

PERFIL TOXICOLÓGICO DE LOS PRODUCTOS DE ASEO DE USO DOMÉSTICO COMERCIALIZADOS EN CHILE: UNA APROXIMACIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN DEL GHS.

Pablo Olivares¹, Lorena Silva¹, Juan Carlos Ríos^{1,2}

¹Centro de Información Toxicológica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile;

²Departamento de Laboratorio Clínico, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago Chile.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la industria química ha permitido mejorar la calidad de vida de la población. Por su disponibilidad y diversidad de ingredientes, los productos de consumo general son un determinante de exposición humana a una gran variedad de sustancias químicas. Lo anterior, ha generado preocupación sobre la naturaleza de estas sustancias y las medidas para la gestión de su riesgo.

El objetivo de este estudio fue recopilar y caracterizar los productos de aseo de consumo general disponibles en el mercado chileno de acuerdo a los criterios de GHS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se identificaron un total de 446 ingredientes. Del total de ingredientes, aproximadamente el 25% se presentan de manera genérica (sin designación química sistemática o número de identificación). Ingredientes clasificados como irritantes dérmicos y/o oculares se encuentran presentes en detergentes y sacasarros por sobre los límites que gatillan la clasificación del producto final. En cuanto a ingredientes clasificados como corrosivos a la piel o que generan lesiones oculares graves, toda vez que están presentes gatillan la clasificación del producto final. Se presentan sensibilizantes dérmicos sobre el límite de clasificación en limpiadores de piso. Llama la atención la presencia de sustancias tóxicas a la reproducción o carcinogénicas o mutagénicas sobre 0,1% en una serie de categorías de productos. Actualmente, nuestra reglamentación local, solo incluye disposiciones para la identificación de sustancias tóxicas agudas y con efectos irreversibles a la piel.

Ingredientes clasificados como irritantes dérmicos u oculares sobre los límites de clasificación de esta categoría según GHS.

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONC. MAX (%)	CATEGORÍA CITUC
Acido Sulfámico	5329-14-6	10	Sacasarro
Carbonato de Sodio	497-19-8	50	Detergente en polvo para ropa

Ingredientes clasificados como carcinogénicos, mutagénicos y tóxicos a la reproducción sobre los límites de clasificación de esta categoría según GHS.

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONC. MAX (%)	CATEGORÍA CITUC
Aceite Mineral	64742-65-0	93,9	Lustramuebles
Anilina	62-53-3	0,05	Limpiadores de piso (ceras)
Derivado de Trementina (Low boiling point naphtha - unspecified)	8052-41-3	9	Lustramuebles
Formaldehído	50-00-0	5	Agente de limpieza multiusos
		5	Agente para almidonar la ropa
		5	Detergente líquido para ropa
		5	Limpiador líquido de superficies
		7	Lustramuebles
		5	Prelavados de ropa
		7	Suavizante para ropa
Formaldehído (formalina)	50-00-0	0,2	Abrillantador de pisos flotantes
		0,15	Agente desengrasante
		0,2	Lavaloz
		0,2	Limpiador piso flotante
		0,2	Limpiadores de piso (ceras)
		0,2	Lustramuebles
Hexano	110-54-3	40	Productos para limpieza y mantenimiento de calzado
Perborato de sodio	7632-04-4	4	Detergente en polvo para ropa
Toluen Sulfonato de Sodio	657-84-1	3	Detergente líquido para ropa
Tolueno	108-88-3	10	Productos para limpieza y mantenimiento de calzado

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un levantamiento de los ingredientes de los productos de aseo disponibles en Chile, de acuerdo a la información disponible en la base de datos del Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Para la identificación de peligros, se utilizó como referencia la reglamentación europea de clasificación de sustancias químicas.

CONCLUSIÓN

Los productos de limpieza corresponden a mezclas complejas, muchos de ellos con al menos un ingrediente peligroso. El sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos incluye un mayor número de categorías de peligros a la salud humana y al medio ambiente que nuestra reglamentación local actual. Por lo tanto, su implementación mejorará la información sobre los peligros intrínsecos de los productos de aseo y, en consecuencia, mejorar las medidas de gestión del riesgo.

Ingredientes clasificados como sensibilizantes cutáneos o respiratorios sobre los límites de clasificación de esta categoría según GHS.

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONC. MAX (%)	CATEGORÍA CITUC
2-Propanol	200-661-7	7	Suavizante para ropa
Acido Clorhídrico	7647-01-0	50	Producto para limpieza de cañerías
Alcohol Isopropílico	67-63-0	45	Limpiador para monitor y teclado
Alcoholes, C11-C15-secundario, etoxilados	68131-40-8	1,5	Producto de limpieza para autos
Alfa-amilasa	9000-90-2	5	Limpiador de piso concentrado
Bronopol	52-51-7	1	Toallitas húmedas multiuso
Diethyl ether	60-29-7	5	Agente desengrasante
		5	Limpiador piso flotante
Lipasa	9001-62-1	5	Limpiador de piso concentrado
Metasilicato de Sodio	6834-92-0	5	Agente de limpieza multiusos
		5	Agente desengrasante
Metil Etil cetona	78-93-3	19,3	Productos para limpieza y mantenimiento de calzado
Proteasa	9014-01-1	5	Limpiador de piso concentrado
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one, and 2-methyl-2H - isothiazol-3-one, (3:1) and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one (3:1)	55965-84-9	2	Lustramuebles
Silicato de Sodio	1344-09-8	15	Detergente en polvo para ropa
troclosene sodium	2893-78-9	10	Blanqueador para ropa

Ingredientes clasificados como corrosivos dérmicos o que provocan lesiones oculares graves sobre los límites de clasificación de esta categoría según GHS.

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONC. MAX (%)	CATEGORÍA CITUC
Acido Fosfórico	7664-38-2	10	Sacasarro
Alkyl Poliglucoside	68515-73-1	5	Limpiavidrios
Alkyldiphenyloxide Disulfonate	119345-04-9	5	Limpiador en espray de superficies
Amoniaco (sol)	1336-21-6	10	Limpiador de metales
Dimetyl Ammonium Chloride	263-090-2	7	Suavizante para ropa
Hidróxido de sodio	1310-73-2	100	Producto para limpieza de cañerías
Lauril éter sulfato de sodio	68891-38-3	35	Producto para limpieza de baño
Sodium Benzotriazolyl	92484-48-5	5	Limpiador líquido de superficies
Butylphenol Sulfonate, Buteth-3			
Tributyl Citrate			
Sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts	68955-19-1	3	Detergente en polvo para ropa