

 CENTRO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA	<b>Sistema de Gestão da Qualidade</b> <b>Almoxarifado Central CIT SENAI</b>	<b>PP 29</b>
		Página: 1/17 Versão: 1.0 Data: 10/02/2025

Natureza da revisão	Data	Versão
Aprovação da versão 1.0 elaborada por Giovani Duarte Lanza e Patricia Pedrosa Marques Guimarães	10/02/2025	1.0

Responsabilidade	Nome	Assinatura
Elaboração	Marina Miranda Marques Viana	
Aprovação	Zenilde das Graças Guimarães Viola	

## Sumário

1	Objetivo e campo de aplicação .....	2
2	Referências .....	2
3	Definições.....	3
4	Instalações físicas do Almoxarifado Central .....	3
5	Condições ambientais .....	4
6	Riscos e separação dos reagentes.....	4
7	Controle de compras.....	5
8	Recebimento.....	5
9	Entrada dos produtos.....	5
10	Saída de reagentes e materiais de consumo .....	5
11	Empréstimo, migração ou troca de produtos entre Institutos .....	6
12	Das responsabilidades e organização do almoxarifado .....	6
13	Regras gerais do Almoxarifado .....	7
14	Descarte e destinação de reagentes e materiais de consumo .....	8
15	Alterações .....	8
ANEXO A: Figura 2 – Modelo de etiqueta para os frascos de reagentes.....		9
ANEXO B: Tabela 2 – Frases P: Medidas de Prevenção .....		9
ANEXO C: Tabela 3 – Frases H: Indicações de Perigo .....		12
ANEXO D: Tabela 4 – Produtos químicos perigosos .....		14
ANEXO E: Tabela 5 – Incompatibilidade Química .....		15

## 1 Objetivo e campo de aplicação

- 1.1. Este procedimento tem por objetivo apresentar o processo de operação do Almoxarifado central do Centro de Inovação e Tecnologia CIT SENAI.
- 1.2. Este procedimento se aplica ao corpo de funcionários do CIT.

## 2 Referências

2.1 Manual do SISTEC.

2.2 Documentos do Sistema de Gestão da Qualidade (MQ e PP), cujas versões atualizadas constam de listas mestras, além da bibliografia complementar seguinte:

2.2.1 Ministério da Justiça e Segurança Pública - PORTARIA Nº 240, DE 12 DE MARÇO DE 2019 - Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal

2.2.2 Ministério da Justiça e Segurança Pública - PORTARIA Nº 118 - COLOG, DE 4 DE OUTUBRO DE 2019 Dispõe sobre a lista de Produtos Controlados pelo Exército e dá outras providências.

2.2.3 MIRANDA, A. A. P. Organização e funcionamento do almoxarifado. Procedimento operacional padrão. Hospital da Mulher. Bahia: 2022.

2.2.4 RAZZOLINI FILHO, E. Recebimento de Produtos Alimentícios em Geral. Pró-reitoria de administração pra procedimento operacional padrão – POP. Universidade Federal do Paraná. Paraná: 2016.

2.2.5 ÁVILA, C. Rotinas gerais do setor do almoxarifado. Procedimento operacional padrão nº 4.3.001. Fundação Hospital Municipal Getúlio Vargas. 2017.

2.2.6 ÁVILA, C. Rotinas relacionadas aos pedidos e entrega de materiais. Procedimento Operacional Padrão nº 4.3.002. Fundação Hospital Municipal Getúlio Vargas. 2017.

2.2.7 ÁVILA, C. Rotinas relacionadas ao recebimento, contagem e organização de materiais. Procedimento Operacional Padrão nº 4.3.003. Fundação Hospital Municipal Getúlio Vargas. 2017.

2.2.8 SILVA, E. S.; PEREIRA, L. S. M. R.; COSTA, P. S. Manual do almoxarifado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Salvador: 2016.

### 3 Definições

3.1 EB: Exército Brasileiro

3.2 PF: Polícia Federal Brasileira

3.3 SIPROQUIM: sistema web de controle de reagentes controlados pela PF.

3.4 SISTEC: Sistema de gestão de serviços técnicos

3.5 NF: Nota Fiscal

3.6 AC: Almoxarifado Central

3.7 MR: material de referência

3.8: MRC: material de referência certificado

### 4 Instalações físicas do Almoxarifado Central

O almoxarifado central do CIT foi instituído para ser o local destinado à guarda e conservação dos produtos dos laboratórios dos institutos atendendo às exigências de condições de armazenamento, segurança e controle destes produtos além de permitir uma gestão integrada de estoque e minimizar perdas.

Na Figura 1 é possível visualizar o layout destinado ao Almoxarifado Central.

4.1 O ambiente 1 é o local de armazenamento de materiais de consumo tais como: papeis de filtro, cartelas, frascos e substratos microbiológicos, ponteiras, tubos tipo falcon, consumíveis purificadores de osmose e outros materiais a serem definidos pela coordenação do almoxarifado.

4.2 O ambiente 2 é a recepção do almoxarifado. É o local onde ocorre o registro da movimentação (Entrada/Saída) dos reagentes e materiais adquiridos.

