Lab Microbiologia	TSS	MB0025	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0048	Lab Microbiologia	TSDT	MB0026	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0049	Lab Microbiologia	TSDT	MB0027	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0050	Lab Microbiologia	TSDT	MB0028	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0051	Lab Microbiologia	TSDT	MB0029	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0052	Lab Microbiologia	TSDT	MB0030	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0053	Lab Microbiologia	TSDT	MB0031	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0054	Lab Microbiologia	TSDT	MB0032	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0055	Lab Microbiologia	TSDT	MB0033	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0056	Lab Microbiologia	TSDT	MB0034	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0057	Lab Microbiologia	TSS	MB0035	Fucsina (C.I. 42510)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1B						M	C.I. Basic Red 9
N0058	Lab Microbiologia	TSDT	MB0036	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0059	Lab Microbiologia	TSDT	MB0037	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0060	Lab Microbiologia	TSDT	MB0038	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0061	Lab Microbiologia	TSDT	MB0039	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0062	Lab Microbiologia	TSDT	MB0040	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0063	Lab Microbiologia	TSDT	MB0041	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0064	Lab Microbiologia	TSDT	MB0042	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0065	Lab Microbiologia	TSDT	MB0043	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0066	Lab Microbiologia	TSDT	MB0044	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0067	Lab Microbiologia	TSS	MB0045	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P	C2						S	Auramina
N0068	Lab Microbiologia	TSDT	MB0046	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0069	Lab Microbiologia	TSDT	MB0047	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0070	Lab Microbiologia	TSDT	MB0048	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0071	Lab Microbiologia	TSDT	MB0049	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0072	Lab Microbiologia	TSDT	MB0050	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0073	Lab Microbiologia	TSDT	MB0051	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

N0074	Lab Microbiologia	TSDT	MB0052	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0075	Lab Microbiologia	TSDT	MB0053	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0076	Lab Microbiologia	TSDT	MB0054	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0077	Lab Microbiologia	TSS	MB0055	Fenol	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			S	Fenol
N0078	Lab Microbiologia	TSS	MB0056	Permanganato de Potássio	VWR International Ltd.	S	P					R2		S	Permanganato de Potássio
N0079	Lab Citometria de Fluxo	TSDT	MB0057	Lysing Solution BD FACS	Becton Dickinson France	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0080	Lab Citometria de Fluxo	TSDT	MB0058	Lysing Solution BD FACS	Becton Dickinson France	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0081	Lab Citometria de Fluxo	TSDT	MB0059	Lysing Solution BD FACS	Becton Dickinson France	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0082	Lab Citometria de Fluxo	MED	MB0060	Lysing Solution BD FACS	Becton Dickinson France	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0083	Lab Citometria de Fluxo	MED	MB0061	Lysing Solution BD FACS	Becton Dickinson France	S	P	C1B			M2			M	Formaldeído
N0084	Lab Central	TSDT	CT0001	Diclorometano	VWR International Ltd.	S	P		C2					S	Didorometano
N0085	Lab Central	TSDT	CT0002	Diclorometano	VWR International Ltd.	S	P		C2					S	Didorometano
N0086	Lab Central	TSDT	CT0003	Diclorometano	VWR International Ltd.	S	P		C2					S	Didorometano
N0087	Lab Central	TSDT	CT0004	Diclorometano	VWR International Ltd.	S	P		C2					S	Didorometano
N0088	Lab Central	TSDT	CT0005	Diclorometano	VWR International Ltd.	S	P		C2					S	Didorometano
N0089	Central Esterilização	AO	CE0001	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0090	Central Esterilização	AO	CE0002	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0091	Central Esterilização	AO	CE0003	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0092	Central Esterilização	AO	CE0004	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0093	Central Esterilização	AO	CE0005	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0094	Central Esterilização	AO	CE0006	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0095	Central Esterilização	AO	CE0007	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0096	Central Esterilização	AO	CE0008	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0097	Central Esterilização	AO	CE0009	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0098	Central Esterilização	AO	CE0010	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0099	Central Esterilização	AO	CE0011	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0100	Central Esterilização	AO	CE0012	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0101	Central Esterilização	AO	CE0013	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0102	Central Esterilização	AO	CE0014	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0103	Central Esterilização	AO	CE0015	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0104	Central Esterilização	AO	CE0016	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0105	Central Esterilização	AO	CE0017	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0106	Central Esterilização	AO	CE0018	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0107	Central Esterilização	AO	CE0019	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0108	Central Esterilização	AO	CE0020	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0109	Central Esterilização	AO	CE0021	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0110	Central Esterilização	AO	CE0022	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0111	Central Esterilização	AO	CE0023	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

