


<div><div><div><div>SIMARSUL</div><div>Grupo Águas de Portugal</div></div></div><div>MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS E AVALIAÇÃO DE RISCOS</div></div>					MPR.QTC.LAB.001_04														
					02/11/2023														
Informação sobre a actividade																			
Local / Obra / Contrato:					ETAR de QTC - Laboratório														
Processo:					Análise laboratorial														
Resumo (incluir sub-actividades):																			
Local	Actividades	Descrição	Tipologia	Condições de ocorrência	Risco	Prob-Perigo	Freq-Tarefa	Prob Total (FP+FT)	Gravidade	Prob x Gravidade	Grau de Risco	Condições de controlo	Nível de Risco	Classificação	Acções		Medidas de Controlo		
															Ident.	Descrição	existentes	a implementar	
	Circulação, permanência e realização de atividades no laboratório	Furto	Influenciáveis	Emergência	Escoriações/ Traumatismos	3	4	7	5	35	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Vedação, video vigilância, ligação a empresa de segurança privada, alarme de intrusão. Meios de comunicação interna. Existência de Plano de Segurança Interno. Procedimentos e instruções específicos internos de atuação. Realização de simulacros.	Instrução de atuação para a infraestrutura.	
Inundações (decorrente de elevada pluviosidade)		Influenciáveis	Emergência	Contaminação Biológica	1	4	5	5	25	3	1	3	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Programa de vacinação. Procedimentos de limpeza e manutenção da infra-estrutura. Acompanhamento dos avisos emitidos pelo IPMA. Meios de comunicação interna. Existência de Plano de Segurança Interno. Procedimentos e instruções específicos internos de atuação. Realização de simulacros.	Instrução de atuação para a infraestrutura.		
Inundações (decorrente de elevada pluviosidade)		Influenciáveis	Emergência	Afogamento	1	4	5	8	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Procedimentos de limpeza e manutenção da infra-estrutura. Acompanhamento dos avisos emitidos pelo IPMA.	Instrução de atuação para a infraestrutura.		
Sismos		Influenciáveis	Emergência	Escoriações/Traumatismos/ Morte	1	4	5	8	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Formação em 1ºs socorros	Instrução de atuação para a infraestrutura.		
Incêndio (exterior/interior);		Influenciáveis	Emergência	Traumatismos/Intoxicações/Morte	1	4	5	8	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Procedimentos de manutenção de equipamentos por empresas certificadas para o efeito; Existência de meios de combate a incêndios. Existência de Pára-Raios Existência de Plano de Segurança Interno. Procedimentos e instruções específicos internos de atuação. Realização de simulacros. Formação de combate a incêndios. Meios de comunicação internos.	Instrução de atuação para a infraestrutura.		
Fuga de biogás		Influenciáveis	Emergência	Explosão/morte	1	4	5	8	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Instrução de trabalho	Instrução de atuação para a infraestrutura.		

Local	Actividades	Descrição	Tipologia	Condições de ocorrência	Risco	Prob-Perigo	Freq-Tarefa	Prob Total (FP+FT)	Gravidade	Prob x Gravidade	Grau de Risco	Condições de controlo	Nível de Risco	Classificação	Ações		Medidas de Controlo	
Geral		Fuga de gás natural	Influenciáveis	Emergência	Explosão/morte	1	4	5	8	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Existência de Plano de Segurança Interno. Procedimentos e instruções específicos internos de atuação.	Instrução de atuação para a infraestrutura
		Ameaça de bomba	Influenciáveis	Emergência	Escoriações, faturas, doenças, infeções, morte	1	4	5	8	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Existência de Plano de Segurança Interno. Procedimentos e instruções específicos internos de atuação. Realização de simulacros. Meios de comunicação internos.	Instrução de atuação para a infraestrutura
		Deslizes, escorregões, tropeções, embates contra objectos ou equipamentos, quedas ao mesmo nível	Controláveis	Normal	Escoriações/ Entorse; Fracturas	3	4	7	2	14	2	1	2	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização por forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Botas de Protecção, sola anti-derrapante e revestimento impermeável; pavimento epoxi antiderrapante  No termino do dia as valvulas são fechadas.  Existencia de tinas para conter a água.	Verificação do sistema de escoamento e drenagem do recinto do laboratório (apenas um ponto de drenagem em que o funcionamento não é eficaz).  Necessidade de proceder ao arranjo do teto do laboratório (infiltrações)
		Inserção e tratamento de dados nos equipamentos	Controláveis	Normal	Lesões musculó-esqueléticas, fadiga	4	4	8	5	40	4	2	8	Sgnificativo	3	Medidas de prevenção e melhoria do(s) controlo(s) existente(s)As ações devem ser aplicadas com urgência, entretanto devem ser adoptadas medidas de prevenção provisórias.	Existência de pausa durante o dia.	Aquisição de assentos de laboratório com encosto.  Propor utilização de meias de descanso.
		Existência de trabalhadores de risco expostos a riscos biológicos, químicos e físicos	Controláveis	Normal	Infeções, doenças imunolêrgicas, efeitos tóxicos e carcinogénicos, lesões musculó-esqueléticas, abortos espontâneos	4	4	8	8	64	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização de EPI, restrição de tarefas conforme legislação em vigor, divulgação de medidas de prevenção, alertas a grávidas e puérperas, serviços de medicina no trabalho	
	Manuseamento de agentes químicos	Contacto dérmico/ ocular com produtos químicos	Controláveis	Normal	Intoxicação crónica, intoxicação aguda, irritações, queimaduras, irritações cutâneas e oculares	3	4	7	5	35	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização de botas de proteção, bata, luvas e óculos de proteção	
		Libertação de gases inflamáveis de recipientes com volume superior a 50 ml	Controláveis	Anómala	Incêndios	1	1	2	5	10	2	1	2	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Pequenas quantidades de produtos armazenados em laboratório, existência de mantas ignífugas, extintores e detetores de incêndio, medidas de autoproteção	
		Libertação de gases tóxicos de recipientes	Controláveis	Anómala	Asfixia, intoxicações, dermatites	1	4	5	5	25	3	1	3	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Existencia de hottes e sistemas de extração localizados, manuseamento de quantidades pequenas de produtos, existência de fichas de segurança de produtos, vigilância anual de medicina do trabalho com recurso a RX ao torax	
	Manuseamento de	Contacto com arestas vivas por quebra de material de vidro	Influenciáveis	Anómala	Cortes, doenças, infeções	4	4	8	5	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização de luvas de proteção, existência de material de primeiros socorros, formação em socorrismo	