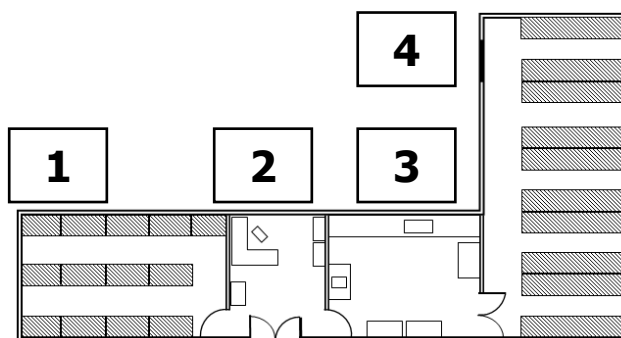
4.3 O ambiente 3 é o local de armazenamento dos reagentes, MR e MRC sob refrigeração. Neste local também podem ser preparadas soluções de acordo com a demanda de uso do laboratório.

Nota: este ambiente ainda não está equipado com equipamentos de refrigeração e congelamento.

4.4 O ambiente 4 é o local de armazenamento dos reagentes químicos e substâncias perigosas ou não, separadas por graus de risco.

4.5 A conservação e limpeza do Almoxarifado Central é realizada de forma a garantir a integridade e segurança dos reagentes e materiais de consumo, equipamentos e funcionários.

4.6 Esta ação segue planejamento próprio, com período não superior a três meses, expresso em cronograma pelo formulário “Escala de Limpeza” do subsistema 2 (ISTMA).



**FIGURA 1 – Layout do Almoxarifado com identificação dos ambientes**

## 5 Condições ambientais

5.1 Para garantir a integridade dos reagentes e materiais de consumo armazenados no Almoxarifado Central as condições dos ambientes são monitoradas, controladas e registradas. O procedimento para monitoramento ou controle das condições ambientais é apresentado no PT 2029 do subsistema 2 (ISTMA).

5.2 Os critérios de controle seguem as instruções informada pelo fabricante e muitas delas estão especificadas em certificados de análise de reagentes, materiais de referência certificados.

5.2.1 A temperatura ambiente da área 4 é mantida entre 15 e 25°C.

Nota: Nesta etapa de implantação do almoxarifado central, os reagentes, MR e MRC que precisam de condições mais restritivas de armazenamento, por exemplo, refrigeração, ainda são mantidos e controlados nos institutos.

## 6 Riscos e separação dos reagentes

6.1 A organização do almoxarifado é feita de acordo com o risco inerente a cada substância. Esses riscos estão relacionados à incompatibilidade química para o armazenamento dos reagentes.

6.2 Os riscos definidos para armazenagem são: inflamáveis, oxidantes, corrosivos, irritantes, nocivos, tóxicos e não perigosos. Apenas os corrosivos possuem incompatibilidade dentro do próprio grupo de risco sendo separados em três subgrupos.

6.3 Um reagente pode possuir mais de um risco, porém é definido um como principal de acordo com o que pode apresentar maior perigo em termos de armazenagem. Inflamáveis e oxidantes podem causar incêndio, explosões, precisando de maior atenção em termos de armazenagem. Corrosivos e tóxicos podem corroer materiais e gerar gases prejudiciais à respiração precisando de atenção média. Irritantes e nocivos podem ser prejudiciais em caso de manipulações ou contato com a pele, precisando de maior cuidado com a manipulação, portanto possui um risco mais baixo e controlado.

6.4 Inflamáveis e oxidantes são riscos que necessitam de maior atenção, portanto cada um é armazenado em locais opostos entre si. A organização do restante é feita intercalando os reagentes com riscos menores em relação ao contato de um reagente com o outro. Inflamáveis não podem estar próximos de oxidantes, porém tem menor risco estando próximos de não perigosos, irritantes e nocivos.

## 7 Controle de compras

7.1 A compra dos produtos deve ser realizada de acordo com a demanda de cada Instituto do CIT e poderá ser conduzida pelo Núcleo da Qualidade quando assim for definido pela coordenação.

## 8 Recebimento

8.1 O CIT LOG é o responsável pelo recebimento inicial, conferência quantitativa e avaliação administrativa do documento fiscal (NF) que acompanha os produtos adquiridos pelo CIT e seus Institutos.

8.2 Após a avaliação da NF o CIT LOG deve informar ao Almoxarifado Central (AC) sobre a disponibilidade dos produtos e solicitar o Aceite Técnico. O atesto técnico só é realizado diante da apresentação da NF e da entrega dos produtos.

8.3 O AC pode consultar a área técnica solicitante caso tenha alguma dúvida com relação aos produtos entregues para realizar o Aceite Técnico.

8.3.1 Para Materiais de Referência e Materiais de Referência Certificados deve-se, ainda, seguir as prescrições do PP 19 quanto à análise crítica necessária.

8.4 Qualquer problema identificado na conferência dos produtos deve ser registrado por e-mail detalhando-se o motivo da recusa total ou parcial.

8.5 O CIT LOG é responsável pelas tratativas de pendências administrativas e necessidade de devolução dos produtos, no todo ou em parte, por inconsistência técnica.

8.6 O AC deve manter cópia das NFs dos produtos recebidos bem como os Certificados de Análise e Fichas de Segurança cabíveis.

## 9 Entrada dos produtos

9.1 Após Aceite Técnico, o responsável pelo Almoxarifado Central deve cadastrar os produtos no SISTEC.

9.2 A entrada é realizada por instituto respeitando-se os quantitativos solicitados por cada unidade.

9.3 As etiquetas de identificação são geradas e afixadas em cada item do produto. Deste modo, cada item de um mesmo lote de produto tem codificação única.