N0112	Central Esterilização	AO	CE0024	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0113	Central Esterilização	AO	CE0025	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0114	Central Esterilização	AO	CE0026	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0115	Central Esterilização	AO	CE0027	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0116	Central Esterilização	ENF	CE0029	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0117	Central Esterilização	ENF	CE0030	Óxido de Etileno	Andersen Sterilizers, Inc	S	P	C1B		M1				S	Oxido de Etileno
N0118	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0001	Nitrato de Chumbo (II)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2			R1		S	Nitrato de Chumbo
N0119	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0002	Nitrato de Chumbo (II)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2			R1		S	Nitrato de Chumbo
N0120	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0003	Nitrato de Chumbo (II)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2			R1		S	Nitrato de Chumbo
N0121	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0004	Solução de Bouin	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0122	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0005	Solução de Bouin	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0123	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0006	Solução de Bouin	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0124	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0007	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0125	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0008	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0126	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0009	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0127	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0010	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0128	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0011	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0129	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0012	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0130	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0013	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0131	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0014	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0132	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0015	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0133	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0016	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0134	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0017	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0135	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0018	Formaldeido Solução 36.5 - 38%	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2			M	Formaldeido
N0136	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0019	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0137	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0020	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0138	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0021	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0139	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0022	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0140	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0023	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0141	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0024	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0142	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0025	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Merck Life Science S.L.	S	P				M2			M	Fenol
N0143	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0026	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina
N0144	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0027	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina
N0145	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0028	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina
N0146	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0029	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina
N0147	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0030	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina
N0148	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0031	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina
N0149	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0032	Auramina O (C.I. 41000)	Merck Life Science S.L.	S	P		C2					S	Auramina

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

N0150	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0033	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2	R1			S	Cloreto de Cobalto (II)
N0151	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0034	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2	R1			S	Cloreto de Cobalto (II)
N0152	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0035	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2	R1			S	Cloreto de Cobalto (II)
N0153	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0036	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Merck Life Science S.L.	S	P	C1			M2	R1			S	Cloreto de Cobalto (II)
N0154	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0037	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0155	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0038	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0156	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0039	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0157	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0040	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0158	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0041	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0159	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0042	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0160	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0043	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Merck Life Science S.L.	S	P				M2				S	Fast Green FCF
N0161	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0044	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0162	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0045	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0163	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0046	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0164	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0047	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0165	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0048	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0166	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0049	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0167	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0050	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0168	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0051	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0169	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0052	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0170	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0053	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0171	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0054	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0172	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0055	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0173	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0056	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0174	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0057	Corante Vermelho Congo	Merck Life Science S.L.	S	P	C1					R2		S	Corante Vermelho Congo
N0175	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0058	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0176	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0059	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0177	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0060	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0178	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0061	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0179	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0062	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0180	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0063	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0181	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0064	Cristal Violeta	Merck Life Science S.L.	S	P		C2						S	Cristal Violeta
N0182	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0065	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1			S	Borax
N0183	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0066	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1			S	Borax
N0184	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0067	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1			S	Borax
N0185	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0068	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1			S	Borax
N0186	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0069	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1			S	Borax
N0187	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0070	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1			S	Borax

