
 Universidad de Navarra	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 1/8

<p>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS CITOSTÁTICOS Y CANCERÍGENOS</p> <p>Universidad de Navarra</p>
--


MODIFICACIONES		
Nº REVISIÓN	FECHA	ALCANCE
Rev 0	28/04/2011	Laboratorios de la Universidad de Navarra
Rev 1	23/03/2015	Revisión completa

ESTE PROCEDIMIENTO ESTÁ APROBADO PARA SU EJECUCIÓN POR:	
<p>Raquel Doncel González Secretario Comisión Gestión de Residuos</p>	<p>Juan José Martínez Irujo Gestor Residuos Universidad de Navarra</p>

 Universidad de Navarra	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 2/8

Índice

1. Descripción
2. Objetivos
3. Ámbito de aplicación y responsabilidades
4. Definiciones
5. Sistemática de actuación
6. Sistemática de evaluación
7. Normativa de aplicación
8. Algoritmo del protocolo
9. Anexos
 - Anexo I: Gestores autorizados
 - Anexo III: Contenedores homologados
 - Anexo III: Etiqueta de residuo citostático
 - Anexo IV: Algoritmo del proceso

	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 3/8

1. Descripción

El objeto de este procedimiento es describir la gestión de los **residuos citostáticos y cancerígenos** generados en los laboratorios de la Universidad de Navarra.

2. Objetivos

El objetivo que persigue el procedimiento es fundamentalmente establecer la sistemática de actuación para:

- Segregar correctamente, y en origen, los residuos citostáticos y cancerígenos.
- Determinar el continente/s (envase) más adecuado.
- Etiquetar conforme a la normativa de aplicación.
- Almacenar en los laboratorios estos residuos.
- Realizar el transporte intracentro de dichos residuos.
- Controlar las condiciones de almacenamiento final de residuos citostáticos y cancerígenos.
- Establecer las medidas a tomar para el correcto control de la generación de estos residuos y su posterior evaluación.
- Evitar o controlar los riesgos derivados de su manipulación, segregación, almacenamiento y transporte.


3. Ámbito de aplicación y responsabilidades

Las normas establecidas en este procedimiento son de aplicación, desde el momento de su aprobación, para todo el personal que intervenga en las operaciones enumeradas en los objetivos del procedimiento.

- Los **responsables de seguridad de los laboratorios** de todos lugares donde se generen residuos citostáticos y cancerígenos supervisarán que la gestión de este tipo de residuos se realiza conforme al procedimiento.
- El personal de laboratorio será responsable de segregar correctamente los residuos citostáticos y cancerígenos.
- El personal de laboratorio se responsabilizará de la retirada y transporte hasta los contenedores del gestor autorizado.
- El transporte extracentro y su eliminación será responsabilidad del gestor autorizado que se haya contratado.
- El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales será responsable de supervisar periódicamente que las actividades de gestión se realizan conforme al procedimiento.

4. Definiciones

1. **Gestión de los residuos citostáticos y cancerígenos:** comprende las actividades de valorización, manipulación, clasificación, segregación, envasado, almacenamiento, recogida, transporte, tratamiento y eliminación de estos residuos.

	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 4/8

2. **Gestión Interna de los residuos citostáticos y cancerígenos:** es la que se desarrolla en el interior del laboratorio donde se han producido los residuos (también denominada Gestión Intracentro).

3. **Gestión Externa de los residuos citostáticos y cancerígenos:** es la que se desarrolla en el exterior del laboratorio donde se produjeron los residuos, y con carácter general las posteriores a la disposición de los residuos para su recogida y transporte al exterior del recinto en el que se generaron los residuos (también denominada Gestión Extracentro).


4. **Residuos citostáticos:** Son, fundamentalmente, los restos de medicamentos y reactivos citostáticos y todo el material que haya estado en contacto con estos. Presentan propiedades cancerígenas, mutagénicas y teratogénicas.

Proceden principalmente de:

- Restos de medicamentos y reactivos citotóxicos que ya no son aptos para el uso terapéutico como por ejemplo; medicamentos caducados, y los restos de soluciones preparadas, generadas tanto de los preparados ya administrados como de los que por diversas circunstancias no hayan podido administrarse y también los restos de los viales, de las ampollas y reactivos.
- Material cortante o punzante utilizado en la preparación o administración de estos medicamentos.
- Material de un sólo uso que hayan sido utilizados en la preparación y administración de estos medicamentos.
- Material procedente de los derrames accidentales, tanto los de la campana como los resultantes de su preparación.
- Reactivos líquidos con propiedades citotóxicas, empleados en laboratorios de investigación.

5. **Residuos de Bromuro de Etidio:** residuos líquidos y sólidos de Bromuro de Etidio y el material que haya estado en contacto con dicho producto. En el procedimiento normalizado de trabajo **PNT 01.03 “Manipulación y gestión de Bromuro de Etidio”** se explica detalladamente la eliminación de estos residuos (se encuentra disponible en la dirección: [http://www.unav.es/riesgoslaborales/.](http://www.unav.es/riesgoslaborales/))

6. **Residuos de productos cancerígenos:** se incluye en este grupo los restos sólidos de productos cancerígenos, los guantes, filtros, papel de filtro, pipetas, etc..., que hayan estado en contacto con este tipo de productos. También se incluye el material punzante empleado para la preparación de disoluciones con productos cancerígenos.

	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 5/8

5. Sistemática de actuación

5.1. Segregación y envasado de residuos citostáticos y cancerígenos

Los residuos citostáticos y cancerígenos se eliminan en **contenedores rojos estancos**, de polietileno (PE) o poliestireno (PS), que dispongan de un cierre especial hermético.