9.4 Os produtos são organizados nas prateleiras de acordo com a incompatibilidade química definida no ANEXO E.

## 10 Saída de reagentes e materiais de consumo

10.1 O Instituto que necessitar de algum produto deve comparecer ao almoxarifado central de forma presencial e informar o produto e a quantidade desejada.

10.2 A disponibilidade do produto é realizada por consulta ao SISTEC.

10.3 Os reagentes podem ser disponibilizados no todo ou em parte fracionada do frasco de origem conforme a necessidade de uso do requisitante.

10.3.1 Em caso de retirada fracionada o requisitante deve levar o frasco adequado para conter o produto ou, alternativamente, preparar a solução no ambiente 3 do almoxarifado.

10.3.2 As soluções preparadas no almoxarifado devem ser corretamente identificadas com concentração, nome, data de preparo e as frases de precaução e perigo (P e H) indicadas no ANEXO B e ANEXO C.

10.3.3 Os reagentes abertos que permanecerem no almoxarifado serão etiquetados com a informação “ABERTO” para evitar que diversos frascos sejam manipulados sendo suscetíveis a contaminações e evaporações.

10.4 A saída dos produtos é registrada diretamente no SISTEC.

10.4.1 Alternativamente, não havendo a possibilidade imediata do registro de saída no SISTEC, as informações devem ser registradas no formulário “Retirada de Produto – Almoxarifado” para posteriormente serem registradas no SISTEC.

10.5 Em eventual caso de necessidade de devolução deve-se avaliar caso a caso a possibilidade de fazer a alteração no quantitativo de saída ou se o restante deve ser encaminhado ao entreposto.

NOTA: Atenção especial aos produtos controlados (PP 26).

## 11 Empréstimo, migração ou troca de produtos entre Institutos

11.1 Os produtos poderão ser trocados entre Institutos em caso de data próxima ao vencimento evitando-se a perda por validade expirada.

11.1.1 A troca deve ser autorizada pelos institutos envolvidos e deve considerar as características destes produtos, tais como, densidade e grau de pureza. O Responsável pelo almoxarifado deve conduzir a tratativa entre os institutos envolvidos por e-mail.

11.2 Os produtos poderão ser emprestados a outro instituto.

11.2.1 O empréstimo deve considerar o tempo necessário para reposição do produto de modo a não afetar as atividades dos institutos envolvidos.

11.2.1 O empréstimo deve ser conduzido conforme descrito em 11.1.1.

11.2.1 A devolução dos produtos deve respeitar as características do produto emprestado, como densidade e grau de pureza.

11.3 A troca ou empréstimo pode ser realizada em quantidade fracionada.

11.4 O registro é realizado das movimentações é realizado no SISTEC

## 12 Das responsabilidades e organização do almoxarifado

12.1 O responsável pelo almoxarifado deve garantir o fluxo adequado de retiradas e manter registrado o estoque dos produtos.

12.2 O chuveiro de emergência e lava olhos devem ser testados semanalmente.

12.3 O estoque deve ser conferido mensalmente.

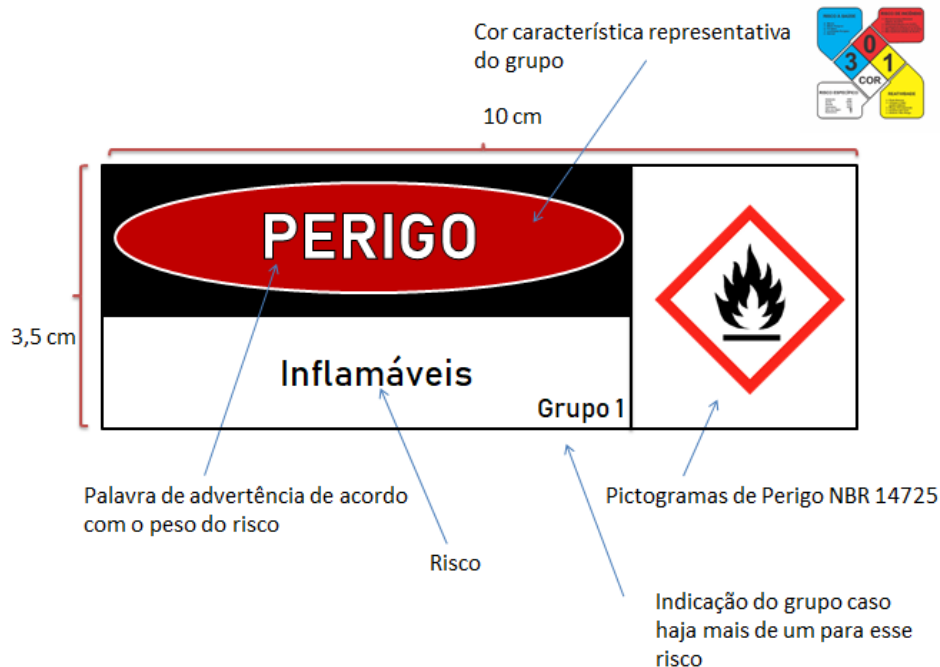
12.4 As estantes e prateleiras devem estar devidamente identificadas com os riscos já classificados e por institutos. As geladeiras e freezers devem estar organizados usando os mesmos critérios das prateleiras. A organização segue as regras abaixo.

