



Resolución Ministerial

Lima, 25 de OCTUBRE del 2024



Visto, el Expediente N° DGIESP-DENOT20240000678, que contiene el Informe N° 017-2024-UFSOIL-DENOT-DGIESP/MINSA y el Memorandum N° D004109-2024-DGIESP-MINSA de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; y, el Informe N° D000925-2024-OGAJ-MINSA de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:



Que, el artículo 7 de la Constitución Política del Perú señala que todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa; asimismo, sus artículos 22, 23 y 26 establecen, sobre el trabajo, que es un deber y un derecho, así como base del bienestar social y un medio de realización de la persona; en sus diversas modalidades, es objeto de atención prioritaria del Estado, el cual protege especialmente a la madre, al menor de edad y al impedido que trabajan; y que, en la relación laboral se respetan, entre otros, el principio de igualdad de oportunidades sin discriminación;



Que, acorde a lo previsto en los artículos 1 y 3 del Convenio N° 139 sobre el Cáncer Profesional, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en Ginebra el 24 de junio de 1974, y aprobado por Decreto Ley N° 21601, todo Miembro que ratifique dicho Convenio deberá determinar periódicamente las sustancias y agentes cancerígenos a los que la exposición en el trabajo estará prohibida, o sujeta a autorización o control, debiendo establecerse las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los riesgos de exposición a las sustancias o agentes cancerígenos;



Que, el artículo 4 de la Decisión 584 "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo", aprobada por la Comunidad Andina y de aplicación en el país, establece que los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo;

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y



medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 98 de la precitada Ley precisa que, la Autoridad de Salud competente dicta las normas relacionadas con la calificación de las sustancias y productos peligrosos, las condiciones y límites de toxicidad y peligrosidad de dichas sustancias y productos, los requisitos sobre información, empaque, envase, embalaje, transporte, rotulado y demás aspectos requeridos para controlar los riesgos y prevenir los daños que esas sustancias y productos puedan causar a la salud de las personas. De igual forma, los artículos 100 y 101 de dicha norma refieren que, quienes conduzcan o administren actividades de extracción, producción, transporte y comercio de bienes o servicios, cualesquiera que estos sean, tienen la obligación de adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores y de terceras personas en sus instalaciones o ambientes de trabajo; y que las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, los equipos, maquinarias, instalaciones, materiales y cualquier otro elemento relacionado con el desempeño de las actividades señaladas, se sujetan a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Ministerio de Salud es competente en salud de las personas; a su vez, el literal h) del artículo 5 del acotado Decreto Legislativo, modificado por el Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades, señala que es función rectora del Ministerio de Salud dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, entre otras;

Que, mediante Decreto Supremo N° 015-2005-SA, se aprueba el Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, de aplicación a nivel nacional en todos los ambientes de trabajo donde se utilicen agentes o sustancias químicas o cancerígenas que puedan ocasionar riesgos y/o daños a la salud y seguridad de los trabajadores. Según el artículo 1 del indicado Reglamento, los Valores Límite Permisibles se establecen para proteger la salud de los trabajadores de toda actividad ocupacional y a su descendencia, mediante la evaluación cuantitativa y para el control de riesgos inherentes a la exposición, principalmente por inhalación, de agentes químicos presentes en los puestos de trabajo;

Que, la Cuarta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo establece que, por Resolución Ministerial, se procederá a actualizar cada dos años los valores de las sustancias químicas que forman parte de los Anexos I, II y III, así como la incorporación de nuevas sustancias conforme a los avances científicos y tecnológicos;

Que, el literal j) del artículo 64 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, dispone que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública tiene la función de proponer e implementar, en lo que corresponda, políticas, normas y otros documentos en materia de salud ocupacional, en coordinación con el órgano competente del Instituto Nacional de Salud;

Que, en este contexto, mediante Resolución Ministerial N° 454-2024/MINSA, se dispone la publicación de los proyectos de Anexos I, II y III del Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, a efectos de





Resolución Ministerial

Lima, 25 de Octubre del 2024

recibir las sugerencias y comentarios de las entidades públicas o privadas y de la ciudadanía en general, durante el plazo de quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de la publicación de la citada Resolución Ministerial en el Diario Oficial El Peruano; encargándose a la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública la recepción, procesamiento y sistematización de las sugerencias y comentarios que se presenten, así como la elaboración de la propuesta normativa que corresponda;

Que, de acuerdo con los documentos del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, a través de la Unidad Funcional de Salud Ocupacional e Incapacidad Laboral, remite las últimas versiones de los proyectos de Anexos I, II y III del Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, a efectos que se disponga su actualización en el marco de lo previsto en la Cuarta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del referido Reglamento;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Con el visado de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General, del Instituto Nacional de Salud y del Despacho Viceministerial de Salud Pública; y,

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, y sus modificatorias; y, el Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2005-SA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Actualizar los Anexos I, II y III del Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, aprobado por Decreto

Supremo N° 015-2005-SA, en aplicación de lo establecido en la Cuarta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del citado Reglamento, conforme a los Anexos que forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial.



Artículo 2.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y sus Anexos en la sede digital del Ministerio de Salud, en la misma fecha de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



