|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo** | Lograr el manejo adecuado de sustancias químicas peligrosas generadas en los laboratorios de docencia e investigación con el fin de minimizar el riesgo de accidente a los colaboradores y estudiantes, entorno y medio ambiente. |
| **Alcance** | Caler apoya y gestiona el RESPEL generado en los laboratorios de la Universidad Católica de Manizales |
| **Procedimiento** | |
| Las sustancias químicas que son entregadas para prácticas académicas e investigativas cuentan con la clasificación respectiva para conocimiento y protección de manipulación de todos los usuarios, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado. | |
| Caler suministra los recipientes (frascos de vidrio o de plástico resistente con su respectiva tapa) y las etiquetas correspondientes para que el docente o investigador realice la recolección de los residuos que se generen de las sustancias entregadas para el desarrollo de las prácticas académicas o investigativas y realice su correcta identificación y rotulado (RESPEL). | |
| Una vez generados los residuos químicos en las prácticas académicas e investigativas, los recipientes que hayan alcanzado el máximo de su capacidad de contenido, deben ser transportados a Caler en una bandeja o contenedor plástico con todas las precauciones de seguridad, para evitar derrame o algún tipo de accidente.  Los recipientes con residuos entregados a CALER deben estar rotulados con el adhesivo de RESPEL con toda la información, lo más clara posible indicando el nombre del RESPEL, especificando nombre del generador, cantidad, estado, componentes, fechas, etc,  El personal de Caler verificará que el recipiente venga con su etiqueta de identificación, y que esta contenga la información correspondiente solicitada en ella.  Se hará la agrupación de los residuos de acuerdo con sus características y composición, teniendo en cuenta los datos suministrados por el docente o investigador que lo genera. en el rótulo o etiqueta. Posteriormente serán empacados en recipientes plásticos resistentes o cajas de cartón por grupos de sustancias, para su embalaje, transporte y proceso de disposición final.  Sí dentro de la práctica se generan residuos químicos que, por sus características fisicoquímicas, no representan peligrosidad, el profesor es responsable de realizar el proceso de neutralización y dilución para su disposición final a través de la poceta o desagüe. **Revisar protocolo de Neutralización y dilución.** | |
| El profesor o investigador determinará, en caso de tener más prácticas con el mismo residuo, si dejar este en el laboratorio o hacer entrega al personal en el área operativa. Se establece un tiempo máximo de almacenamiento de 2 semestres para dejarlo en el laboratorio antes de dar por finalizado el RESPEL, ya que por la normativa vigente el tiempo de almacenamiento no debe exceder los 12 meses. Y la disposición final se debe hacer con periodicidad anual. Decreto 4741 de 2005 | |
| En cada laboratorio permanecerá dispuesto el formato GRE-F-54, donde el profesor debe registrar a diario durante cada práctica académica o investigativa, la información correspondiente al residuo químico generado, con el fin de mantener al día el inventario de los residuos generados | |
| Los residuos de sustancias clasificadas como peligrosas deben ser trasladadas o almacenadas en la bodega de residuos peligrosos, bajo el procedimiento establecido de transporte y la ruta correspondiente. | |
| Cada semestre se revisa la cantidad de RESPEL generado y se confronta con el listado registrado en el formato GRE F-54 por el profesor o investigador | |
| En la bodega de residuos peligrosos se actualiza el listado de las sustancias determinadas como RESPEL. | |
| De acuerdo con el listado se obtienen las fichas de seguridad de cada producto con el fin de determinar su peligrosidad. El profesional químico de CALER, se encargará de adherir los pictogramas requeridos al recipiente, según Naciones Unidas. | |
| Las sustancias son agrupadas de acuerdo con la información clasificada y suministrada por la empresa gestora. Por ejemplo: Sustancias orgánicas con cloro, sustancias inorgánicas sólidas. | |