- I. Reagentes, MRCs e MRs;
- II. Riscos;
- III. Instituto;
- IV. Ordem alfabética.

12.5 Essa organização já segue as informações do quadro de incompatibilidade química de reagentes (ANEXO E) e da divisão por grupo de riscos dos reagentes (

ANEXO D). Em casos específicos deve ser feito subgrupos como no caso de corrosivos onde há reagentes incompatíveis dentro do mesmo grupo de risco.

12.6 As prateleiras e baias devem ser identificadas usando numerações e letras de fácil identificação e os reagentes de acordo com os grupos e subgrupos de risco usando uma etiqueta padronizada. Imagem abaixo.



**Figura 2 – Identificação por riscos das prateleiras**

12.7 Os reagentes deverão estar identificados com etiquetas específicas (modelo no A) e individuais para cada frasco recebido.

12.8 O Responsável pelo Almoxarifado é responsável pelo controle centralizado e pelo repasse mensal de informações de entrada e saída dos produtos controlados da PF, do EB e Polícia Civil em conformidade com as exigências dos órgãos.

## 13 Regras gerais do Almoxarifado

13.1 Os materiais recebidos não podem ser estocados no piso, corredores ou em áreas de circulação.

13.2 Materiais de grande peso e volume devem ser estocados na parte inferior da estante evitando avarias e acidentes e facilitando sua retirada e movimentação.

13.3 Ocorrendo extravio, furto, roubo de material no almoxarifado a Gerência deve ser imediatamente comunicada.

13.4 Ocorrendo qualquer acidente no Almoxarifado a Equipe de segurança deverá ser comunicada.

13.5 Horários de funcionamento do almoxarifado:

**Tabela 1 – Horários de funcionamento do almoxarifado**

<b>Domingo</b>	<b>Segunda</b>	<b>Terça</b>	<b>Quarta</b>	<b>Quinta</b>	<b>Sexta</b>	<b>Sábado</b>
-	08:30	08:30	08:30	08:30	08:30	-
-	11:45	11:45	11:45	11:45	11:45	-
-	-	13:15	13:15	13:15	13:15	-
-	-	16:30	16:30	16:30	16:30	-

13.5.1 Esses horários poderão ser alterados diante de demandas ou outras atividades necessárias.

13.5.2 Se necessário, entrar em contato com:

- a) Giovani Lanza, ramal 2314
- b) Patrícia Pedrosa, ramal 2207
- c) Aline Morena, ramal 2036
- d) Mariana Barroso, ramal 2163
- e) Marina Marques, ramal 2216

## **14 Descarte e destinação de reagentes e materiais de consumo**

14.1 O uso de produtos vencidos pode ser realizado a critério do Responsável pelo Laboratório e respeitando-se as legislações vigentes e as exigências de órgão de credenciamento e fiscalização.

14.2 Diante da impossibilidade de uso por deterioração, vencimento ou inutilidade, o produto deve ser segregado dentro do SISTEC e enviado ao Entrepasto.

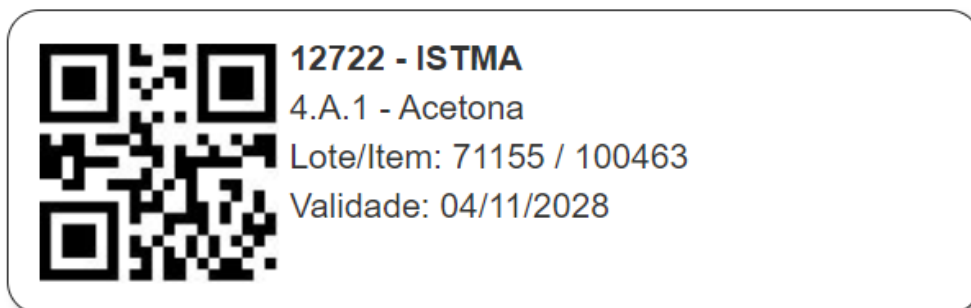
14.3 Produtos vencidos mantidos no almoxarifado devem ser identificados como tal de forma a impedir o uso equivocado.

## **15 Alterações**

Não aplicável para a versão 1.0.