CÉSAR HENRY VÁSQUEZ SÁNCHEZ
Ministro de Salud



ANEXO I
VALORES LÍMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUÍMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
		TLV-TWA		TLV-STELL					
		ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
(*) (**) 75-07-0	Acetate mineral. Puro y altamente refinado		5					modifica y actualiza ACGIH	
140-11-4	Acetaldehido			C 25	C 45	44.05		se mantiene	
(**) 123-86-4	Acetato de Bencilo	10	61			150.18		se mantiene	Iritación TRS
(**) 105-46-4	Acetato de n-Butilo	50		150		116.16		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(**) 540-88-5	Acetato de sec-Butilo	50		150		116.16		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(**) 540-88-5	Acetato de ter-Butilo	50		150		116.16		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(***) 124-17-4	Acetato de 2-(2-butoxi)etilo (2009)	10	85					incluido OIT FISQ	
112-07-2	Acetato de 2-Butoxi	20	133	50	333	160.20	Via dérmica	se mantiene	Hemólisis (desintegración de los eritrocitos)
	Acetato del Éter Monobutílico del Etilenglicol	Véase Acetato de 2-Butoxi							
	Acetato del Éter Monoetilico del Etilenglicol	Véase Acetato de 2-Etoxi							
	Acetato del Éter Monometilico del Etilenglicol	Véase Acetato de 2-Metoxi							
	Acetato de Etilenglicol Monopropiléter	Véase Acetato de 2-Propoxi							
141-78-6	Acetato de Etilo	400	1441			88.10		se mantiene	Iritación TRS y ojos
(**) 111-15-9	Acetato de 2-Etoxi (2012)	2	11			132.16	TR1B, VLB, Via dérmica	actualiza INSST	Daño en la reproducción masculina
(**) 108-84-9	Acetato de Sec-Hexilo	20		50		144.21		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(**) 110-19-0	Acetato de Isobutilo	50		150		116.16		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(***) 108-22-5	Acetato de Isopropeno (2009)	10	46	20	92			incluido INSST	
(**) 108-21-4	Acetato de Isopropilo (2008)	100		150		102.13		actualiza ACGIH	Iritación TRS y ojos, deterioro del SNC
108-65-6	Acetato de 1-Metil-2-Metoxi	50	275	100	550	134.50	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel
79-20-9	Acetato de Metilo	200	638	250	798	78.04		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos, daño al nervio ocular
(**) 110-49-6	Acetato de 2-Metoxi (2012)	0.1				118.13	Via dérmica, TR1B, VLB	actualiza ACGIH	Efecto hematológico, tóxico para la reproducción masculina
(**) 70657-70-4	Acetato de 2-Metoxipropilo (2008)	5	28	40	220	134.50	TR1B, Ø, Via dérmica, TR3	actualiza INSST	Tóxico en la reproducción masculina
(*) (**) 123-92-2, 620-11-1, 624-41-9, 625-16-1, 626-38-0, 628-63-7	Acetato de Pentilo (todos los isómeros)	50		100		130.20		modifica y actualiza ACGIH	Iritación del TRS
(**) 109-60-4	Acetato de n-Propilo	100		150		102.13		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
20706-25-6	Acetato de 2-Propoxi	20	118			144.24	Via dérmica	se mantiene	
(**) 108-05-4	Acetato de Vinilo (2012)	5	17.6	10	35.2	86.09		actualiza INSST	Iritación del TRS, de ojos y la piel, deterioro del SNC
74-86-2	Acetileno					26.02	(b)	se mantiene	Asfixia
98-86-2	Acetofenona	10	49			120.15		se mantiene	Iritación de Ojos
(**) 67-64-1	Acetona (2011)	250		500		58.08	A4, VLB	actualiza ACGIH	Iritación del TRS y ojos, deterioro del SNC, efectos hematológicos
75-05-8	Acetonitrilo	20	34			41.05	Via dérmica	se mantiene	Iritación TRI
64-19-7	Ácido Acético	10	24.5	15	37	60.00		se mantiene	Iritación TRS y ojos, Función Pulmonar
50-78-2	Ácido Acetilsalicílico		5			180.15		se mantiene	Iritación de piel y ojos
79-10-7	Ácido Acrílico	2	5.9			72.06	Via dérmica	se mantiene	Iritación TRS
124-04-9	Ácido Adipico		5			146.14		se mantiene	Iritación del TRS, discapacidad en el SNC
(***) 7778-39-4	Ácido Arsenico y sus Sales, como As	Véase Anexo II				141.94	AQC		Iritación del TRS, de ojos y la piel, deterioro del SNC, daños al hígado y el riñón, tóxico para reproducción
(***) 10043-35-3	Ácido Bórico (2011)		2		6	varia	TR1B, s	incluido ACGIH	
(**) 79-11-8	Ácido Cloroacético (2009)	0.5				94.5	Via dérmica, FIV	incluido ACGIH	Daño a testículo, irritación del TRS y de ojos
598-78-7	Ácido 2-Cloropropiónico	0.1	0.44			108.53	Via dérmica	se mantiene	Daño reproductivo en la mujer
(***) 79-43-6	Ácido Dicloraacético	0.5				128.95	Via dérmica	incluido ACGIH	
75-89-0	Ácido 2,2-Dicloropropiónico (Fracción Inhalable) (2010)		5			143		se mantiene	Iritación TRS y ojos
(***) 149-57-6	Ácido 2-Etilhexanoico		5			144.21	FIV	incluido ACGIH	Efectos teratogénicos
(**) 64-18-6	Ácido Fórmico	5	9	10	18	46.02		actualiza ACGIH	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(**) 7664-38-2	Ácido Fosfónico		1		2	98.00		actualiza INSST	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(***) 121-91-5	Ácido m-ftálico (2009)		5		10	166.14		incluido INSST	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(***) 7782-79-8	Ácido Hidrazoico, Vapor			0.1	0.18			incluido INSST	Iritación del TRS, de ojos y la piel
79-41-4	Ácido Metacrílico	20	70			86.09		se mantiene	Iritación de ojos y la piel
(**) 7697-37-2	Ácido Nítrico (2007)			1	2.6	63.02		actualiza INSST	Iritación del TRS y de ojos; erosión dental
(***) 14216-75-2	Ácido Nítrico, Sal de Niquel, como Ni	Véase Anexo II					AQC		Iritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, dermatitis, erosión dental, cáncer de laringe
144-62-7	Ácido Oxálico		1		2	90.40		se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(***) 6153-56-6	Ácido Oxálico Dihidrato				2	126.00		incluido ACGIH	
(***) 79-21-0	Ácido Peracético			0.4		76.05	FIV	incluido ACGIH	
88-89-1	Ácido Picrico	Véase 2,4,6 - Trinitrofenol							Sensibilizante de la piel, dermatitis
79-09-4	Ácido Propiónico	10	31	20	62	74.08		se mantiene	Iritación de ojos
(**) 7664-83-9	Ácido Sulfónico (Niebla)		0.05			98.08	(d), az, s, d	actualiza INSST	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(***) 98-73-7	Ácido 4-terc-butilbenzoico		0.1			178.2	FIV, Via dérmica, ae	incluido ACGIH	Función pulmonar
100-21-0	Ácido Tereftálico		10			166.13		se mantiene	
68-11-1	Ácido Tioglicólico	1	3.8			92.12	Via dérmica, Sc	se mantiene	Iritación de los ojos y la piel
(**) 76-03-9	Ácido Tricloroacético	0.5				163.39		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y los ojos
79-06-1	Acrilamida	Véase Anexo II				71.08	AQC, Via dérmica		Deterioro del SNC y del SNP; irritación del TRS, de ojos y la piel; efectos en reproducción
(**) 103-11-7	Acrilato de 2-Etilhexilo (2011)			5	38		Sc	incluido OIT FISQ	
141-32-2	Acrilato de n-Butilo	2	11	10	52	128.17	Sc	se mantiene	Iritación del TRS, de piel y de ojos
(*) (**) 140-88-5	Acrilato de Etilo (2012)	5	20	10	42	100.11	Sc	modifica y actualiza INSST	Iritación del TRS, de ojos y gastrointestinal; deterioro del SNC, sensibilizante de la piel
999-61-1	Acrilato de 2-Hidroxipropilo	0.5	2.7			130.14	Via dérmica, Sc	se mantiene	Iritación del TRS y ojos
96-33-3	Acrilato de Metilo	2	7			86.09	Via dérmica, Sc	se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel, daño en ojos
107-13-1	Acrilonitrilo	Véase Cianuro de Vinilo							Deterioro del SNC, irritación del TRI
107-02-8	Acroleína (2010)			C 0.1	C 0.23	56.06	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS y ojos, edema pulmonar, efecoma pulmonar
77536-66-4	Actinolita	Véase Amianto							
111-69-3	Adiponitrilo	2	8.8			108.1	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS y del TRI
(*) (**) 8006-64-2	Aguares, incluyendo los monoterpénos (2011) α-pineno 80-56-8 β-pineno 127-91-3 δ-3-careno 13466-78-6	20	113			136.00	Sc, Si	modifica y actualiza INSST	
(***) 15972-60-8	Alacior (2009)		1			269.80	FIV, fracción inhalable y vapor, (a)	incluido ACGIH	
76-22-2	Alcanfor Sintético	2	12.4	3	18.7	152.23		se mantiene	Iritación del TRS, de ojos, anosmia
(***) 116-06-3	Aldicarb		0.005			190.26	Via dérmica, FIV, VLB	incluido ACGIH	Iritación del TRS, de ojos, anosmia

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**) (***)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*) (**) (***)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(^c)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(^c *)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



**ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

	N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION	
			TLV-TWA		TLV-STELL						
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³					
(***)	106-94-5	1-Bromopropano (2008)	0.1				122.99	TR1B	incluido ACGIH	Daños al hígado, ebrión y feto; neurotóxico	
	74-96-4	Bromuro de Etilo	5	22.3			108.98	Via dérmica	se mantiene	Daño al hígado, deterioro del SNC	
(***)	506-68-3	Bromuro de Cianógeno			C 0.3		105.92		incluido ACGIH		
(**)	10035-10-6	Bromuro de Hidrógeno			C 2	C 7	80.92		actualiza ACGIH	Iritación del TRS	
	74-83-9	Bromuro de Metilo	1	4			94.94	Via dérmica, (ae)	se mantiene	Iritación del TRS y la piel	
		Bromuro de Vinilo	Véase Bromoetileno							Cáncer al hígado	
	106-99-0	1,3-Butadieno	Véase Anexo II				54.09	AQC		Cáncer	
(*)	106-97-8	Butano	Véase Hidrocarburos Alifáticos Alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases				58.12		modifica INSST	Sensibilizante cardíaco; deterioro del SNC	
	71-36-3	n-Butanol	Véase Alcohol n-Butílico							Iritación del TRS y de ojos	
	78-92-2	sec-Butanol	Véase Alcohol sec-Butílico							Deterioro del SNC, Iritación del TRS	
	75-65-0	terc- Butanol	Véase Alcohol terc-Butílico							Deterioro del SNC	
		Butanona	Véase Metiletilcetona								
		Butanolol	Véase n-Butilmercaptano								
	123-73-9	2-Butenal			0.3	0.87	69.72	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
	(***)		Butenos, todos los isómeros (2010) [106-98-9; 107-01-7; 590-18-1; 624-64-6; 25167-67-3]	250				56.11	incluido ACGIH	Iritación del TRS Efectos en el peso del cuerpo	
(***)	115-11-7	Isobuteno	250					incluido ACGIH			
(***)		Butil Cellosolve	Véase 2-Butoxi-etanol					Via dérmica			
(*)	109-73-9	n-Butilamina			C 5	C 15	73.14	Via dérmica	modifica ACGIH	Iritación del TRS y de ojos	
	89-72-5	o-sec-Butilfenol	5	31			150.22	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel	
(***)	98-54-4	p-terc-Butilfenol	0.08	0.5	0.16	1	150.22		incluido OIT FISQ	Iritación del TRS, de ojos	
(***)	2426-08-6	n-Butilglicidiléter	3	16			130.21	Sc	incluido INSST	Daños en la reproducción	
	109-79-5	n-Butilmercaptano	0.5	1.8			90.19		se mantiene	Iritación del TRS	
(***)		n-Butililol	Véase Butilmercaptano								
	98-51-1	p-terc-Butiltolueno	1	6.1			148.18		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
	111-76-2	2-Butoxi-etanol	20	97	50	242	118.17	Via dérmica, VLB	se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
	112-34-5	2-(2-Butoxi-etox) Etanol	10	67.5	50	242	162.23	R, (r), FIV	se mantiene		
(*)	7440-43-9	Cadmio Elemental y Compuestos de Cadmio, como Cd	Véase Anexo II				112.41	AQC, VLB, (r), (d)		Daños al riñón	
(***)	95465-99-9	Cadusafos		0.001			270.40	FIV, AQC, via dermica	incluido ACGIH		
	8001-35-2	Canfeno Clorado		0.5		1	414.00	Via dérmica, (ae), P	se mantiene	Deterioro del SNC, daños al hígado	
	1332-58-7	Caolín (Fracción respirable)		2				(d) (e)	se mantiene		
	105-60-2	Caprolactama (vapor y polvo)		5			113.16	FIV	se mantiene	Iritación del TRS	
	2425-06-1	Captafol	Véase Anexo II				349.1	AQC, P, FIV		Cáncer, Iritación del TRS, de ojos y la piel daños al hígado y riñón	
	133-06-2	Captán		5			300.60	Sc, UIC	se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel	
	(**)	63-25-2	Carbaryl (2010)		0.5			201.20	Via dérmica, VLB, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la colinesterasa, daño en la reproducción masculina, daño al embrión
		1563-66-2	Carbofurano		0.1			221.30	VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa
(*)	8029-10-5	Carbón, polvo: Antracita - Fracción Respirable (2011)		0.4				Sil	modifica ACGIH	Daños al pulmón, fibrosis pulmonar	
	308062-82-0	Carbón, polvo: Bituminoso o Lignita- Fracción Respirable (2011)		0.9				Sil	modifica ACGIH	Daños al pulmón, fibrosis pulmonar	
(***)	513-79-1	Carbonato de Cobalto	Véase Anexo II				118.94	AQC			
		Carburodo (2010)	Véase Carburo de Silicio								
	409-21-2	Carburo de Silicio: (No fibras) Fracción Inhalable (2010)		10			40.10		se mantiene	Iritación del TRS	
		Carburo de Silicio: (No fibras) Fracción Respirable (2010)		3			40.10		se mantiene	Iritación del TRS	
		Carburo de Silicio: Fibroso (incluyendo filamentos)	Véase Anexo II					fibra respirable			
(***)	12070-12-1	Carburo de Tungsteno como Cobalto (2015)		0.005					incluido ACGIH		
(***)	128639-02-1	Carfentrazona-etilo		1				(I) PM inhalable	incluido ACGIH		
		Catecol	Véase Pirocatecol							Iritación del TRS y de ojos, dermatitis	
(***)		Cellosolve	Véase 2-Etoxi-etanol								
	9004-34-6	Celulosa		10					se mantiene	Iritación del TRS	
(**)	65997-15-1	Cemento Portland (Fracción Respirable) (2012)		1				(e)	actualiza ACGIH	Función pulmonar, síntomas respiratorios, asma	
	8002-74-2	Cera de Parafina, humos		2					se mantiene	Iritación del TRS, náuseas	
		Cereales, polvo (avena, trigo, cebada)		4				(e)	se mantiene		
(**)	463-51-4	Ceteno			C 0.05		42.04		actualiza ACGIH		
	156-62-7	Cianamida Cálcica		0.5			80.11	Sc, UIC	se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
(*)	420-04-2	Cianamida	0.5	0.87	1.5	2.6	42.04	Via dérmica, Sc, UIC	modifica y actualiza INSST	Iritación de ojos y la piel	
(***)	21725-46-2	Cianazina (2019)		0.1					incluido ACGIH		
		Cianhidrina de la Acetona	Véase 2-Ciano-2-Propanol								
(***)	7085-85-0	Cianoacrilato de Etilo (2011)	0.2		1		125.40	Via dérmica, respiratoria	incluido ACGIH	Iritación del TRS y de la piel	
	137-05-3	2-Cianoacrilato de Metilo	0.2	0.91			111.10	Via dérmica, respiratoria	incluido INSST	Iritación del TRI y de ojos	
(**)	480-19-5	Cianógeno	10	21	C 5		52.04		actualiza ACGIH	Iritación del TRI y de ojos	
	75-86-5	2-Ciano-2-Propanol, como CN			C 4.7	C 5	85.10	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS, hipoxia, cianosis	
	74-90-8	Cianuro de Hidrógeno			C 4.7	C 5	27.03	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS, efecto en tiroides, dolor de cabeza	
(*)	592-01-8	Cianuro de calcio, como CN				C 5		Via dérmica	modifica INSST		
(*)	151-50-8	Cianuro de potasio, como CN		1		C 5		Via dérmica	modifica y actualiza INSST		
(*)	143-33-9	Cianuro de sodio, como CN		1		C 5		Via dérmica	modifica y actualiza INSST		
	107-13-1	Cianuro de Vinilo	Véase Anexo II				53.10	AQC		Deterioro del SNC, irritación del TRI	
	110-82-7	Ciclohexano (2007)	100	344			84.16		se mantiene	Deterioro del SNC	
	108-93-0	Ciclohexanol	50	205			100.16	Via dérmica, VLB	se mantiene	Deterioro del SNC, irritación de ojos	
(**)	108-84-1	Ciclohexanona	10	41	20	82	98.14	Via dérmica, VLB	actualiza INSST	Iritación del TRS y de ojos	
(**)	110-83-8	Ciclohexeno	20				82.14		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos	
	108-91-8	Ciclohexilamina	10	41			99.17		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
	121-82-4	Cidonita		0.5			222.26	Via dérmica	se mantiene	Daños al hígado	
	542-92-7	Cidopentadieno	75	203			66.1		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
	287-92-3	Cidopentano	600	1,745			70.13		se mantiene	Deterioro del SNC, irritación del TRS, de los ojos y la piel	
(***)	68359-37-5	Ciflutrin (2011)				0.01			incluido INSST		
	13121-70-5	Cihexatina		5			385.16		se mantiene	Daños al riñón, efecto en peso corporal, irritación del TRS	
(*)	13530-65-9	Cinc: Cromato de Cinc, como Cr	Véase Cromo (VI) comp. Insol				81.37				
	7440-67-7	Circonio Elemental, y compuestos como Zr		5		10	91.22		se mantiene		
(***)	66215-27-8	Ciromazina		2			166.19		incluido ACGIH		
(***)	5392-40-5	Citral (2013)	5				152.24	Via dérmica, Sc, FIV	incluido ACGIH	Efecto en el peso del cuerpo, irritación del TRS, daño en los ojos	

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(*)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(**)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