| Diligenciar los formatos con la información requerida por la empresa recolectora del RESPEL. Declaratorias. | |
| Esperar las aprobaciones respectivas por la empresa recolectora y el resumen de declaración de residuos donde se especifica el tratamiento a realizar con cada residuo.  Se deben aclarar dudas o información adicional en caso de requerirse. | |
| Las sustancias aprobadas por la empresa recolectora son embaladas con cartón, plástico burbuja, cinta transparente. | |
| Se verifican fugas, tapas y características que puedan ocasionar accidentes. | |
| La empresa recolectora envía instrucciones de identificación de las sustancias las cuales deben ser tenidas en cuenta por la institución para la recolección. | |
| Se programa las fechas de recolección | |
| La empresa recolectora realiza el pesaje y la revisión de las sustancias en el momento de la recolección. | |
| La empresa genera un documento de remisión donde se especifica las sustancias recogidas en la institución con sus respectivos pesos, las cuales son entregadas al personal de Caler.  Se debe proporcionar una copia del documento de remisión a la Oficina de Gestión Ambiental. | |
| La empresa recolectora se encarga de las condiciones de transporte de las sustancias bajo la normativa vigente | |
| Una vez llevado a cabo el tratamiento de las sustancias, se recibe un certificado que avala la entrega por parte de la institución bajo los parámetros estipulados y la normativa vigente. Documento recibido por Caler con copia a la Oficina de Gestión Ambiental y la Unidad de Seguridad y salud en el trabajo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Revisó** | **Aprobó** | **Fecha de vigencia** |
| Coordinación de Caler | Aseguramiento de Calidad  Líder SIG | Consejo de Rectoría | Febrero de 2025 |

**CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FECHA** | **VERSIÓN** | **ITEM** | **MODIFICACIÓN** |
| Enero 2019 | 1 | Todo el documento | Creación del documento |
| agosto 2022 | 1 | Procedimiento | Se adiciona” Sistema Globalmente Armonizado “como método de clasificación de las sustancias inicialmente entregadas para las prácticas”.  Se adiciona “ya que por la normativa vigente el tiempo de almacenamiento no debe exceder los 12 meses. Y la disposición final se debe hacer con periodicidad anual. Decreto 4741 de 2005”  Se elimina el pictograma de peligrosidad.  Se adiciona “El profesional químico de CALER, se encargará de adherir los pictogramas requeridos al recipiente, según Naciones Unidas”  Se elimina Caler, como encargado de determinar si las prácticas finalizan para dar por terminada la generación de RESPEL y se asigna a los profesores/investigadores de la notificación.  Se elimina el registro en el formato para RESPEL por parte del personal de Caler y se cambia por “declaratorias”  Se adiciona la agrupación de las sustancias de acuerdo con las características …  Y de acuerdo con la información clasificada y suministrada por la empresa gestora.  Se elimina de la forma de agrupación de las sustancias la palabra “peligrosidad” y se modifica el siguiente texto: Ejm: Sustancias tóxicas, inflamables, mezcla y se cambia por “Sustancias orgánicas con cloro, sustancias inorgánicas sólidas”  Se elimina “en caso de contratar con una empresa que no preste el servicio de embalaje, en caso contrario la empresa recolectora se encargará de esta actividad” ya que es realizada por Caler.  Se adiciona la entrega del certificado a “Caler con copia a la Oficina de Gestión Ambiental” ya que solo estaba SST.  Se hace modificación del título de Protocolo de Manejo de Respel a Protocolo de Manejo de Respel Químico  Se adiciona “Se establece un tiempo máximo de almacenamiento de 2 semestres para dejarlo en el laboratorio antes de dar por finalizado el RESPEL”. |
| Octubre 2023 | 2 | Procedimiento | Se adiciona “En cada laboratorio permanecerá dispuesto el formato GRE-F-54, donde el profesor debe registrar a diario durante cada práctica académica o investigativa, la información correspondiente al residuo químico generado, con el fin de mantener al día el inventario de los residuos generados” |