## ANEXO A: Figura 2 – Modelo de etiqueta para os frascos de reagentes.



## ANEXO B: Tabela 2 – Frases P: Medidas de Prevenção

Código	Frase de precaução
<b>Geral</b>	
P101	Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.
P102	Mantenha fora do alcance das crianças.
P103	Leia o rótulo antes de utilizar o produto.
<b>Prevenção</b>	
P201	Obtenha instruções especiais antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210	Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. — Não fume.
P211	Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P212	Evite o aquecimento em ambiente fechado ou a redução do agente dessensibilizante.
P220	Mantenha/guarde afastado de roupas/.../materiais combustíveis.
P221	Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis/...
P222	Não deixe entrar em contato com o ar.
P223	Não deixe entrar em contato com água, pois haverá reação violenta e possível incêndio.
P230	Mantenha úmido com...
P231	Manuseie em atmosfera de gás inerte.
P232	Proteja da umidade.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P234	Conserve somente no recipiente original.
P235	Mantenha em local fresco.
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de explosão.
P242	Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243	Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P244	Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas.
P250	Não submeta à abrasão/choque/.../fricção.
P251	Recipiente pressurizado: Não perfure ou queime, mesmo após o uso.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P262	Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
P263	Evite o contato durante a gravidez/amamentação.
P264	Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P264	Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P281	Use o equipamento de proteção individual exigido.
P282	Use luvas de proteção contra o frio/proteção facial/proteção ocular.
P283	Use roupa resistente a/retardadora de fogo/chama.
P284	Use equipamento de proteção respiratória.
P285	Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.
P231 + P232	Manuseie em atmosfera de gás inerte. Proteja da umidade.
P235 + P410	Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
<b>Resposta à emergência</b>	
P301	EM CASO DE INGESTÃO:
P304	EM CASO DE INALAÇÃO:
P305	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:
P306	EM CASO DE CONTATO COM A ROUPA:
P307	EM CASO DE exposição:
P308	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição:
P309	EM CASO DE exposição ou indisposição:
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P311	Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P313	consulte um médico.
P314	Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P315	Consulte imediatamente um médico.
P320	É urgente um tratamento específico (veja ... neste rótulo).
P321	Tratamento específico (veja ... neste rótulo).
P322	Medidas específicas (veja ... neste rótulo).
P330	Enxágue a boca.
P331	NÃO provoque vômito.
P332	Em caso de irritação cutânea:
P333	Em caso de irritação ou erupção cutânea:
P334	Mergulhe em água fria/aplique compressas úmidas.
P335	Remova da pele as partículas soltas.
P336	Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada.
P337	Caso a irritação ocular persista:
P338	No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P340	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P341	Em caso de dificuldade respiratória, remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso
P342	Em caso de sintomas respiratórios:
P350	Lave gentilmente com água e sabão em abundância.
P351	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.
P352	Lave com água e sabão em abundância.
P353	Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P360	Enxágue imediatamente com água em abundância a roupa e a pele contaminadas antes de se despir
P361	Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
P362	Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P363	Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P370	Em caso de incêndio:
P371	Em caso de incêndio de grandes proporções:
P372	Risco de explosão em caso de incêndio.
P373	NÃO combata o fogo quando ele atingir explosivos.

P374	Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável.
P376	Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Gases comburentes (seção 2.4) 1
P377	Vazamento de gás com chamas: Não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.
P378	Para a extinção utilize...
P380	Abandone a área.
P381	Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.
P390	Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P391	Recolha o material derramado. Perigoso para o ambiente aquático
P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P302 + P334	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Mergulhe em água fria/ aplique compressas úmidas.
P302 + P350	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a PELE com água/ tome uma ducha.
P304 + P312	EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P304 + P341	EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de dificuldade respiratória, remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P306 + P360	EM CASO DE CONTATO COM A ROUPA: Enxague imediatamente com água em abundância a ROUPA e a PELE contaminadas antes de se despir.
P307 + P311	EM CASO DE exposição: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P309 + P311	EM CASO DE exposição ou de indisposição: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P332 + P313	EM CASO DE irritação CUTÂNEA: Consulte um médico.
P333 + P313	EM CASO DE de irritação ou erupção CUTÂNEA: Consulte um médico.
P335 + P334	Remova da pele as partículas soltas. Mergulhe em água fria/ aplique compressas úmidas.
P337 + P313	CASO a irritação ocular persista: consulte um médico.
P342 + P311	EM CASO DE sintomas respiratórios: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P370 + P376	Em caso de incêndio: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilize...
P370 + P380	Em caso de incêndio: Abandone a área.
P370 + P380 + P375	Em caso de incêndio: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.
P371 + P380 + P375	Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.
<b>Armazenamento</b>	
P401	Armazene ...
P402	Armazene em local seco.
P403	Armazene em local bem ventilado.
P404	Armazene em recipiente fechado.
P405	Armazene em local fechado à chave.
P406	Armazene num recipiente resistente à corrosão/... com um revestimento interno resistente.
P407	Respeite as distâncias mínimas entre pilhas/paletes.
P410	Mantenha ao abrigo da luz solar.
P411	Armazene a uma temperatura não superior a... °C/...°F.
P412	Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C/ 122 °F.
P413	Armazene quantidades a granel superiores a... kg a uma temperatura não superior a... °C/... °F.
P420	Armazene afastado de outros materiais.

P422	Armazene o conteúdo em ...
P402 + P404	Armazene em local seco. Armazene em recipiente fechado.
P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P403 + P235	Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P410 + P403	Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
P410 + P412	Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50 oC/122 oF.
P411 + P235	Armazene a uma temperatura não superior a... °C/...°F. Mantenha em local fresco.
<b>Destinação final</b>	
P501	Descarte o conteúdo/recipiente em ...
P502	Solicite informações ao fabricante/fornecedor sobre recuperação/reciclagem.
P503	Solicite informações ao fabricante/fornecedor... sobre o descarte/recuperação/reciclagem.