**ANEXO I
VALORES LÍMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUÍMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
		TLV-TWA		TLV-STELL					
		ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
(**)	2971-90-6 Clodipol		3			192.06	FIV	actualiza ACGIH	Irritación del TRS
	57-74-9 Clordano		0.5			409.80	Via dérmica, (ae), P	se mantiene	Daños al hígado
	Clorhidrina Etélnica	Véase 2-Cloroetanol							Deterioro del SNC; daño en hígado y riñón
(**)	7782-50-5 Cloro (2007)	0.1		0.4		70.91		actualiza ACGIH	Irritación del TRS y de ojos
	107-20-0 Cloroacetaldehido			C 1	C 3.2	78.5		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
	532-27-4 2-Cloroacetofenona	0.05	0.32			154.59		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y la piel
	78-95-5 Cloroacetona			C 1	C 3.8	92.53		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
(**)	108-90-7 Clorobenceno (2007)	5	23	15	70	112.56	VLB	actualiza INSST	Daños al hígado
	2698-41-1 o-Clorobencilideno Malononitrilo			C 0.05	C 0.39	188.61	Via dérmica, FIV	se mantiene	Sensibilizante de la piel, irritación del TRS
(*)	126-99-8 2-Cloro-1,3-Butadieno	Véase Anexo II				88.54	AQC, Via dérmica		Cáncer, irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, deterioro del SNC
	53469-21-9 Clorodifenilo (42% de Cloro)	0.1	1			266.50	Via dérmica, (ae), (r)	se mantiene	Daño al hígado, irritación de ojos, cloroacné
	11097-69-1 Clorodifenilo (54% de Cloro)	0.04	0.5			328.4	Via dérmica, (ae), (r)	se mantiene	Daño al hígado, irritación del TRS, cloroacné
	75-68-3 1-Cloro-1,1-Difluoroetano	1,000	4,200			100.97		se mantiene	
	75-45-6 Clorodifluorometano	1,000	3,537			86.47		se mantiene	Deterioro del SNC, asfixia, sensibilizante cardíaco
	106-89-8 1-Cloro-2,3-Epoxipropano	Véase Anexo II				92.53	AQC		Irritación del TRS, daño en la reproducción masculina
	2039-87-4 o-Cloroestireno	50	283	75	425	138.60		se mantiene	Deterioro del SNC, neurotoxicidad periférica
(*)	111-44-4 bis (2-Cloroetil) Éter	5	29	10	58	143.02	Via dérmica	modifica INSST	
	Cloroetano	Véase Cloruro de Etilo							
	107-07-3 2-Cloroetanol			C 1	C 3.3	80.52	Via dérmica	se mantiene	Deterioro del SNC; daño en hígado y riñón
	Cloroetileno	Véase Cloruro de Vinilo							
	67-66-3 Cloroformo	Véase Triclorometano							Daño al hígado/riñón, daños al embrión/feto, deterioro del SNC
	100-00-5 p-Cloronitrobenceno	0.1	0.64			157.56	Via dérmica, VLBm	se mantiene	Metahemoglobinemia
	600-25-9 1-Cloro-1-Nitropropano	2	10			123.54		se mantiene	Irritación de ojos, edema pulmonar
	76-15-3 Cloropentano-fluoroetano	1,000	6,318			154.47		se mantiene	Sensibilizante cardíaco
	76-06-2 Cloropiridina	Véase Tricloronitrometano							Irritación de ojos, edema pulmonar
	b-Cloropreno	Véase 2-Cloro-1,3-Butadieno							
(***)	127-00-4 1-Cloro-2-Propanol (2010)	1				94.54	Via dérmica	incluido ACGIH	Daño al hígado
(***)	78-89-7 2-Cloro-1-Propanol (2010)	1				94.54	Via dérmica	incluido ACGIH	Daño al hígado
	95-49-8 o-Clorotolueno	50	259			126.59		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y la piel
	75-72-9 Clorotrifluorometano	1,000	4,300			105.13		se mantiene	
(*)	2921-88-2 Clorpirifós (2011)		0.1			350.57	Via dérmica, VLBa, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesterasa
	107-05-1 Cloruro de Alilo	1	3.1	2	6.2	76.50	Via dérmica	se mantiene	
	12125-02-9 Cloruro Amónico - Humos		10		20	53.5		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
	100-44-7 Cloruro de Bencilo	Véase Anexo II				126.58	AQC		Daño al embrión y feto
	98-88-4 Cloruro de Benzilo			C 0.5	C 2.9	140.57		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y la piel
(**)	75-44-5 Cloruro de Carbonilo			C 0.02		98.92		actualiza ACGIH	Irritación del TRS, edema pulmonar, efema pulmonar
(***)	10108-64-2 Cloruro de Cadmio	Véase Anexo II				183.30	AQC		Edema pulmonar, irritación del TRS, de ojos y la piel
	506-77-4 Cloruro de Cianógeno			C 0.3	C 0.75	61.48		se mantiene	Irritación del TRS y del TRI
	7646-85-7 Cloruro de Cinc - Humos		1		2	136.29		se mantiene	Irritación del TRS
	79-04-9 Cloruro de Cloroacetilo	0.05	0.23	0.15	0.7	112.95	Via dérmica	se mantiene	Cáncer, daño al hígado y riñón, irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar
	14977-61-8 Cloruro de Cromilo	Véase Anexo II				varia	AQC		Cáncer nasal, irritación del TRS
(***)	79-44-7 Cloruro de Dimetilcarbamillo (2009)	Véase Anexo II				107.54	AQC		Daño al hígado
	75-00-3 Cloruro de Etilo	100	264			64.52	Via dérmica	se mantiene	Irritación del TRS
	7647-01-0 Cloruro de Hidrógeno			C 2	C 3	36.47		se mantiene	
(***)	7487-94-7 Cloruro de Mercurio II, como Hg (2012)		0.02			271.52	VLB, (r)	incluido INSST	
	75-09-2 Cloruro de Metileno	50	174			84.93	VLB, (r)	se mantiene	
	74-87-3 Cloruro de Metilo	50	103	100	206	50.49	Via dérmica	se mantiene	Carboxihemoglobina, deterioro del SNC; daño al riñón, daño testicular, efecto teratogénico
(***)	9002-86-2 Cloruro de Polivinilo (PVC) - Fracción Respirable (2009)		1			varia		incluido ACGIH	Neumoconiosis, irritación del TRI, cambios en la función pulmonar
(**)	7719-09-7 Cloruro de Tionilo			C 0.2		118.98		actualiza ACGIH	Irritación del TRS
	75-35-4 Cloruro de Vinilideno	5	20			96.95	(r)	se mantiene	Daños al hígado y el riñón
	75-01-4 Cloruro de Vinilo	Véase Anexo II				62.5	AQC		Cáncer al pulmón, daño al hígado
(***)	21080-92-5 Clotianidina		0.1			249.67		incluido ACGIH	
	10210-68-1 Cobalto Carbonilo, como Co		0.1			341.94		se mantiene	Edema pulmonar, daño al bazo
	16842-03-8 Cobalto Hidrocarbonilo, como Co		0.1			171.98		se mantiene	Edema pulmonar, daño al pulmón
(*) (**)	Cobre					63.55			
	7440-50-8 Humos como Cu		0.2					se mantiene	Fiebre de los humos metálicos, irritación gastrointestinal
	Polvo y Nieblas como Cu		1					se mantiene	
(***)	68334-30-5 Combustible diesel [68476-30-2; 68476-31-3; 68476-34-6] como hidrocarburos totales		100			varia	Via dérmica, FIV	incluido ACGIH	
	Corindón	Véase Óxido de Aluminio							
(*) (**)	1319-77-3 Cresol, todos los Isómeros [95-48-7; 106-44-5; 108-39-4]		20			108.14	Via dérmica, FIV	modifica y actualiza ACGIH	Irritación del TRS
	218-01-9 Criseno	Véase Anexo III				228.30			
	12001-29-5 Crisotilo	Véase Amianto							
	12001-28-4 Crocidolita	Véase Amianto							
	765-19-0 Cromato de Calcio, como Cr	Véase Anexo II				156.09	AQC		Cáncer de pulmón
	1330-65-9 Cromatos de Cinc, como Cr	Véase Anexo II				181.40	AQC		Cáncer nasal
	7440-13-8 Cromato de Cromo (III), como Cr	Véase Anexo II				323.22	AQC		
	7789-06-2 Cromato de Estroncio	Véase Anexo II				203.61	AQC		Daños al hígado y el riñón, irritación del TRS de los ojos y la piel, cáncer
	7758-97-6 Cromato de Plomo, como Cr (VI)	Véase Anexo II				323.22	AQC		Daño en reproducción masculina, efecto teratogénico, vasoconstricción
(***)	7789-00-6 Cromato de Potasio	Véase Anexo II				194.19	AQC		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, edema pulmonar, daños al hígado y riñón; daño genético hereditario
(***)	7775-11-3 Cromato de Sodio	Véase Anexo II				161.97	AQC		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, edema pulmonar, daños al hígado y riñón; daño genético hereditario, efectos en la reproducción
	1189-85-1 Cromato de Terc-Butilo, como CrO3				C 0.1	230.22	Via dérmica	se mantiene	Irritación del TRI y de la piel
	Cromita, tratamiento del mineral (Cromato)	Véase Compuestos de Cromo Hexavalente y Trivalente					AQC		Cáncer de pulmón
	Cromo Metálico, como Cr (0)		0.5			varia	incluido ACGIH	modifica ACGIH	Irritación del TRS y de la piel
(**)	7440-47-3 Compuestos de Cromo Trivalente, como Cr (III) solubles en agua		0.003			varia	incluido ACGIH	modifica ACGIH	
	Compuestos de Cromo Hexavalente, como Cr (VI) solubles en agua	Véase Anexo II				varia			

- (*) Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
 (**) Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
 (***) Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
 (****) Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
 (*) Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
 (*) Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



ANEXO I
VALORES LÍMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUÍMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