Local	Actividades	Descrição	Tipologia	Condições de ocorrência	Risco	Prob-Perigo	Freq-Tarefa	Prob Total (FP+FT)	Gravidade	Prob x Gravidade	Grau de Risco	Condições de controlo	Nível de Risco	Classificação	Ações		Medidas de Controlo	
	material de vidro	Contaminação biológica por manuseamento de material contaminado	Controláveis	Normal	Doenças / Infecções	4	4	8	5	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Programa de vacinação, utilização de luvas de proteção, existência de material de primeiros socorros, formação em socorrismo	
	Utilização de equipamentos de aquecimento (estufa, muflo, etc.)	Contacto com superfícies quentes	Controláveis	Normal	Queimaduras	4	4	8	4	32	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização de tenazes, deixar os equipamentos arrefecerem deixando uma distância de segurança; instruções de funcionamento dos equipamentos	
		Produção de vapores tóxicos	Controláveis	Normal	Asfixia, intoxicações, dermatites, afetação ocular	3	4	7	5	35	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Ventilação localizada da sala, existência de tubo de exaustão para o exterior	
	Utilização de equipamentos sob vácuo ou pressão	Ruído ocupacional	Controláveis	Normal	Lesões do ouvido interno	3	4	7	2	14	2	1	2	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização de protetores auriculares (tampões)	
	Utilização de equipamentos sob vácuo ou pressão	Estilhaçamento	Influenciáveis	Anómala	Cortes, escoriações e lesões oculares	1	4	5	5	25	3	1	3	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Equipamento com Segurança intrínseca	
	Acesso à válvula de segurança geral do laboratório	Queda em altura	Controláveis	Anómala	Lesões músculo-esqueléticas, entorses, fraturas	1	1	2	5	10	2	3	6	Não significativo	2	Aplicação de medidas de redução de risco, mas com medição e limitação de custos.	Uso de escadote conforme	Equacionar puxar válvula para local acessível
	Calibração de equipamentos	Contacto dérmico/ocular com produtos químicos	Controláveis	Normal	Afetação do património genético.	1	3	4	8	32	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização bata, luvas e óculos de proteção.	
	Tomadas nas imediações de pontos de água (e lavatórios)	Contacto com corrente elétrica	Controláveis	Anómala	Betriação, eletrocussão	1	1	2	5	10	2	3	6	Não significativo	2	Aplicação de medidas de redução de risco, mas com medição e limitação de custos.	Colocado protetores para tomadas de parede. Retirada tomada do chão (os fios de ligação estão isolados mas permanecem no local)	Substituir tomadas existentes por outras com IP67 ou puxar tomadas para uma cota elevada
Gabinetes	Tratamento de dados	Exposição a equipamentos dotados de visor	Controláveis	Normal	Problemas oftalmológicos; Lesões músculo-esqueléticas	3	4	7	2	14	3	1	3	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Troca de equipamentos informáticos de 4 em 4 anos, assistência técnica, aquisição de equipamentos ergonómicos (tapete, apoio de braços e de pulso)	
		Desconforto térmico	Controláveis	Normal	Problemas do foro respiratório, perda de sensibilidade das extremidades dos membros, perda de produtividade	1	4	5	2	10	2	2	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Existência de ar condicionado, roupa adequada	
	Culturas de microorganismos e contacto com agentes patogénicos classificados de grau 2 e 3	Contaminação biológica	Controláveis	Normal	Doenças / Infecções	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	
	Trabalhos na câmara de fluxo laminar no equipamento de fluxo	Contacto com radiações de fontes óticas (UV)	Controláveis	Normal	Lesões oculares, queimaduras	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	