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

N0188	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0071	Borax	Merck Life Science S.L.	S	P					R1		S	Borax
N0189	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0072	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0190	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0073	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0191	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0074	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0192	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0075	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0193	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0076	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0194	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0077	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0195	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0078	Óxido de Crómio (VI)	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M1			R2	S	Óxido de Crómio (VI)
N0196	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0079	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0197	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0080	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0198	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0081	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0199	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0082	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0200	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0083	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0201	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0084	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0202	Lab Anatomia Patológica	TSDT	AP0085	Ponceau 2R	Merck Life Science S.L.	S	A		C2					S	Ponceau 2R
N0203	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0001	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0204	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0002	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0205	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0003	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0206	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0004	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0207	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0005	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0208	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0006	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0209	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0007	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0210	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0008	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0211	Lab Biologia Molecular	TSDT	BM0009	2-Mercaptoetanol	Merck Life Science S.L.	S	P						R2	S	2-Mercaptoetanol
N0212	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0001	Ácido Bórico em Pó	Merck Life Science S.L.	S	P					R1		S	Ácido Bórico
N0213	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0002	Ácido Bórico em Pó	Merck Life Science S.L.	S	P					R1		S	Ácido Bórico
N0214	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0003	Ácido Bórico em Pó	Merck Life Science S.L.	S	P					R1		S	Ácido Bórico
N0215	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0004	Ácido Quenodesoxicólico	Biosynth S.R.O.	S	P						R2	S	Ácido Quenodesoxicólico
N0216	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0004	Ácido Quenodesoxicólico	Biosynth S.R.O.	S	P						R2	S	Ácido Quenodesoxicólico
N0217	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0004	Ácido Quenodesoxicólico	Biosynth S.R.O.	S	P						R2	S	Ácido Quenodesoxicólico
N0218	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0007	Salicylic Acid TECHNICAL	VWR International Ltd.	S	P						R2	S	Ácido Salicílico
N0219	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0008	Salicylic Acid TECHNICAL	VWR International Ltd.	S	P						R2	S	Ácido Salicílico
N0220	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0009	Salicylic Acid TECHNICAL	VWR International Ltd.	S	P						R2	S	Ácido Salicílico
N0221	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0010	Solução de Bouin	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M2				M	Formaldeído
N0222	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0011	Solução de Bouin	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M2				M	Formaldeído
N0223	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0012	Solução de Bouin	Merck Life Science S.L.	S	P	C1		M2				M	Formaldeído
N0224	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0013	Fenol Solução Aquosa 90%	PANREAC QUIMICA S.L.U	S	P			M2				M	Fenol
N0225	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0014	Fenol Solução Aquosa 90%	PANREAC QUIMICA S.L.U	S	P			M2				M	Fenol
N0226	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0015	Fenol Solução Aquosa 90%	PANREAC QUIMICA S.L.U	S	P			M2				M	Fenol

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

N0227	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0016	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0228	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0017	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0229	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0018	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0230	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0019	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0231	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0020	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio
N0232	Serviços Farmacêuticos	TSDT	FM0021	Permanganato de Potássio	Merck Life Science S.L.	S	P						R2		S	Permanganato de Potássio

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

2.1.3.1	2.1.3.2	2.1.4			2.2.1	2.2.2.1	2.2.
Propriedades toxicológicas (vias de exposição)	Efeitos perigosos para a saúde além de CMR	Manipul	FDS prevê manipul	FDS desac. manipul	Tarefas com exposição	Operações de maior relevância	A
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico + Irritante + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA	Extração de RNA	1
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico + Irritante + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA	Extração de RNA	1
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico + Irritante + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA	Extração de RNA	1
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	3
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	3
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	Extração de RNA + Preservação de ácidos nucleicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação + Cauterização + STOT	S	S	N	Contagem de viabilidade celular	Contagem de viabilidade celular	1
Oral + Dérmica + Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação + Cauterização + STOT	S	S	N	Contagem de viabilidade celular	Contagem de viabilidade celular	1
Oral + Dérmica + Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação + Cauterização + STOT	S	S	N	Contagem de viabilidade celular	Contagem de viabilidade celular	1
Oral + Dérmica + Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação + Cauterização + STOT	S	S	N	Contagem de viabilidade celular	Contagem de viabilidade celular	1
Dérmica + Inalação	Danos em Órgãos	N	N	N	Aplicação da técnica de FISH	Aplicação da técnica de FISH	1
Dérmica + Inalação	Danos em Órgãos	N	N	N	Aplicação da técnica de FISH	Aplicação da técnica de FISH	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Inalação	Toxicidade Aguda + Irritação	S	S	N	Agente de sincronização celular	Agente de sincronização celular	1
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2
Oral + Dérmica + Inalação	Tóxico se inalado + Reações alérgicas na pele	S	S	N	Exames parasitológicos	Exames parasitológicos	2











Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Preparação de soluções	Preparação de soluções	1
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Preparação de soluções	Preparação de soluções	1
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Preparação de soluções	Preparação de soluções	1
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Diluição de soluções	Diluição de soluções	3
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Diluição de soluções	Diluição de soluções	3
Oral + Dérmica + Inalação	Queimaduras + Irritação + Danos em órgãos	S	S	N	Diluição de soluções	Diluição de soluções	3

Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

2.2 Condições Operacionais (Q6 + 7)					2.2.2.3							
B	C	D	E	TOTAL	Grad. EP	Medidas prevenção coletiva	Cumprimento das medidas previstas na FDS	EPI	Cumprimento dos EPI previstos na FDS	Medidas de Emergência existentes	Cumprimento das medidas previstas na FDS	
4	3	3	3	14	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
4	3	3	3	14	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
4	3	3	3	14	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	3	4	3	14	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	3	4	3	14	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	3	2	2	10	Baixo	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	3	2	2	10	Baixo	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara Cirúrgica	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	5	3	2	13	Médio	Ventilação	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	5	3	2	13	Médio	Ventilação	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	5	3	2	13	Médio	Ventilação	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	5	3	2	13	Médio	Ventilação	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	5	3	3	13	Médio	Ventilação	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
1	5	3	3	13	Médio	Ventilação	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	
2	2	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N	











Respostas da Aplicação do Questionário da Ficha De Avaliação Integrada de Risco Profissional

2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara FFP3 + Avental	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara FFP3 + Avental	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N
2	3	3	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara FFP3 + Avental	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N
2	3	1	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara FFP3 + Avental	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N
2	3	1	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara FFP3 + Avental	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N
2	3	1	2	11	Médio	Manipulação em CFL	N	Vestuário + Luvas + Máscara FFP3 + Avental	N	Lavagem com água + Remover EPI e Vestuário	N