	N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION	
			TLV-TWA		TLV-STELL						
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³					
(***)	4170-30-3	Crotonaldehido					70.09	Vía dérmica	incluido ACGIH	Iritación del TRS y de ojos	
	299-86-5	Cruformato		5		C 0.3		291.71	VLBa	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(***)	56-72-4	Cumafós (2011)		0.05				362.80	Vía dérmica, VLBa, FIV	incluido ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	98-82-8	Cumeno	10	50	50	250	120.19	Vía dérmica, VLB	actualiza INSST	Iritación del TRS, de ojos y la piel, deterioro del SNC	
	94-75-7	2,4-D		10				221.04	(ae), Sc	se mantiene	Iritación del TRS y la piel
		Dalapon	Véase Ácido 2,2-Dicloropropiónico								
	50-29-3	D.D.T		1				354.5	(ae), P	se mantiene	Daño al hígado
	17702-41-9	Decaborano	0.05	0.25	0.15	0.75	122.31	Vía dérmica	se mantiene	Convulsión del SNC, decremento cognitivo	
	8065-48-3	Demeton (2009)	0.005	0.05			258.34	Vía dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
	123-19-3	Di-n-propilcetona	50	239			114.8		modifica INSST		
(*)	431-03-8	Diacetilo	0.01		0.02		86.1		incluido ACGIH		
	123-42-2	Diacetona Alcohol	50	238			116.16		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos	
	333-41-5	Diazinon (2011)		0.01			304.36	Vía dérmica, VLBa, (ae), FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
	334-88-3	Diazometano	Véase Anexo II				42.04	AQC		Iritación del TRS y de ojos	
	19287-45-7	Diborano	0.1	0.11			27.69		se mantiene	Iritación del TRS, dolor de cabeza	
	106-93-4	1,2-Dibromoetano	Véase Anexo II				131.40	AQC, P		Cáncer	
	106-93-4	Dibromuro de Etileno	Véase 1,2-Dibromoetano					P			
	102-81-8	2-N-Dibutilaminoetanol	0.5	3.5			173.29	Vía dérmica, VLBa	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza, Iritación del TRS y de ojos	
	(***)	77-73-6	Diclopentadieno (2011)	5		1		132.2		incluido ACGIH	Iritación del TRS, del TRI y de ojos
		7572-29-4	Dicloroacetileno			0.1	0.39	94.93		se mantiene	Deterioro del SNP, náuseas
	(*)	95-50-1	o-Diclorobenceno	20	122	50	306	147.01	Vía dérmica	actualiza INSST	Daño al hígado, Iritación del TRS y de ojos
		106-46-7	p-Diclorobenceno	10	60			147.01		se mantiene	Daño al riñón, Iritación de ojos
	(***)	91-94-1	3,3-Diclorobencidina	Véase Anexo III				253.13	Vía dérmica		
	764-41-0	1,4-Diclorobutadieno	Véase Anexo II				124.99	AQC		Iritación del TRS y de ojos	
(***)		1,4-Diclorobut-2-eno	Véase 1,4-Diclorobutadieno				124.99				
	75-71-8	Diclorodifluorometano (2011)	1,000	4,045	1,250	6,181	120.91		se mantiene	Sensibilizante cardíaco	
	118-52-5	1,3-Dicloro-5,5-Dimetilhidantoina		0.2			0.4	197.03		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos
	75-34-3	1,1-Dicloroetano	100	405			98.97		se mantiene	Daño al riñón e hígado, Iritación del TRS y de ojos	
	107-06-2	1,2-Dicloroetano	Véase Anexo II				98.96	AQC, P		Cáncer, daño al riñón e hígado, Iritación del TRS y de ojos	
(**)	540-59-0	1,2-Dicloroetileno (2013)	200				96.95		actualiza ACGIH	Deterioro del SNC, Iritación de ojos	
	75-43-4	Diclorofluorometano	10	42			102.92		se mantiene	Daño al hígado	
(***)		2,2-Dicloro-4,4-Metildianilina	Véase 4,4'-Metilen-Bis(2-Cloroanilina)								
		Diclorometano	Véase Cloruro de Metileno							Carboxihemoglobina, deterioro SNC	
	594-72-9	1,1-Dicloro-1-Nitroetano	2	12			143.96		se mantiene	Iritación del TRS	
(*)	78-87-5	1,2-Dicloropropano (2013)	10	47			112.99	Vía dérmica, Sc, UIC	actualiza INSST	Daño al riñón e hígado, Iritación del TRS, de ojos y la piel	
	542-75-6	1,3-Dicloropropeno	1	4.6			110.98	Vía dérmica, Sc, UIC	se mantiene	Daño al riñón e hígado, Iritación del TRS, de ojos y la piel	
(**)	76-14-2	Diclorotetrafluoroetano (2013)	1,000				170.93		actualiza ACGIH	Función pulmonar	
(***)	7646-79-9	Dicloruro de Cobalto, como Co	Véase Anexo II				128.85	AQC		Iritación del TRS, de los ojos y la piel; efectos cardíacos, asma	
(***)		Dicloruro de Cromilo	Véase Cloruro de Cromilo				154.92				
	10025-67-9	Dicloruro de Diazufre			1	5.5	135.03		se mantiene	Iritación del TRS, de los ojos y la piel	
	107-06-2	Dicloruro de Etileno	Véase 1,2-Dicloroetano				98.96	AQC, P		Cáncer, daño al riñón e hígado, Iritación del TRS y de ojos	
(***)	7718-54-9	Dicloruro de Niquel, como Ni	Véase Anexo II				129.60	AQC		Iritación del TRS, de los ojos y la piel; deterioro del SNC, daños al pulmón, al hígado y al riñón	
	62-73-7	Diclorvos	0.01	0.1			220.98	Vía dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
(***)	7789-09-5	Dicromato de Amonio, como Cr	Véase Anexo II				252.07	AQC		Iritación del TRS y de la piel; alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto	
(***)	7778-50-9	Dicromato de Potasio, como Cr	Véase Anexo II				294.19	AQC		Iritación del TRS y de la piel; alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto	
(***)	10588-01-9	Dicromato de Sodio, como Cr	Véase Anexo II				261.97	AQC		Iritación del TRS y de la piel; edema pulmonar, daño al hígado y riñón, alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto	
(***)	7789-12-0	Dicromato de Sodio, Dihidratado, como Cr	Véase Anexo II				298.00	AQC			
	141-66-2	Dicrolfos (2009)		0.05			237.21	Vía dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
(*)		Dicuat [85-00-7; 2764-72-9; 6385-62-2]; Fracción Inhalable		0.5			variable	Vía dérmica, (d)	modifica ACGIH	Iritación del TRI, cataratas	
(*)		Dicuat [85-00-7; 2764-72-9; 6385-62-2]; Fracción Respirable		0.1			variable	Vía dérmica, (d)	modifica ACGIH		
(**)	60-57-1	Dieldrin (2013)		0.1			380.93	Vía dérmica, (ae), FIV, P	actualiza ACGIH	Daño al hígado, efecto reproducción, deterioro del SNC	
(**)	111-42-2	Dietanolamina (2011)	0.2	1			105.14	Vía dérmica, (f), FIV	actualiza INSST	Daño al hígado y riñón	
(**)	109-89-7	Dietilamina (2007)	5	15	10	30	73.14	Vía dérmica, (f)	actualiza INSST	Iritación del TRS y ojos	
	100-37-8	2-Dietilaminoetanol	2	9.6			117.19	Vía dérmica	se mantiene		
		Dietilcetona	Véase 3-Pentanona							Iritación del TRS, deterioro del SNC	
	60-29-7	Dietileter	Véase Etil Eter				74.12				
	(***)	111-46-6	Dietilenglicol (2009)	10	44			106.12		incluido OIT FISO	
(***)	111-96-6	Dietilenglicol Dimetiléter (2009)	1	5.6			134.70	Vía dérmica, TR1B	incluido OIT FISO		
(***)	111-90-0	Dietilenglicol Monoetiléter (2009)		50			134.70		incluido OIT FISO		
		Dietilenglicol Monobutiléter	Véase 2-(2-Butoxi) Etanol								
	111-40-0	Dietiltriamina	1	4.2			103.17	Vía dérmica, Sc, UIC	se mantiene	Iritación del TRS y ojos	
(***)	3710-84-7	N,N-Dietilhidroxilamina	2				89.14		incluido ACGIH		
	122-39-4	Difenilamina		10			169.24		se mantiene	Daño al hígado y riñón; efecto hematológico	
	75-61-6	Difluorodibromometano	100	858			209.83		se mantiene	Iritación del TRS, deterioro del SNC, daño al hígado	
	7783-41-7	Difluoruro de Oxígeno			C 0.05	C 0.11	54.00		se mantiene	Edema pulmonar, Iritación del TRS, dolor de cabeza	
	2699-79-8	Difluoruro de Sulfuro	5	21	10	42	102.07		se mantiene		
	142-64-3	Dihidrodicloruro de Piperacina		5			159.05		se mantiene	Iritación de ojos y la piel; asma	
	108-83-8	Disobutylcetona	25	145			142.23		se mantiene	Iritación del TRS y ojos	
		Disocianato de 4,4'-Diciclohexilmetano	Véase Metileno-bis-(4-Ciclohexilisocianato)								
	101-68-8	Disocianato de 4,4'-Difenilmetano	0.005	0.051			250.26	Sc	se mantiene		
822-06-0	Disocianato de 1,6-Hexametileno	0.005	0.034			168.22	Sc, Si, VLB	se mantiene	Iritación del TRS		
		Disocianato de Isoforona	Véase 3-Isocianometil-3,5,5-Trimetilciclohexilisocianato							Sensibilizante respiratorio	
	3173-72-6	Disocianato de 1,5-Naftileno	0.005	0.042			206.74	Si	se mantiene	Sensibilizante respiratorio	
	584-84-9	Disocianato de 2,4-Tolueno	0.001		0.005		174.15	Vía dérmica, Sc, VLB, FIV	actualiza ACGIH	Sensibilizante respiratorio	
(***)	91-08-7	Disocianato de 2,6-Tolueno	0.001		0.005		174.15	Vía dérmica, Sc, VLB, FIV	incluido ACGIH	Sensibilizante respiratorio	
(***)	8052-41-3	Disolvente de Stoddard (Bencina mineral)	100				140.00		incluido ACGIH		
	108-18-9	Disopropilamina	5	21			101.19	Vía dérmica	se mantiene	Iritación del TRS, daño en ojos	

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*) (**)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



