

GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Taller 2 Peligros y Clasificación de Respel

1. Para la misma lista de residuos a las que asignó peligros en el taller 1, asigne el peligro principal que esta en la GRE y en la siguiente columna coloque la función química predominante.

Residuo	Peligro Principal	Función química
1. Residuo de ácido nítrico proveniente de digestiones ácidas (51% ácido)		Acido
2. Residuo proveniente de soda caustica proveniente de lavados de desinfección		Álcali
3. Residuos de solvente de hidrocarburo (gasolina) proveniente de limpieza.		Hidrocarburo alifático
4. Residuos acuosos con altas concentraciones de plomo provenientes de caracterización de espectrofotometría.		Acuoso/ Metal pesado
5. Residuos de ácido acético concentrado.		Acido orgánico
6. Lodos de solventes halogenados		Hidrocarburo alifático halogenado
7. Residuo de peróxido de hidrogeno en solución acuosa al 20%		Peróxido

2. Segregue los 7 residuos peligrosos del Taller 1 empleando los peligros que asignó. Y la grafica UN de la presentación, con los descriptores de separación; la cual se anexa a continuación:

UN													
1		B	D	B	D	D	D	D	D	D	X	B	B
2.1		B	X	X	B	X	A	X	X	B	X	A	X
2.2		D	X	X	B	A	B	A	B	D	X	B	A
2.3		B	X	X	B	X	A	X	X	B	X	A	X
3		D	B	B	B	A	B	B	A	C	X	B	A
4.1		D	X	A	X	A	A	A	A	B	X	B	A
4.2		D	A	B	A	B	A	A	B	B	X	B	A
4.3		D	X	A	X	B	A	A	B	B	X	B	A
5.1		D	X	B	X	A	A	B	B	B	X	A	B
5.2		D	B	D	B	C	B	B	B	B	X	B	B
6		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7		B	A	B	A	B	B	B	A	B	X	B	B
8		B	X	A	X	A	A	A	B	B	X	B	B

A. Pueden almacenarse en la misma bodega con Una separación mínima de 4 metros.
 B. Pueden almacenarse en la misma bodega con Una separación mínima de 12 metros.
 C. Almacenarse en diferentes bodegas con una separación mínima de 30 metros.
 D. Almacenarse en diferentes bodegas a una distancia mayor de 30 metros.
 X. No se requiere separación

1 Explosivos.
2.1 Gases Inflamables.
2.2 Gases no tóxico y no inflamables.
2.3 Gases tóxicos.
3. Líquidos inflamables.
4.1 Sólidos inflamables.
4.2 Sustancias de combustión espontánea.
4.3 Sustancias peligrosas con la humedad.
5.1 Sustancias oxidantes no peróxidos.
5.2 Peróxidos orgánicos.
6. Sustancias tóxicas.
7 Sustancias radioactivas.
8. Sustancias corrosivas.

Si bien no es parte de una resolución o de una norma técnica, tome proporciones de la separación acorde a lo que tenga en realidad en el almacén de reactivos, normalmente se puede emplear entre una décima y una veinteava parte de la separación que aparece en el recuadro de las Naciones Unidas, dependiendo del volumen almacenado. Por ejemplo, si en la matriz de peligros el cruce de los dos peligros evaluados tiene la letra B que establece una separación de 12 metros para bodegas, tome entre 1 y 1,2 metros de separación para cuarto de reactivos, u otra proporción acorde al volumen de almacenamiento.

Separación entre reactivos con base en peligros

RESIDUO	1	2	3	4	5	6	7
1	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1 m
2	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1 m
3	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1 m
4	Ninguna						
5	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	1 m
6	Ninguna						
7	1 m	1m	1 m	Ninguna	1 m	Ninguna	Ninguna

3. Segregue ahora los 7 residuos peligrosos del taller 1 empleando la funcionalidad química del residuo; coloque en el cuadro de cruce de la matriz, la reacción que puede generar el poner juntos los dos residuos peligrosos. Use la tabla de compatibilidad por reactividad química que se adjunta.

Compatibilidad por reactividad de grupo funcional para los Respel (CONSECUENCIAS)

RESIDUO	1 Acido	2 Álcali	3 hidrocarburo alifático	4 Acuoso metal pesado	5 Acido orgánico	6 hidrocarburo alifático halogenado	7 Peróxido
1. Acido		calor	Calor fuego	calor	Gases, calor, monóxido	Calor, Fuego Gas tóxico	Ninguna
2. Álcali	calor		Ninguna	Ninguna	calor	Calor y gases inflamables	Ninguna
3. Hidrocarburo alifático	Calor fuego	Ninguna		Ninguna	Ninguna	Ninguna	Calor, fuego
4. Acuoso/ Metal pesado	calor	Ninguna	Ninguna		Ninguna	Ninguna	Ninguna
5. Acido orgánico	Gases, calor, monóxido	calor	Ninguna	Ninguna		Ninguna	Calor, gases tóxicos
6. Hidrocarburo alifático halogenado	Calor Fuego Gas tóxico	Calor y gases inflamables	Ninguna	Ninguna	Ninguna		Calor, gases tóxicos
7. Peróxido	Ninguna	Ninguna	Calor, fuego	Ninguna	Calor, gases tóxicos	Calor, gases tóxicos	

Una parte es espejo de la otra

4. Con los dos resultados, realice un esquema de almacenamiento. Si le es posible apóyese en la sección 7 “manipulación y almacenamiento” y en la sección 10 “estabilidad y reactividad” de la Ficha de datos de Seguridad - FDS del residuo. En el diagrama solo coloque el número del residuo.