# ANEXO V – Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR

Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR

Nome	REF	Produto CMR	Substância(s) do produto CMR	N.º Index	N.º CAS	N.º CE	Classe e categoria de perigo	Códigos de Advertência de Perigo	Recomendações de Prudência
N0001	HC0001	Clorofórmio	Clorofórmio	602-006-00-4	67-66-3	200-663-8	Acute Tox 4; Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 1;	H302 H315 H319 H331 H336 H351 H361d H372 H412	P201 + P273 + P301 + P312 + P330 + P302 + P352 + P304 + P340 + P311 P308 + P313
N0002	HC0002	Clorofórmio	Clorofórmio	602-006-00-4	67-66-3	200-663-8	Acute Tox 4; Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 1;	H302 H315 H319 H331 H336 H351 H361d H372 H412	P201 + P273 + P301 + P312 + P330 + P302 + P352 + P304 + P340 + P311 P308 + P313
N0003	HC0003	Clorofórmio	Clorofórmio	602-006-00-4	67-66-3	200-663-8	Acute Tox 4; Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 1;	H302 H315 H319 H331 H336 H351 H361d H372 H412	P201 + P273 + P301 + P312 + P330 + P302 + P352 + P304 + P340 + P311 P308 + P313
N0004	HC0004	TRizol Reagente	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H341 H331 H311 H301 H373 H314	P202 + P280 + P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0005	HC0005	TRizol Reagente	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H341 H331 H311 H301 H373 H314	P202 + P280 + P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0006	HC0006	TRizol Reagente	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H341 H331 H311 H301 H373 H314	P202 + P280 + P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0007	HC0007	TRizol Reagente	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H341 H331 H311 H301 H373 H314	P202 + P280 + P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0008	HC0008	TRizol Reagente	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H341 H331 H311 H301 H373 H314	P202 + P280 + P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0009	HC0009	Azul de Tripano	Azul de Tripano	611-024-00-1	72-57-1	200-786-7	Carc. 1B - H350	H350	P201 P280 P308 + P313
N0010	HC0010	Azul de Tripano	Azul de Tripano	611-024-00-1	72-57-1	200-786-7	Carc. 1B - H350	H350	P201 P280 P308 + P313
N0011	HC0011	Azul de Tripano	Azul de Tripano	611-024-00-1	72-57-1	200-786-7	Carc. 1B - H350	H350	P201 P280 P308 + P313
N0012	HC0012	Azul de Tripano	Azul de Tripano	611-024-00-1	72-57-1	200-786-7	Carc. 1B - H350	H350	P201 P280 P308 + P313
N0013	HC0013	Formamida em Sonda	Formamida		75-12-7		H360	H360D H315 H319	P202 P280 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
N0014	HC0014	Formamida em Sonda	Formamida		75-12-7		H360	H360D H315 H319	P202 P280 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
N0015	HC0015	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0016	HC0016	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0017	HC0017	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0018	HC0018	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0019	HC0019	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0020	HC0020	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0021	HC0021	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0022	HC0022	Metorexato	Metorexato		59-05-2	200-413-8	Acute Tox 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Muta. 2; Repr. 1B;	H301, H315, H319, H341, H360D	P201 P301 + P310 + P330 P302 + P352 P305 + P351 + P338
N0023	MB0001	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0024	MB0002	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0025	MB0003	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0026	MB0004	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0027	MB0005	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0028	MB0006	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0029	MB0007	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0030	MB0008	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0031	MB0009	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0032	MB0010	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0033	MB0011	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0034	MB0012	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0035	MB0013	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0036	MB0014	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313
N0037	MB0015	Formalina 10% Neutra Tamponada	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. H231B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3;	H317 H341 H350	P201 P280 P302 + P352 P308 + P313



Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR

N0070	MB0048	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0071	MB0049	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0072	MB0050	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0073	MB0051	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0074	MB0052	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0075	MB0053	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0076	MB0054	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0077	MB0055	Fenol	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H301, H331, H311, H314, H318, H341, H373, H411	P260 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0078	MB0056	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	231-760-3	Ox Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0079	MB0057	Lysing Solution BD FACS	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H302 + H312 + H332 H314 H317 H335 H341 H350 H370 H373	P201 P202 P260 P264 P270 P271 P272 P273 P280
N0080	MB0058	Lysing Solution BD FACS	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H302 + H312 + H332 H314 H317 H335 H341 H350 H370 H373	P201 P202 P260 P264 P270 P271 P272 P273 P280
N0081	MB0059	Lysing Solution BD FACS	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H302 + H312 + H332 H314 H317 H335 H341 H350 H370 H373	P201 P202 P260 P264 P270 P271 P272 P273 P280
N0082	MB0060	Lysing Solution BD FACS	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H302 + H312 + H332 H314 H317 H335 H341 H350 H370 H373	P201 P202 P260 P264 P270 P271 P272 P273 P280
N0083	MB0061	Lysing Solution BD FACS	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H302 + H312 + H332 H314 H317 H335 H341 H350 H370 H373	P201 P202 P260 P264 P270 P271 P272 P273 P280
N0084	CT0001	Diclorometano	Diclorometano	602-004-00-3	75-09-2	200-838-9	Carc. 2	H315 H319 H351 H336	P201 P280 P302 + P352 P304 + NP340 P305 + P351 + P338 P308 + P311
N0085	CT0002	Diclorometano	Diclorometano	602-004-00-3	75-09-2	200-838-9	Carc. 2	H315 H319 H351 H336	P201 P280 P302 + P352 P304 + NP340 P305 + P351 + P338 P308 + P311
N0086	CT0003	Diclorometano	Diclorometano	602-004-00-3	75-09-2	200-838-9	Carc. 2	H315 H319 H351 H336	P201 P280 P302 + P352 P304 + NP340 P305 + P351 + P338 P308 + P311
N0087	CT0004	Diclorometano	Diclorometano	602-004-00-3	75-09-2	200-838-9	Carc. 2	H315 H319 H351 H336	P201 P280 P302 + P352 P304 + NP340 P305 + P351 + P338 P308 + P311
N0088	CT0005	Diclorometano	Diclorometano	602-004-00-3	75-09-2	200-838-9	Carc. 2	H315 H319 H351 H336	P201 P280 P302 + P352 P304 + NP340 P305 + P351 + P338 P308 + P311
N0089	CE0001	Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	603-023-00-X	75-21-8	200-849-9	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H220 H280 H302 H315 H319 H331 H335 H340 H350	P201 P202 P210 P261 P264 P270 P271 P280 P281 P301 P312 P330 P302 P352 P362 P332 P313 P304 P340 P305 P351 P338 P337 P313 P312 P308 P313 P321 P377 P381 P403 P233 P410 P403 P501
N0090	CE0002	Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	603-023-00-X	75-21-8	200-849-9	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H220 H280 H302 H315 H319 H331 H335 H340 H350	P201 P202 P210 P261 P264 P270 P271 P280 P281 P301 P312 P330 P302 P352 P362 P332 P313 P304 P340 P305 P351 P338 P337 P313 P312 P308 P313 P321 P377 P381 P403 P233 P410 P403 P501
N0091	CE0003	Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	603-023-00-X	75-21-8	200-849-9	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H220 H280 H302 H315 H319 H331 H335 H340 H350	P201 P202 P210 P261 P264 P270 P271 P280 P281 P301 P312 P330 P302 P352 P362 P332 P313 P304 P340 P305 P351 P338 P337 P313 P312 P308 P313 P321 P377 P381 P403 P233 P410 P403 P501
N0092	CE0004	Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	603-023-00-X	75-21-8	200-849-9	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H220 H280 H302 H315 H319 H331 H335 H340 H350	P201 P202 P210 P261 P264 P270 P271 P280 P281 P301 P312 P330 P302 P352 P362 P332 P313 P304 P340 P305 P351 P338 P337 P313 P312 P308 P313 P321 P377 P381 P403 P233 P410 P403 P501
N0093	CE0005	Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	603-023-00-X	75-21-8	200-849-9	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H220 H280 H302 H315 H319 H331 H335 H340 H350	P201 P202 P210 P261 P264 P270 P271 P280 P281 P301 P312 P330 P302 P352 P362 P332 P313 P304 P340 P305 P351 P338 P337 P313 P312 P308 P313 P321 P377 P381 P403 P233 P410 P403 P501
N0094	CE0006	Óxido de Etileno	Óxido de Etileno	603-023-00-X	75-21-8	200-849-9	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H220 H280 H302 H315 H319 H331 H335 H340 H350	P201 P202 P210 P261 P264 P270 P271 P280 P281 P301 P312 P330 P302 P352 P362 P332 P313 P304 P340 P305 P351 P338 P337 P313 P312 P308 P313 P321 P377 P381 P403 P233 P410 P403 P501





Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR

N0136	AP0019	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0137	AP0020	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0138	AP0021	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0139	AP0022	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0140	AP0023	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0141	AP0024	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0142	AP0025	Carbol Fucsina de Ziehl-Neelsen	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Muta. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H314 H341 H410	P210 P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 P340 + P310 P305 + P351 + P338
N0143	AP0026	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0144	AP0027	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0145	AP0028	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0146	AP0029	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0147	AP0030	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0148	AP0031	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0149	AP0032	Auramina O (C.I. 41000)	Auramina	612-097-00-2	2465-27-2	219-567-2	Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Aquatic Chronic 2;	H302, H319, H351, H411	P202 + P264 + P273 + P301 + P312 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0150	AP0033	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	027-004-00-5	7791-13-1	231-589-4	Acute Tox 4; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1;	H302, H318, H334, H317, H341, H350, H360FD, H400, H410	P273 + P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0151	AP0034	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	027-004-00-5	7791-13-1	231-589-4	Acute Tox 4; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1;	H302, H318, H334, H317, H341, H350, H360FD, H400, H410	P273 + P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0152	AP0035	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	027-004-00-5	7791-13-1	231-589-4	Acute Tox 4; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1;	H302, H318, H334, H317, H341, H350, H360FD, H400, H410	P273 + P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0153	AP0036	Cloreto de Cobalto (II) Hexahidratado	Cloreto de Cobalto (II)	027-004-00-5	7791-13-1	231-589-4	Acute Tox 4; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1;	H302, H318, H334, H317, H341, H350, H360FD, H400, H410	P273 + P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P305 + P351 + P338 + P308 + P313
N0154	AP0037	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0155	AP0038	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0156	AP0039	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0157	AP0040	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0158	AP0041	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0159	AP0042	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0160	AP0043	Fast Green FCF (C.I. 42053)	Fast Green FCF		2353-45-9	219-091-5	Muta. 2; STOT SE 3;	H341, H335	P202 + P261 + P271 + P280 + P304 + P340 + P312 + P308 + P313
N0161	AP0044	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0162	AP0045	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0163	AP0046	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0164	AP0047	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0165	AP0048	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0166	AP0049	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0167	AP0050	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0168	AP0051	Corante Vermelho Congo	Corante Vermelho Congo	611-027-00-8	573-58-0	209-358-4	Carc. 1B; Repr. 2	H350, H361d	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501



Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR

N0199	AP0082	Ponceau 2R	Ponceau 2R		3761-53-3	223-178-3	Carc. 2		H351	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501
N0200	AP0083	Ponceau 2R	Ponceau 2R		3761-53-3	223-178-3	Carc. 2		H351	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501
N0201	AP0084	Ponceau 2R	Ponceau 2R		3761-53-3	223-178-3	Carc. 2		H351	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501
N0202	AP0085	Ponceau 2R	Ponceau 2R		3761-53-3	223-178-3	Carc. 2		H351	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501
N0203	BM0001	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0204	BM0002	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0205	BM0003	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0206	BM0004	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0207	BM0005	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0208	BM0006	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0209	BM0007	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0210	BM0008	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0211	BM0009	2-Mercaptoetanol	2-Mercaptoetanol		60-24-2	200-464-6	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; Fator M - Aquatic Acute. 1	H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411	P273 + P280 + P301 + P310 + P302 + P352 + P310 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338	
N0212	FM0001	Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	005-007-00-2	10043-35-3	233-139-2	Repr. 1B;	H360FD	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501	
N0213	FM0002	Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	005-007-00-2	10043-35-3	233-139-2	Repr. 1B;	H360FD	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501	
N0214	FM0003	Ácido Bórico em Pó	Ácido Bórico	005-007-00-2	10043-35-3	233-139-2	Repr. 1B;	H360FD	P201 + P202 + P280 + P308 + P313 + P405 + P501	
N0215	FM0004	Ácido Quenodesoxicólico	Ácido Quenodesoxicólico		474-25-9	207-481-8	Harmful if swallowed + Harmful in contact with skin. + Harmful if inhaled. + Suspected of damaging fertility or the unborn child.	H302 + H312 + H332 + H361	P261 + P280 + P312 + P302+P352 + P304+P340	
N0216	FM0004	Ácido Quenodesoxicólico	Ácido Quenodesoxicólico		474-25-9	207-481-8	Harmful if swallowed + Harmful in contact with skin. + Harmful if inhaled. + Suspected of damaging fertility or the unborn child.	H302 + H312 + H332 + H361	P261 + P280 + P312 + P302+P352 + P304+P340	
N0217	FM0004	Ácido Quenodesoxicólico	Ácido Quenodesoxicólico		474-25-9	207-481-8	Harmful if swallowed + Harmful in contact with skin. + Harmful if inhaled. + Suspected of damaging fertility or the unborn child.	H302 + H312 + H332 + H361	P261 + P280 + P312 + P302+P352 + P304+P340	
N0218	FM0007	Salicylic Acid TECHNICAL	Ácido Salicílico	607-732-00-5	69-72-7	01-2119486984-17-XXXX	Acute toxicity, category 4, oral + Serious eye damage, category 1+ Reproductive toxicity, category 2	H302 + H318 + H361	P201 + P280 + P301+P330+P331 + P305+P351+P338 + P308+P310	
N0219	FM0008	Salicylic Acid TECHNICAL	Ácido Salicílico	607-732-00-5	69-72-7	01-2119486984-17-XXXX	Acute toxicity, category 4, oral + Serious eye damage, category 1+ Reproductive toxicity, category 2	H302 + H318 + H361	P201 + P280 + P301+P330+P331 + P305+P351+P338 + P308+P310	
N0220	FM0009	Salicylic Acid TECHNICAL	Ácido Salicílico	607-732-00-5	69-72-7	01-2119486984-17-XXXX	Acute toxicity, category 4, oral + Serious eye damage, category 1+ Reproductive toxicity, category 2	H302 + H318 + H361	P201 + P280 + P301+P330+P331 + P305+P351+P338 + P308+P310	
N0221	FM0010	Solução de Bouin	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3	H302 + H312 H315 H317 H319 H331 H335 H341 H350 H371	P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P312 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338 + P308 + P311	
N0222	FM0011	Solução de Bouin	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3	H302 + H312 H315 H317 H319 H331 H335 H341 H350 H371	P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P312 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338 + P308 + P311	
N0223	FM0012	Solução de Bouin	Formaldeído	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	Acute Tox 3; Acute Tox 2; Acute Tox 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3	H302 + H312 H315 H317 H319 H331 H335 H341 H350 H371	P280 + P301 + P312 + P302 + P352 + P312 + P304 + P340 + P311 + P305 + P351 + P338 + P308 + P311	
N0224	FM0013	Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 4 + Acute Tox. 3 + Acute Tox. 3 + Skin Corr. 1B + Eye Dam. 1 + Muta. 2 + STOT RE 2 + Aquatic Chronic 3	H302 H341 H331 H311 H301 H373 H314 H412	P280 + P303+P361+P353 + P305+P351+P338 + P310 + P321 + P361+P364 + P405 + P501	
N0225	FM0014	Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 4 + Acute Tox. 3 + Acute Tox. 3 + Skin Corr. 1B + Eye Dam. 1 + Muta. 2 + STOT RE 2 + Aquatic Chronic 3	H302 H341 H331 H311 H301 H373 H314 H412	P280 + P303+P361+P353 + P305+P351+P338 + P310 + P321 + P361+P364 + P405 + P501	
N0226	FM0015	Fenol Solução Aquosa 90%	Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	Acute Tox 4 + Acute Tox. 3 + Acute Tox. 3 + Skin Corr. 1B + Eye Dam. 1 + Muta. 2 + STOT RE 2 + Aquatic Chronic 3	H302 H341 H331 H311 H301 H373 H314 H412	P280 + P303+P361+P353 + P305+P351+P338 + P310 + P321 + P361+P364 + P405 + P501	
N0227	FM0016	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310	
N0228	FM0017	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310	

Dados obtidos a partir das Fichas de Dados de Segurança dos Produtos CMR

N0229	FM0018	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0230	FM0019	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0231	FM0020	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310
N0232	FM0021	Permanganato de Potássio	Permanganato de Potássio	025-002-00-9	7722-64-7	01-2119480139-34-XXXX	Ox. Sol. 2 Repr. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 + H302 + H314 + H361d + H373 + H410	P201 P210 P220 P280 P273 P301 + P330 + P331 P302 + P352 P304 + P340 P305 + P351 + P338 P308 + P310