C. DIAZ V.



ANEXO I
VALORES LÍMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUÍMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
		TLV-TWA		TLV-STELL					
		ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
	127-19-5	N,N-Dimetilacetamida				87.12	AQC, Vía dérmica, VLB		Daño al hígado, daños al embrión/feto
(**)	124-40-3	Dimetilamina				45.08	(f)	actualiza INSST	Iritación del TRS, daño gastrointestinal
	60-11-7	4-Dimetilaminobenceno				225.29			
	1300-73-8	Dimetilaminobenceno (Todos los isómeros)				121.18	Vía dérmica, VLBm, FIV	se mantiene	Daño al hígado, metahemoglobinemia
	121-69-7	N,N-Dimetilanilina				121.18	Vía dérmica,VLBm	se mantiene	Metahemoglobinemia
(**)	598-56-1	N,N-Dimetiletilamina				72.12	(f)	actualiza INSST	
	14857-34-2	Dimetiletioxisilano				104.20		se mantiene	Iritación del TRS y ojos, náuseas
(***)		Dimetilfenol, todos los isómeros [95-65-8; 95-87-4; 105-67-9; 108-68-9; 526-75-0; 576-26-1; 1300-71-6] 2019					Vía dérmica, FIV	incluido ACGIH	
(**)	68-12-2	N,N-Dimetilformamida (2012)				73.10	Vía dérmica, TR1B, VLB	actualiza INSST	Daño al hígado
	57-14-7	N,N-Dimetilhidracina				60.12	Vía dérmica, AQC		Iritación TRS, cáncer nasal
(***)		Dimetilpropano					Véase Neopentano		
		Dimetoximetano					Véase Metilal		
	148-01-6	Dinitolmida				225.16	Véase 3,5-Dinitro-o-Toluidina		
	628-96-6	Dinitrato de Etilenglicol				152.06	Vía dérmica	se mantiene	Vasodilatación, dolor de cabeza
(***)	13138-45-9	Dinitrato de Níquel, como Ni					AQC		Iritación del TRS, de los ojos y la piel, daños al pulmón y el riñón, erosión dental
	6423-43-4	Dinitrato de Propilenglicol				166.09	Vía dérmica	se mantiene	Deterioro del SNC, dolor de cabeza
(***)		Dinitrobenzoceno, todos los isómeros [99-65-0; 100-25-4; 528-29-0; 25154-54-5]				168.11	Vía dérmica, VLBm, FIV	incluido ACGIH	
	534-52-1	Dinitro-o-Cresol				198.13	Vía dérmica, Sc, P, FIV	se mantiene	Metabolismo basal
(*) (**)	148-01-6	3,5-Dinitro-o-Toluidina (2009)				225.16	(f)	modifica y actualiza ACGIH	Daño al hígado
	121-14-2	2,4-Dinitrotolueno					AQC		Metahemoglobinemia, cáncer
	606-20-2	2,6-Dinitrotolueno					AQC		Metahemoglobinemia, cáncer
(***)		Dinitrotolueno, todos los isómeros, excepto los expresamente indicados en la lista					AQC		Metahemoglobinemia, cáncer
(*)	25321-14-6	Dinitrotolueno Técnico				182.15	AQC		Metahemoglobinemia, cáncer
(*)	123-91-1	1,4-Dioxano				88.1	Vía dérmica	modifica ACGIH	Daño en el hígado
	78-34-2	Dioxatión (2011)				456.54	Vía dérmica, VLBa	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	7446-09-5	Dióxido de Azufre (2013)				64.07		actualiza ACGIH	Función pulmonar, irritación del TRI
	124-38-9	Dióxido de Carbono				44.01		se mantiene	Asfixia
(**)	10049-04-4	Dióxido de Cloro				67.46		actualiza ACGIH	Iritación del TRI, bronquitis
(***)	12035-36-8	Dióxido de Níquel, como Ni				165.39	AQC		Iritación del TRI y de ojos, sensibilizante de la piel
(**)	10102-44-0	Dióxido de Nitrógeno				46.01		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y del TRI
	13463-67-7	Dióxido de Titanio				79.9		se mantiene	Iritación del TRI
		Dióxido de Vinilciclohexeno					Véase 1-Epóxi-3,4-Epoxido Hexano		Daño en la reproducción del hombre y la mujer
(***)	646-06-0	1,3-Dioxolano (2011)				74.08		incluido ACGIH	
	123-19-3	Dipropilcetona				112.4	Véase Di-n-propilcetona		Iritación del TRS
	97-77-8	Disulfiram				296.54	(f), Sc	se mantiene	Vasodilatador, náuseas
	298-04-4	Disulfotón (2011)				274.38	VLBa, Vía dérmica, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	2179-59-1	Disulfuro de Ailpropilo (2007)				148.16	Vía dérmica	actualiza INSST	
(**)	75-15-0	Disulfuro de Carbono (2011)				76.14	Vía dérmica, VLB, (ae)	actualiza ACGIH	Deterioro del SNP
(***)	624-92-0	Disulfuro de Dimetilo (2007)				94.2	Vía dérmica	incluido ACGIH	
(***)	128-37-0	2,6-Di-terc-Butil-p-Cresol				220.34	FIV fracción inhalable y vapor	incluido ACGIH	
	330-54-1	Diurón				233.1	(ae)	se mantiene	Iritación del TRS
(*)	1321-74-0	Divinilbenceno (Mezcla de isómeros)				130.19		modifica INSST	Iritación del TRS
(***)	25103-58-6	Dodecanotol				202.4			Iritación del TRS
(***)	112-55-0	Dodecil Mercaptano				202.4		incluido ACGIH	Iritación del TRS
	115-29-7	Endosulfán				406.95	Vía dérmica, (ae), FIV, P	se mantiene	Iritación del TRI, daño al hígado y riñón
	72-20-8	Endrin				380.93	Vía dérmica, (ae), P	se mantiene	Daño al hígado, deterioro del SNC
	13838-16-9	Enflurano				184.50		se mantiene	Deterioro del SNC, deterioro cardíaco
		Enzimas					Véase Subtilisinas		
	106-89-8	Epíclorhidrina				92.53	Véase 1-Cloro-2-3-Epoxipropano		Iritación del TRS, daño reproducción masculina
(*)	2104-64-5	E.P.N.				323.31	Vía dérmica, VLBa		Inhibidor de la acetilcolinesteraza
	1024-57-3	Epóxido de Heptacoloro				389.4	Vía dérmica	se mantiene	
	106-87-6	1-Epoxi-3,4-Epoxidohexano				140.18	Vía dérmica	se mantiene	Daño en la reproducción del hombre y la mujer
	556-52-5	2,3-Epoxi-1-Propanol				74.08	AQC		Iritación del TRS, de ojos y la piel, deterioro del SNC, daño en reproducción masculina
	1302-74-5	Esmeril: Polvo					(e)	se mantiene	
	7440-31-5	Estaño. Metal				118.69		se mantiene	
		Estaño. Compuestos Orgánicos, como Sn					Vía dérmica	se mantiene	
		Estaño. Óxido y Compuestos Inorgánicos, como Sn						se mantiene	Neumoconiosis, irritación del TRS y de ojos, dolor de cabeza, náuseas
(***)		Esteratos (no incluye los esteratos de metales tóxicos): [57-11-4; 557-04-0; 557-05-1; 822-16-2]				varia		incluido ACGIH	Iritación del TRS, de los ojos y la piel
		Fracción Inhalable						incluido ACGIH	
		Fracción Respirable						incluido ACGIH	
		Estibamina					Véase Hidruro de Antimonio		
(**)	100-42-5	Estireno (monómero)				104.15	VLB (ae)	actualiza ACGIH	
	57-24-9	Estricnina				334.4		se mantiene	Deterioro del SNC
(*)	74-84-0	Etano				30.07	(b)		Sensibilizante cardíaco, deterioro del SNC
	64-17-5	Etanol				46.07	Véase Alcohol Etilico		Iritación del TRS
		Etanolamina					Véase 2-Aminoetanol		Iritación de ojos y la piel
		Etanolol					Véase Etilmercaptano		
(***)	1569-02-4	Éter monoetilico de propilenglicol				104.17	Vía dérmica	incluido ACGIH	
	106-92-3	Éter Alilglicidílico (EAG)				114.14	Sc	se mantiene	
(**)	2426-08-6	Éter n-Butilglicidílico (EBG)				130.21	Sc, Vía dérmica	actualiza ACGIH	
	542-88-1	Éter bisclorometilico				114.96	AQC		Cáncer de pulmón
(***)	3033-62-3	Éter bis(2-dimetilaminoetilico)				160.26	Vía dérmica	incluido ACGIH	
	111-44-4	Éter Dicloroetilico				143.02	Vía dérmica	se mantiene	Iritación del TRS y ojos, náuseas
		Éter Dimetilico					Véase Dimetiléter		
		Éter Dietílico					Véase Dietiléter		

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*) (**)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