### ANEXO C: Tabela 3 – Frases H: Indicações de Perigo

<b>Código</b>	<b>Frase de perigo</b>
H200	Explosivo; instável
H201	Explosivo; perigo de explosão em massa
H202	Explosivo; perigo grave de projeção
H203	Explosivo; perigo de incêndio, deslocamento de ar ou projeções
H204	Perigo de incêndio ou projeções
H205	Perigo de explosão em massa em caso de incêndio
H206	Perigo de incêndio, onda expansiva ou projeção; maior risco de explosão se for reduzido o agente dessensibilizante
H207	Perigo de incêndio ou projeção; maior risco de explosão se for reduzido o agente dessensibilizante
H208	Perigo de incêndio; maior risco de explosão se for reduzido o agente dessensibilizante
H220	Gás extremamente inflamável
H221	Gás inflamável
H222	Aerossol extremamente inflamável
H223	Aerossol inflamável
H224	Líquido e vapores extremamente inflamáveis
H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis
H226	Líquido e vapores inflamáveis
H227	Líquido combustível
H228	Sólido inflamável
H229	Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido
H230	Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar
H231	Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar em pressão e/ou temperatura elevada(s)
H232	Pode inflamar espontaneamente em contato com o ar
H240	Pode explodir sob ação do calor
H241	Pode explodir ou incendiar sob ação do calor
H242	Pode incendiar sob ação do calor
H250	Inflama-se espontaneamente em contato com o ar
H251	Sujeito a autoaquecimento, pode se inflamar
H252	Sujeito a autoaquecimento em grandes quantidades, pode se inflamar
H260	Em contato com a água desprende gases inflamáveis que podem inflamar-se espontaneamente
H261	Em contato com a água desprende gases inflamáveis
H270	Pode provocar ou agravar um incêndio, comburente
H271	Pode provocar incêndio ou explosão, muito comburente
H272	Pode agravar um incêndio, comburente
H280	Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
H281	Contém gás refrigerado: pode causar queimaduras ou lesões criogênicas
H290	Pode ser corrosivo para os metais
H300	Fatal se ingerido

H301	Tóxico se ingerido
H302	Nocivo se ingerido
H303	Pode ser nocivo se ingerido
H304	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias
H305	Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias
H310	Fatal em contato com a pele
H311	Tóxico em contato com a pele
H312	Nocivo em contato com a pele
H313	Pode ser nocivo em contato com a pele
H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves
H315	Provoca irritação à pele
H316	Provoca irritação moderada à pele
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H318	Provoca lesões oculares graves
H319	Provoca irritação ocular grave
H320	Provoca irritação ocular
H330	Fatal se inalado
H331	Tóxico se inalado
H332	Nocivo se inalado
H333	Pode ser nocivo se inalado
H334	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem
H340	Pode provocar defeitos genéticos (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H341	Suspeito de provocar defeitos genéticos (descrever a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H350	Pode provocar câncer (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H351	Suspeito de provocar câncer (descrever a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H360	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto (indicar o efeito específico, se conhecido) (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H360F	Pode prejudicar fertilidade
H360D	Pode prejudicar o feto
H360FD	Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto
H360Fd	Pode prejudicar a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto
H360Df	Pode prejudicar o feto. Suspeita-se que prejudique a fertilidade
H361	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto (indicar o efeito específico, se conhecido) (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H361f	Suspeita-se que prejudique a fertilidade
H361d	Suspeita-se que prejudique o feto
H361fd	Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto
H362	Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno
H370	Provoca danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) se ... (indicar a via de exposição se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H371	Pode provocar danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) se ... (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H372	Provoca danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) por exposição repetida ou prolongada (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H373	Pode provocar danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) por exposição repetida ou prolongada (indicar a via de exposição se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H300 + H310	Fatal se ingerido ou em contato com a pele



H300 + H330	Fatal se ingerido ou se inalado
H310 + H330	Fatal em contato com a pele ou se inalado
H300 + H310 + H330	Fatal se ingerido, em contato com a pele ou se inalado
H301 + H311	Tóxico se ingerido ou em contato com a pele
H301 + H331	Tóxico se ingerido ou se inalado
H311 + H331	Tóxico em contato com a pele ou se inalado
H301 + H311 + H331	Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado
H302 + H312	Nocivo se ingerido ou em contato com a pele
H302 + H332	Nocivo se ingerido ou se inalado
H312 + H332	Nocivo em contato com a pele ou se inalado
H302 + H312 + H332	Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado
H303 + H313	Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele
H303 + H333	Pode ser nocivo se ingerido ou se inalado
H313 + H333	Pode ser nocivo em contato com a pele ou se inalado
H303 + H313 + H333	Pode ser nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado
H315 + H320	Provoca irritação à pele e irritação ocular
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
H401	Tóxico para os organismos aquáticos
H402	Nocivo para os organismos aquáticos
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
H412	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
H413	Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos
H420	Provoca danos à saúde pública e ao meio ambiente pela destruição da camada de ozônio