Local	Actividades	Descrição	Tipologia	Condições de ocorrência	Risco	Prob-Perigo	Freq-Tarefa	Prob Total (FP+FT)	Gravidade	Prob x Gravidade	Grau de Risco	Condições de controlo	Nível de Risco	Classificação	Ações		Medidas de Controlo	
Laboratório de microbiologia	Permanência no local	Desconforto térmico	Controláveis	Normal	Problemas do foro respiratório, perda de sensibilidade das extremidades dos membros, perda de produtividade	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	
	Trabalhos com Bico de Bunsen	Contacto com chama	Controláveis	Normal	Queimaduras	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	
		Estilhaçamento de vidro por ação da chama	Controláveis	Anómala	Cortes provenientes de quebra de vidro	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	
		Libertação de vapores	Controláveis	Normal	Doenças / Infecções	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas. Seguimento pela medicina no trabalho (incluindo RX ao torax)	
Sala de lavagem de sujos de microbiologia	Lavagem de material em autoclave	Exposição a temperatura elevada	Controláveis	Normal	Queimaduras, cortes, escoriações	1	4	5	5	25	3	1	3	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Segurança intrínseca do equipamento: válvula, pressostato e termóstato de segurança. Envolvente de proteção térmica da tampa.	
	Manuseamento de material contaminado (sujos da microbiologia)	Contaminação biológica	Controláveis	Normal	Doenças / Infecções	4	4	8	5	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Programa de vacinação; utilização de máscaras e luvas de proteção contra contaminantes biológicos	
Sala de reagentes da físico química	Armazenagem de reagentes	Libertação de gases inflamáveis	Controláveis	Anómala	Incêndios, intoxicações	1	4	5	5	25	3	1	3	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Armazenamento de reagentes em armários com extração forçada, existência de manta ignífuga e extintores Snelética afixada	
		Queda de reagentes por manuseamento das embalagens	Controláveis	Normal	Esmagamento por queda de embalagens, libertações exotérmicas por mistura de produtos com consequentes intoxicações e queimaduras	4	4	8	5	40	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Organização dos armários, armazenamento de reagentes do acordo com a tabelas de incompatibilidades, cargas armazenadas correctamente relativamente ao centro de gravidade, existência de material absorvente adequado, existência de lava-olhos e chuveiro de emergência. Existência EPI.	
Sala de absorção atómica	Trabalhos com espectroscopia de absorção atómica de chama	Libertação de gases inflamáveis	Controláveis	Normal	Incêndios, intoxicações	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	

Local	Actividades	Descrição	Tipologia	Condições de ocorrência	Risco	Prob-Perigo	Freq-Tarefa	Prob Total (FP+FT)	Gravidade	Prob x Gravidade	Grau de Risco	Condições de controlo	Nível de Risco	Classificação	Ações		Medidas de Controlo	
Sala de armazenamento de gases	Controlo de manómetros	Libertação de gases inflamáveis	Controláveis	Anómala	Incêndios,explosões	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.  Garrafa de acetileno devolvida ao fornecedor. Ligações da rampa à terra, porta com ventilação natural. Existência de ficha de dados de segurança e cumprimento das disposições das mesmas, porta com grelha para ventilação natural. Iluminação interrompida.	Aquando utilização do acetileno, validar se se substitui a luminária do local ou se se mantém a regra da utilização de lanterna.
	Substituição de garrafas ou instalação de garrafas às centrais de gás	Fugas de gás	Controláveis	Anómala	Incêndio, asfixia	0	0	0	0	0	0	0	0	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Trabalhos não realizados à data. Quando voltar a realizar implementar medidas propostas.	Instrução para efetuar tarefa, em caso de necessidade a Man tem saber para colocar e fechar válvulas
	Manuseamento de reagentes	Queda de reagentes por manuseamento das embalagens	Controláveis	Normal	queimaduras/irritações	1	1	2	5	10	4	1	4	Não significativo	1	Sem controlo adicional, no entanto deve ser assegurada a sua monitorização de forma a garantir que os controlos existentes se mantêm.	Utilização de EPI adequados Embalagens fechadas, armazenadas em local seco, fresco e arejado	Produto utilizado pelo fornecedor do equipamento de análise de COT no Edifício da desinfeção.