	N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
			TLV-TWA		TLV-STELL					
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
(**)	2238-07-5	Eter Diglicidico (E.D.G.)	0.01	0.054			130.14		actualiza INSST	Iritación de ojos y piel, daño en reproducción masculina
	108-20-3	Eter Isopropilico	250	1,047	310	1,298	102.17		se mantiene	
	637-92-3	Eter Etil ter-Butilico (ETBE)	5	21			102.18		se mantiene	
	101-84-8	Eter Fenilico, vapor	1	7	2	14	170.20		se mantiene	
	4016-14-2	Eter Isopropil glicidico (E.I.G.)	50	241	75	362	116.18		actualiza INSST	
(**)	107-30-2	Eter Metilico de Clorometilo	Véase Anexo III				80.5			
(**)	34590-94-8	Eter Metilico de Dipropilenglicol	50	308			148.2	Via dérmica	actualiza INSST	
		Eter 1-Metilico de Propilenglicol	Véase 1-Metoxipropan-2-ol							
	(**)	1589-47-5	10	50.1			90.12	via dérmica, VLB	actualiza INSST	
		Eter 2-Metilico de Propilenglicol	Véase 2-Etoxietanol							
		Eter Monobutilico del Etilenglicol	Véase 2-Isopropoxietanol							
		Eter Monoetilico del Etilenglicol	Véase 2-Etoxietanol							
	(***)		Véase 2-Isopropoxietanol							
		Eter Monoisopropilico del Etilenglicol	Véase 2-Metoxietanol							
		Eter Monometilico del Etilenglicol	Véase 2-Propoxietanol							
		Eter Monopropilico del Etilenglicol	Véase 2-Metoxietanol							
(*)	637-92-3	Etil terc-Butiléter	5	21			102.17		modifica INSST	Daño testicular, función pulmonar
		Etilamilcetona	Véase 5-Metilheptan-3-ona							Neurotoxicidad
	75-04-7	Etilamina	5	9	15	28	45.08		se mantiene	Iritación de ojos y piel, daño en ojos
	100-41-4	Etilbenceno	100	434	125	543	106.16	Via dérmica, VLB	se mantiene	Iritación del TRS y de ojos; deterioro del SNC
(**)	106-35-4	Etilbutilcetona	20	95	75	350	114.19		actualiza INSST	Deterioro del SNC; irritación de ojos y la piel
	107-15-3	Etilendiamina	10	25			60.1		se mantiene	
	107-21-1	Etilenglicol			C 39	C 100	62.07	Via dérmica, R	se mantiene	Iritación del TRS y de ojos
(**)	151-56-4	Etilenimina (2013)	Véase Anexo II				43.08	Via dérmica		Cáncer, daño al hígado y riñón; irritación del TRS
(**)	74-85-1	Etileno	200				28.05	(b)	actualiza ACGIH	Asfixia
(**)	60-29-7	Etiléter	100	308	200	616	74.12		actualiza INSST	Deterioro del SNC; irritación del TRS
(***)	104-76-7	2-Etilhexanol	1	5.4					incluido INSST	
	16219-75-3	Etilendinorbomeno			C 5	C 25	120.19		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos
	(***)	109-90-0	Etil isocianato	0.02		0.06		71.10	Via dérmica	incluido ACGIH
	75-08-1	Etilmercaptano	0.5	1.3			62.13		se mantiene	Iritación del TRS; deterioro del SNC
	100-74-3	N-Etilmorfina	5	24			115.18	Via dérmica	se mantiene	Iritación del TRS; daños en los ojos
	(**)	563-12-2	Etilón (2009)		0.05			384.48	Via dérmica, VLBa, FIV	actualiza ACGIH
(**)	110-80-5	2-Etoxietanol (2012)	2	8			90.12	Via dérmica, TR1B, VLB	actualiza INSST	Daño en reproducción masculina, daño en embrión/feto
(**)	22224-92-6	Fenamifós (2013)		0.05			303.4	Via dérmica, VLBa, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
	95-54-5	o-Fenilendiamina		0.1			108.05	Sc	se mantiene	Aneia
	108-45-2	m-Fenilendiamina		0.1			108.05	Sc	se mantiene	Daño al hígado, irritación de la piel
	106-50-3	p-Fenilendiamina		0.1			108.01	Sc	se mantiene	Iritación del TRS, sensibilizante de la piel
	638-21-1	Fenilfosfina			C 0.05	C 0.225	110.10		se mantiene	Dermatitis, efecto hematológico, daño testicular
(*)	122-60-1	Fenilglicidiléter	Véase Anexo II				150.17	AQC		Daño testicular, cáncer
	100-63-0	Fenilhidracina	Véase Anexo II				108.14	AQC		Anemia, cáncer, irritación de la piel
(**)	108-98-5	Fenilmercaptano (2007)	0.1	0.46			110.18	Via dérmica	actualiza INSST	Deterioro del SNC, irritación de los ojos y la piel
		2-Fenilpropeno	Véase a-Metilestireno							
(***)	2104-64-5	Feniltiofosfonato de O-Etilo y O-(4-Nitrofenilo)		0.1			323.31	Via dérmica, VLBa	incluido ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	108-95-2	Fenol (2013)	2	8	4	16	94.11	Via dérmica, VLB	actualiza INSST	Iritación del TRS, daño al pulmón, deterioro del SNC
	92-84-2	Fenotiazina		5			199.26	Via dérmica	se mantiene	Fotosensibilizante de los ojos, irritación de la piel
(**)	115-90-2	Fensulfotión (2010)		0.01			308.35	VLBa, Via dérmica, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	55-38-9	Fentión (2010)		0.05			278.34	Via dérmica, VLBa, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	14484-64-1	Ferbam (2011)		5			416.50		actualiza ACGIH	Deterioro del SNC; efecto en peso corporal, daño del bazo
	12604-58-9	Ferrovanadio, polvo		1		3			se mantiene	Iritación del TRS, del TRI y de ojos
		Fibras cerámicas refractarias	Véase Anexo II					AQC		Fibrosis pulmonar, función respiratoria
		Fibras manufacturadas. Fibras vítreas artificiales (fibra de vidrio, lana mineral, etc.)	1 fibras/cm³					(g), (h)	modifica INSST	Iritación del TRS
		Fibras manufacturadas. Filamento continuo y fibras vítreas artificiales excluidas de clasificación como carcinógenas	Trátase como partículas no clasificadas de otra forma					(i)	modifica INSST	Iritación del TRS
		Fibras manufacturadas. Otras fibras artificiales o sintéticas (p-Aramida, etc.)	1 fibra/cm³					(h)	modifica INSST	Iritación del TRS
(***)	131341-96-1	Fludoxonil		1			248.2	Fracción inhalable	incluido ACGIH	
(**)	7782-41-4	Fluor	0.1		C 0.5		38.00		actualiza ACGIH	Iritación del TRS, de ojos y la piel
	62-74-8	Fluoroacetato de Sodio		0.05			100.02	Via dérmica	se mantiene	Deterioro del SNC, deterioro cardíaco, náuseas
(***)	7790-79-6	Fluoruro de Cadmio	Véase Anexo II					AQC		Iritación del TRS y gastrointestinal; edema pulmonar, daños al riñón y pulmón, tóxico para la reproducción humana
	353-50-4	Fluoruro de Carbonilo	2	5.4	5	13.5	66.01		se mantiene	Iritación del TRI, daño a huesos
(**)	7664-39-3	Fluoruro de Hidrógeno	0.5		C 2		20.01	Via dérmica, VLB	actualiza ACGIH	Iritación del TRS, del TRI, de ojos y la piel, fluorosis
	7616-94-6	Fluoruro de Perclorilo	3	13	6	25	102.46		se mantiene	Iritación del TRI y del TRS; metahemoglobinemia, fluorosis
(*)		Fluoruros Inorgánicos; como F, excepto el hexafluoruro de uranio y los expresamente indicados en la lista		2.5				VLB	modifica INSST	Daño a los huesos, fluorosis
(***)	75-38-7	Fluoruro de Vinilideno (2011)	500				64.04		incluido ACGIH	Daño al hígado
(***)	75-02-5	Fluoruro de Vinilo	Véase Anexo II				46.05	AQC		Cáncer al hígado, daño al hígado
(***)	133-07-3	Folpet		1			296.6	Sensibilidad dérmica	incluido ACGIH	
	944-22-9	Fonofós		0.1			246.32	Via dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	298-02-2	Forato (2013)		0.05			260.4	Via dérmica, VLBa, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	109-94-4	Formiato de Etilo			100		74.08		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(**)	107-31-3	Formiato de Metilo	50	125	100	250	65.05	Via dérmica	actualiza INSST	Iritación del TRS y del TRI; daño en ojos
		Fosfamina	Véase Hidruro de Fósforo							
	2528-36-1	Fosfato de Dibutilfenilo	0.3	3.5			286.26	Via dérmica, VLBa	se mantiene	Inhibidor de la colinesterasa, irritación del TRS
	(**)	107-66-4	Fosfato de Dibutilo (2013)	0.6	5			210.21	Via dérmica, FIV	actualiza INSST
	126-73-8	Fosfato de Tributilo	0.2	2.2			266.32	VLBa	se mantiene	Iritación del TRS y ojos; Inhibidor de la acetilcolinesteraza
	115-86-6	Fosfato de Trifenilo		3			326.28	VLBa	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa
(**)	78-30-8	Fosfato de Triortocresilo		0.02			368.37	Via dérmica, VLBa	actualiza ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza
(**)	7803-51-2	Fosfina	0.05		C 0.15		34		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y gastrointestinal; deterioro del SNC
	121-45-9	Fosfito de Trimetilo	2	10			124.08	VLB	se mantiene	
	12185-10-3	Fósforo (Amarillo)	0.02	0.1			123.92		se mantiene, cambio N° CAS 7723-14-0	Iritación del TRS y del TRI ; irritación gastrointestinal; daño al hígado

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*) (**)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