#### ANEXO D: Tabela 4 – Produtos químicos perigosos

Grupos de Riscos	Definição	Exemplos
Inflamáveis	Aqueles que entram em ignição quando em contato com oxigênio ou outros oxidantes, através de choques mecânicos, aumento de temperatura e reações químicas.	Éter, álcool etílico e acetona.
Corrosivos	Aqueles que atacam as superfícies ocasionando a destruição dos materiais em diferentes graus de intensidade.	Ácido sulfúrico, ácido perclórico e ácido fluorídrico. Guanidina.
Explosivos	Aqueles que podem decompor-se rapidamente, oxidando-se, quando se processam grandes volumes de gases ou, por calor intenso, provocando expansão do ar ao redor.	Nitro-compostos orgânicos, sais do ácido fulmínico e acetileno.
Tóxicos	Aqueles que, quando absorvidos pelos organismos (via ingestão, via inalação ou via pele e mucosas), causam distúrbios fisiológicos podendo conduzir até a morte.	Gás sulfídrico, clorofórmio e ácido cianídrico. Guanidina.
Radioativos	Aqueles capazes de emitir partículas ou radiações, por características de instabilidade de seu núcleo atômico.	Urânio e carbono 14.
Oxidantes	Aqueles capazes de fornecer oxigênio em reação química, predispondo a risco de incêndio ou explosão, quando em contato com substâncias em estado químico reduzido.	Permanganatos e dicromatos.
Pirofósforicos	Aqueles que reagem violentamente com o oxigênio do ar ou com a umidade do mesmo, em condições normais de temperatura e	Sódio metálico e potássio metálico.

Grupos de Riscos	Definição	Exemplos
	pressão, gerando calor, gases inflamáveis e fogo.	
Cancerígenos	Aqueles que causam diversos tipos de câncer	Piridina, tetracloreto de carbono, tolueno, benzeno, anilinas,
Teratogênicos	Aqueles que causam malformação congênita	Óxido de etileno, Dimetilmercúrio, cloreto de vinila e sais de lítio.
Irritantes	Aqueles que causam irritação primária nos tecidos expostos por contato ou aerossol sem, entretanto, destruí-los ou levá-los a mudanças irreversíveis.	Formaldeído
Narcóticos	Produtos que atuam sobre o sistema nervoso central provocando efeitos comportamentais como perda do controle motor e de coordenação até a inconsciência.	Clorofórmio, éter de petróleo, piridina, tetracloreto de carbono e gás sulfídrico.

#### ANEXO E: Tabela 5 – Incompatibilidade Química

Substâncias	Incompatibilidade
Acetileno	Cloro, bromo, flúor, cobre, prata, mercúrio.
Acetona	Bromo, cloro, ácido nítrico e ácido sulfúrico.
Ácido Acético	Etileno glicol, compostos contendo hidroxilas, óxido de cromo IV, ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos, permanganatos e peróxidos, permanganatos e peróxidos, anilina, líquidos e gases combustíveis.
Ácido cianídrico	Álcalis e ácido nítrico
Ácido crômico [Cr(VI)]	Ácido acético glacial, anidrido acético, álcoois, matéria combustível, líquidos, glicerina, naftaleno, ácido nítrico, éter de petróleo, hidrazina.
Ácido fluorídrico	Amônia, (anidra ou aquosa)
Ácido Fórmico	Metais em pó, agentes oxidantes.
Ácido Nítrico (concentrado)	Ácido acético, anilina, ácido crômico, líquido e gases inflamáveis, gás cianídrico, substâncias nitráveis.
Ácido nítrico	Álcoois e outras substâncias orgânicas oxidáveis, ácido iodídrico, magnésio e outros metais, fósforo e etileno, ácido acético, anilina, óxido Cr(IV), ácido cianídrico.
Ácido Oxálico	Prata, sais de mercúrio prata, agentes oxidantes.
Ácido Perclórico	Anidrido acético, álcoois, bismuto e suas ligas, papel, graxas, madeira, óleos ou qualquer matéria orgânica, clorato de potássio, perclorato de potássio, agentes redutores.
Ácido pícrico	amônia aquecida com óxidos ou sais de metais pesados e fricção com agentes oxidantes
Ácido sulfídrico	Ácido nítrico fumegante ou ácidos oxidantes, cloratos, percloratos e permanganatos de potássio.
Água	Cloreto de acetilo, metais alcalinos terrosos seus hidretos e óxidos, peróxido de bário, carbonetos, ácido crômico, oxiclreto de fósforo, pentacloreto de fósforo, pentóxido de fósforo, ácido sulfúrico e trióxido de enxofre, etc.
Alumínio e suas ligas (principalmente em pó)	Soluções ácidas ou alcalinas, persulfato de amônio e água, cloratos, compostos clorados nitratos, Hg, Cl, hipoclorito de Ca, I2, Br2 HF.