En algunos laboratorios pueden generarse garrafas de residuos líquidos citostáticos. Se recuerda que estas garrafas deben llevar la etiqueta de residuo citostático (disponible en la página Web del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales).

Una vez que esta garrafa esté llena, debe introducirse en los contenedores rojos.

5.2. Etiquetado de residuos citostáticos y cancerígenos

Para cumplir con la legislación vigente (*Art. 14 del RD 833/88*) hay que etiquetar correctamente los contenedores de residuos citostáticos y cancerígenos.

Las etiquetas son suministradas por la empresa gestora de los residuos, para ellos se solicitará a través de la secretaría de la comisión de residuos (ext. 832138) y se pondrá a disposición en el Servicio de Compras-Almacén.

Éstas deben ser colocadas en un lugar visible del contenedor.

Es necesario, escribir con un rotulador de tinta indeleble la fecha de cierre del contenedor.

En el **anexo III** se muestra una etiqueta a modo de ejemplo.

5.3. Ubicación de los contenedores en el laboratorio


Siempre se intentará colocar el contenedor de residuos en un lugar donde no moleste al paso y cerca de los puntos de generación de los residuos.

En los contenedores destinados para material citostático únicamente debe ir dicho material ya que el coste de la gestión es **tres veces superior** a la de los residuos y su posterior gestión provoca un mayor impacto ambiental.

5.4. Cierre de envases y retirada

Cuando el contenedor esté lleno o con mayor frecuencia si es necesario, el personal de laboratorio debe llevarlo a la jaula ubicada junto al Edificio de Investigación e introducirlo en el interior de los contenedores metálicos.

La retirada de estos residuos debe hacerse preferentemente a última hora del día para evitar la exposición de este tipo de residuos al calor.

	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 6/8

5.5. Almacenamiento final o central.

El almacenamiento final de los residuos citostáticos y cancerígenos de los laboratorios de la Universidad de Navarra se localiza en una “jaula” junto al Edificio de Investigación. Siendo de acceso restringido.



Figura 1: Contenedores metálicos

5.6. Transporte Extracentro

a) Transporte:

El traslado de los contenedores, desde el almacén hasta el camión de la empresa gestora autorizada contratada por la Universidad de Navarra, será a cargo del personal de la misma y se realizará en las debidas condiciones de seguridad e higiene.

Nunca se debe entregar un residuo a un gestor no autorizado o con el que no se haya firmado el documento de aceptación correspondiente. En el **anexo I** se incluye la lista de gestores autorizados para la retirada de residuos citostáticos y cancerígenos.

b) Periodicidad:

El traslado de los residuos, por la empresa gestora autorizada, se realizará diariamente (de lunes a viernes). Es importante recordar que este tipo de residuos no deben permanecer más de 72 horas en los contenedores metálicos.


5.7. Documentación generada y control de cantidades

En el proceso de gestión de residuos peligrosos se generan diferentes documentos:

- Solicitud de admisión del residuo.
- Documento de aceptación del residuo.
- Notificación previa de traslado.
- Documento de control y seguimiento.

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales se encarga de la tramitación de los dos primeros.

En el momento de la retirada de los residuos, el gestor externo entrega al Bedel del Edificio de Investigación un **documento de control y seguimiento** y un albarán. Se archivan

 Universidad de Navarra	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 7/8

dichos documentos durante un mes en la conserjería del Edificio de Investigación y al final del mes se envían al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Se archiva en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, durante 5 años (Art. 21 RD 833/88) y se lleva un control de las cantidades de residuos generados a través de una base de datos. Este control resulta vital para la declaración anual de residuos peligrosos que debe realizar la Universidad de Navarra (Art. 19 RD 833/88).

5.8. Registro de incidencias.

Los responsables de seguridad de los laboratorios podrán enviar un mail a spri@unav.es, indicando las incidencias ocurridas durante la gestión de este tipo de residuos.

5.9. Contenedores homologados

Con el fin de determinar y controlar el modelo de contenedores a utilizar para los residuos citostáticos y cancerígenos, se adjunta un registro **anexo II** con los modelos que se pueden solicitar al Servicio de Compras.


Si se desea cambiar el modelo y éste no está registrado en el correspondiente documento, se deberá notificar para su valoración y autorización al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales con anterioridad a su petición al Servicio de Compras.

6. Sistema de monitorización y evaluación

Para poder evaluar la cantidad de residuo citostático con respecto al total de residuos peligrosos, se va a establecer un indicador genérico que a su vez nos permita compararnos con un estándar.

7. Normativa de aplicación y Bibliografía.

- *Ley 31/1995*, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 296 de 10 de noviembre de 1995.
- *Ley 10/1998*, de 21 de abril, de Residuos. BOE 96 de 22 de abril de 1998
- *Real Decreto 39/1997*, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE 27 de 31 de enero de 1997.
- *Real Decreto 833/1988*, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE 182 de 30 de julio de 1988.
- *Real Decreto 952/1997*, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobada mediante Real Decreto 833/1988, de 20 julio, BOE 160 de 5 de julio de 1997.

	Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales		
	Residuos citostáticos y cancerígenos		PRUNAV. 07
23/03/2015	Rev 1	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	Hoja: 8/8

- Departamento de Sanidad, Generalitat de Cataluña. *Guía de Gestión de Residuos Sanitarios*. Barcelona, 2000.

8. Algoritmo de protocolo

En el **anexo IV** se incluye un algoritmo del proceso que se debe seguir en la gestión de los residuos citostáticos y cancerígenos generados en los laboratorios de la Universidad de Navarra.

9. Anexos

Anexo I: Gestores autorizados.

Anexo II: Contenedores homologados para la retirada de los residuos citostáticos.

Anexo III: Algoritmo del proceso.

Anexo IV: Etiqueta de residuo citostático