Substâncias	Incompatibilidade
Amônia	Bromo, hipoclorito de cálcio, cloro, ácido fluorídrico, iodo, mercúrio e prata, metais em pó, ácido fluorídrico.
Amônio Nitrato	Ácidos, metais em pó, substâncias orgânicas ou combustíveis finamente divididos.
Anilina	Ácido nítrico, peróxido de hidrogênio, nitrometano e agentes oxidantes.
Bismuto e suas ligas	Ácido perclórico
Bromo	acetileno, amônia, butadieno, butano e outros gases de petróleo, hidrogênio, metais finamente divididos, carbeto de sódio e terebentina
Carbeto de cálcio ou de sódio	Umidade (no ar ou água)
Carvão Ativo	Hipoclorito de cálcio, oxidantes
Cianetos	Ácidos e álcalis, agentes oxidante, nitritos Hg(IV) nitratos.
Cloratos e percloratos	Ácidos, alumínio, sais de amônio, cianetos, ácidos, metais em pó, enxofre, fósforo, substâncias orgânicas oxidáveis ou combustíveis, açúcar e sulfetos.
Cloratos ou percloratos de potássio	Ácidos ou seus vapores, matéria combustível, (especialmente solventes orgânicos), fósforo e enxofre
Cloratos de sódio	Ácidos, sais de amônio, matéria oxidável, metais em pó, anidrido acético, bismuto, álcool pentóxido, de fósforo, papel, madeira.
Cloreto de zinco	Ácidos ou matéria orgânica
Cloro	Acetona, acetileno, amônia, benzeno, butadieno, butano e outros gases de petróleo, hidrogênio, metais em pó, carboneto de sódio e terebentina
Cobre	Acetileno, peróxido de hidrogênio.
Cromo IV Óxido	Ácido acético, naftaleno, glicerina, líquidos combustíveis.
Dióxido de cloro	Amônia, sulfeto de hidrogênio, metano e fosfina.
Flúor	Maioria das substâncias (armazenar separado)
Enxofre	Qualquer matéria oxidante
Fósforo	Cloratos e percloratos, nitratos e ácido nítrico, enxofre.
Fósforo branco	Ar (oxigênio) ou qualquer matéria oxidante.
Fósforo vermelho	Matéria oxidante
Guanidina	Oxidantes
Hidreto de lítio e alumínio	Ar, hidrocarbonetos cloráveis, dióxido de carbono, acetato de etila e água.
Hidrocarbonetos (benzeno, butano, gasolina, propano, terebentina, etc.)	Flúor, cloro, bromo, peróxido de sódio, ácido crômico, peróxido da hidrogênio.
Hidrogênio Peróxido	Cobre, cromo, ferro, álcoois, acetonas, substâncias combustíveis
Hidroperóxido de cumeno	Ácidos (minerais ou orgânicos)
Hipoclorito de cálcio	Amônia ou carvão ativo.
Iodo	Acetileno, amônia, (anidra ou aquosa) e hidrogênio.
Líquidos inflamáveis	Nitrato de amônio, peróxido de hidrogênio, ácido nítrico, peróxido de sódio, halogênios.



Substâncias	Incompatibilidade
Lítio	Ácidos, umidade no ar e água.
Magnésio (principal/em pó)	Carbonatos, cloratos, óxidos ou oxalatos de metais pesados (nitratos, percloratos, peróxidos fosfatos e sulfatos).
Mercurio	Acetileno, amônia, metais alcalinos, ácido nítrico com etanol, ácido oxálico.
Metais Alcalinos e alcalinos terrosos (Ca, Ce, Li, Mg, K, Na)	Dióxido de carbono, tetracloreto de carbono, halogênios, hidrocarbonetos clorados e água.
Nitrato	Matéria combustível, ésteres, fósforo, acetato de sódio, cloreto estagnoso, água e zinco em pó.
Nitrato de amônio	Ácidos, cloratos, cloretos, chumbo, nitratos metálicos, metais em pó, compostos orgânicos, metais em pó, compostos orgânicos combustíveis finamente divididos, enxofre e zinco
Nitrito	Cianeto de sódio ou potássio
Nitrito de sódio	Compostos de amônio, nitratos de amônio ou outros sais de amônio.
Nitro-parafinas	Álcoois inorgânicos
Óxido de mercúrio	Enxofre
Oxigênio (líquido ou ar enriquecido com O <sub>2</sub> )	Gases inflamáveis, líquidos ou sólidos como acetona, acetileno, graxas, hidrogênio, óleos, fósforo.
Pentóxido de fósforo	Compostos orgânicos, água.
Perclorato de amônio, permanganato ou persulfato	Materiais combustíveis, materiais oxidantes tais como ácidos, cloratos e nitratos.
Permanganato de Potássio	Benzaldeído, glicerina, etilenoglicol, ácido sulfúrico, enxofre, piridina, dimetilformamida, ácido clorídrico, substâncias oxidáveis.
Peróxidos	Metais pesados, substâncias oxidáveis, carvão ativado, amoníaco, aminas, hidrazina, metais alcalinos.
Peróxidos (orgânicos)	Ácido (mineral ou orgânico).
Peróxido de Bário	Compostos orgânicos combustíveis, matéria oxidável e água.
Peróxido de hidrogênio 3%	Crômio, cobre, ferro, com a maioria dos metais ou seus sais, álcoois, acetona, substância orgânica
Peróxido de sódio	Ácido acético glacial, anidrido acético, álcoois benzaldeído, dissulfeto de carbono, acetato de etila, etileno glicol, furfural, glicerina, acetato de etila e outras substâncias oxidáveis, metanol, etanol.
Potássio	Ar (unidade e/ou oxigênio) ou água
Prata	Acetileno, compostos de amônia, ácido nítrico com etanol, ácido oxálico e tartárico.
Zinco em pó	Ácidos ou água
Zircônio (principal/em pó)	Tetracloreto de carbono e outros carbeto, pralogenados, peróxidos, bicarbonato de sódio e água.

Fonte: Fiocruz, 2007.

**NOTA:** A lista acima contém uma relação de principais produtos químicos que, devido às suas propriedades químicas, podem reagir violentamente entre si resultando numa explosão, ou podendo produzir gases altamente tóxicos ou inflamáveis. Por este motivo o armazenamento deve ser executado de tal maneira que as substâncias da coluna da esquerda, acidentalmente, não entrem em contato com as correspondentes substâncias químicas na coluna ao lado.