C. DIAZ V.



ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
		TLV-TWA		TLV-STELL					
		ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
(***)	12185-10-3	Fósforo (P4)	0.02	0.1		123.92		incluido INSST	
		Fosgeno	Véase Cloruro de Carbonilo						Irritación del TRS, edema pulmonar, efema pulmonar
	84-74-2	Ftalato de Dibutilo		5		278.34	TR1B, (ae), (r)	se mantiene	Daño de testículo, irritación del TRS y de ojos
	117-81-7	Ftalato de di-2-etilhexilo		5		390.54	TR1B, (ae), (r)	se mantiene	Irritación del TRI
	84-66-2	Ftalato de Dietilo		5		222.23		se mantiene	Irritación del TRS
	131-11-3	Ftalato de Dimetilo		5		194.19		se mantiene	Irritación del TRS y ojos
	626-17-5	m-Ftalodinitrilo		5		128.14	FIV	se mantiene	Irritación del TRS y ojos
(***)	91-15-6	o-Ftalodinitrilo		1		128.13	FIV	incluido ACGIH	
	98-01-1	2-Furaldehido	2	7.9		96.08	Vía dérmica, VLB	se mantiene	Irritación del TRS y ojos
		Furfural	Véase 2 -Furaldehido						Irritación del TRS y ojos
(***)	86290-81-5	Gasolina	Véase Anexo II				varia	AQC	Daño al riñón, deterioro del SNC; irritación del TRS, de ojos y la piel
(***)	68476-85-7	Gas licuado de petróleo GLP					(b) asfixiante simple	incluido ACGIH	
	56-81-5	Glicerina, nieblas		10		92.09		se mantiene	Irritación del TRS
		Glicícol	Véase 2,3-Epoxi-1-Propanol						Irritación del TRS, de ojos y la piel, deterioro del SNC, daño en reproducción masculina
(***)	107-22-2	Glioxal (2010)		0.1		58.04	Sc, FIV, (s)	incluido ACGIH	Irritación del TRS; metaplasia a la laringe
	111-30-8	Glutaraldehido			C 0.05	C 0.2	Sc, UIC	se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y la piel, deterioro del SNC
	7782-42-5	Grafito: Polvo		2			Fracción respirable	se mantiene	Neumocionosis
	7440-58-6	Hafnio y Compuestos como Hf		0.5		178.49		se mantiene	Irritacion del TRS y de ojos, daño al hígado
	151-67-7	Halotano:	50	404		197.39		se mantiene	Daño al hígado, deterioro del SNC,
		Harina: Fracción Inhalable		0.5			(d), Si	se mantiene	Asma, irritación del TRS, bronquitis
		HDI	Véase Diisocianato de 1,6-Hexametileno						
	7440-59-7	Helio				4	(b) asfixiante simple	se mantiene	Asfixia
	76-44-8	Heptacloro		0.05		373.32	Vía dérmica, P, (ae)	se mantiene	Daño al hígado
	142-82-5	n-Heptano	400		500	100.2		se mantiene	Deterioro del SNC, irritación del TRS
(***)		Heptano: Otros Isómeros	500	2,085				incluido INSST	Deterioro del SNC, irritación del TRS
		2-Heptanona	Véase Metil-n-Amilcetona						
		3-Heptanona	Véase Etilbutilcetona						
	123-19-3	4-Heptanona	Véase Di-n-propilcetona				114.8		Irritación del TRS
	118-74-1	Hexadecobenceno	Colocar Véase Anexo II				284.78	AQC	Deterioro del SNC, daños en la piel, efectos porfirina
	87-68-3	Hexadecobutadieno	0.02	0.2		260.76	Vía dérmica	se mantiene	Daño al riñón
	77-47-4	Hexadecociclopentadieno	0.01	0.11		272.75		se mantiene	Irritación del TRS
	67-72-1	Hexadecoroetano	1	9.7		236.74	Vía dérmica, (r)	se mantiene	Daño al hígado y riñón
	1335-87-1	Hexadecoronaftaleno		0.2		334.74	Vía dérmica	se mantiene	Daño al riñón, cloracné
	684-16-2	Hexafluoroacetona	0.1	0.68		166.02	Vía dérmica	se mantiene	Daño testicular, daño al riñón
(***)	116-15-4	hexafluoropropileno (2010)	0.1			150.02		incluido ACGIH	
	2551-62-4	Hexafluoro de Azufre	1,000	5,974		146.07		se mantiene	Asfixia
(**)	7783-79-1	Hexafluoro de Selenio: como Se	0.05	0.16		192.96		actualiza INSST	Edema pulmonar
	7783-80-4	Hexafluoro de Teluro	0.02	0.2		241.61		se mantiene	Irritación del TRI
		Hexametildiamina	Véase 1,6-Hexanodiamina						
(***)	100-97-0	Hexametilentetramina		1		140.19	VLB, FIV	incluido ACGIH	
(***)		Hexano: isómeros, otros que no sean n-hexano [75-83-2; 79-29-8; 96-14-0; 107-83-5]	500		1,000	86.17		incluido ACGIH	
(**)	110-54-3	Hexano: n-Hexano (2007)	20	72		86.18	Vía dérmica, VLB	actualiza INSST	Deterioro del SNC; neuropatía periférica, irritación de ojos
	124-09-4	1,6-Hexanodiamina	0.5	2.4		116.21		se mantiene	Irritación del TRS y de piel
		2-Hexanona	Véase Metil-n-Butilcetona						
(**)	51235-04-2	Hexazinona		3		252.3		incluido ACGIH	
(*)	107-41-5	Hexilenglicol (V) vapor			C 25	C 121	(V)	modifica ACGIH	Irritación del TRS y de ojos
(***)	107-41-5	Hexilenglicol (L, H) fracción inhalable y aerosol			10		(L, H)	incluido ACGIH	
(***)	592-41-6	1-Hexeno (2010)	50			84.16		incluido ACGIH	Deterioro del SNC
		Hexanona	Véase Metilisobutilcetona						
	302-01-2	Hidracina	Véase Anexo II				32.05	AQC	Cáncer TRS
(***)	74-84-0	Hidrocarburos Alifáticos Alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases	1000	1,800			(b)	incluido INSST	Sensibilizante cardíaco, deterioro del SNC, asfixia
	1333-74-0	Hidrógeno				1.01	(b)	se mantiene	Asfixia
(**)	123-31-9	Hidroquinona (2010)		1		110.11	Sc	actualiza ACGIH	Irritación de ojos, daños en ojos
	1305-62-0	Hidróxido de Calcio		5		74.1		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y de piel
	21351-79-1	Hidróxido de Cesio		2		149.92		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y de piel
	1310-58-3	Hidróxido de Potasio			C 2	56.1		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y de piel
	11103-86-9	Hidroximetato de Potasio, como Cromo	Véase Cromo (VI) Compuestos Insolubles						
	1310-73-2	Hidróxido de Sodio			C 2	40.01		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y de piel
(**)	7803-52-3	Hidruro de Antimonio	0.005			124.78		actualiza ACGIH	Hemólisis, daños al riñón, irritación del TRI
(**)	7784-42-1	Hidruro de Arsénico (2009)	0.005	0.016		77.95	(r)	actualiza INSST	
(**)	7580-67-8	Hidruro de Litio			C 0.05	7.95		actualiza ACGIH	Irritación del TRS, de ojos y de piel
	102-54-5	Hierro : Diclodopentadienilo		10		186.03		se mantiene	Daño al hígado
	13463-40-6	Hierro : Pentacarbonilo, como Fe	0.1	0.8	0.2	195.90		se mantiene	Edema pulmonar, deterioro del SNC
		Hierro : Sales Solubles, como Fe		1		varia	(c)	se mantiene	Irritación del TRS y la piel
	122548-33-8	Imazosulfurón		10		412.8	FIV	incluido ACGIH	
	95-13-6	Indeno (2010)	5			116.15		actualiza ACGIH	Daño al hígado
	7440-74-6	Indio y compuestos como In		0.1		114.82		se mantiene	Edema pulmonar, neumonitis, erosión dental
	78-83-1	Isobutanol	Véase Alcohol Isobutílico						Irritación de ojos y la piel
	103-71-9	Isocianato de Fenilo	0.005		0.015	119.10	Vía dérmica	actualiza ACGIH	
(**)	624-83-9	Isocianato de Metilo (2012)				0.02	Vía dérmica	actualiza INSST	Irritación del TRS y la piel
	4098-71-9	3-Isocianometil-3,5,5-Trimetilciclo-Hexilisocianato	0.005	0.045		222.3	Sc, Si	se mantiene	Sensibilizante respiratorio
	26675-46-7	Isoflurano	50	377		184.15		se mantiene	
	78-59-1	Isoforona			C 5	C 28		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos; deterioro del SNC, malestar, fatiga
(***)		Isómeros Anhidrido Metiletrahidroftálico [3425-89-6; 5333-84-6; 11070-44-3; 19438-63-2; 19438-64-3; 26590-20-5; 42498-59-8]	0.07 ppb TLV-SL 0.7 mg / 100 cm2 SL Limite de superficie		0.3 ppb	166.7		incluido ACGIH	

- (*) Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
 (**) Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
 (***) Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
 (****) Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
 (**) Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
 (****) Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



C. DIAZ V.

**ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

	N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION	
			TLV-TWA		TLV-STELL						
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³					
	67-63-0	Isopropanol (2011)	Véase Alcohol Isopropílico					VLB		Irritación del TRS y de ojos; deterioro del SNC	
(***)		Isopropil Cellosolve	Véase 2-Isopropoxietanol								
(**)	75-31-0	Isopropilamina	2		5		59.11	Vía dérmica	actualiza ACGIH	Irritación del TRS, daño a ojos	
	768-52-5	N-Isopropilamina	2	11			135.21	Vía dérmica, VLBm	se mantiene	Metahemoglobinemia	
(***)	109-59-1	2- Isopropoxietanol	5	22				Vía dérmica	incluido INSST	Efecto hematológico	
	7440-65-5	Itrio Metal, and compuestos de Itrio, como Y		1			88.91		se mantiene	Fibrosis pulmonar	
	138-22-7	Lactato de n-Butilo	5	30			146.19		se mantiene		
(***)	9006-04-6	Látex de Caucho Natural como proteínas totales		0.0001				Vía dérmica, Sc	incluido INSST	Sensibilizante respiratorio, irritación de la piel	
(***)	5989-27-5	d-Limoneno (2018)	30	168				Vía dérmica, Sc	incluido INSST		
	58-89-9	Lindano		0.5			290.85	Vía dérmica, (ae)	se mantiene	Daño al hígado, deterioro del SNC	
(**)		Maderas Duras, Polvo (fracción inhalable)		2				Sc	actualiza INSST	Irritación del TRS, del TRI, de ojos y la piel, cáncer nasal y paranasal	
(**)		Maderas Blandas, Polvo (fracción inhalable)		2					actualiza INSST		
	121-75-5	Malatión		1			330.36	Vía dérmica, VLBa, (ae), FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
(*) (**)	7439-96-5	Manganeso Elemental		0.02			54.94		modifica y actualiza ACGIH	Deterioro del SNC	
		Compuestos Inorgánicos de Manganeso, como Mn		0.1			varia		modifica y actualiza ACGIH		
(*)	12079-65-1	Manganeso: Ciclopentadieniltricarbonilo, como Mn		0.1			204.10	Vía dérmica	modifica ACGIH	Deterioro del SNC, irritación de la piel	
	12108-13-3	Manganeso: 2-Metilciclopentadienil tricarbonilo, como Mn		0.2			218.1	Vía dérmica	se mantiene	Deterioro del SNC, daños al pulmón, hígado y riñón	
(*) (**)	7439-97-6	Mármol	Véase Carbonato de Calcio								
		MDI	Véase Diisocianato de 4,4´-Difenilmetano								
		Mercurio Elemental (2012)		0.02			200.59	Vía dérmica, VLB, TR1B, P, (r)	modifica y actualiza INSST	Deterioro del SNC, daño al riñón	
		Compuestos Inorgánicos Divalentes de Mercurio, como Hg (2012)		0.02				VLB, P, (r)	modifica y actualiza INSST		
		Mercurio: Alquil-Compuestos, como Hg		0.01		0.03		Vía dérmica, P, (r)	modifica y actualiza INSST	Deterioro del SNC y del SNP, daño al riñón	
		Mercurio: Aril-Compuestos, como Hg		0.1				Vía dérmica, P, (r)	modifica y actualiza INSST	Deterioro del SNC, daño al riñón	
		Mesitileno	Véase 1,3,5 Trimetilbenceno								
		Metabisulfito de Sodio		5			190.13		se mantiene	Irritación del TRS	
		80-62-6	Metacrilato de Metilo	50	205	100	410	100.13	Sc	se mantiene	Irritación del TRS y de ojos; edema pulmonar, efecto en peso corporal
(*)	7440-48-4	Cobalto y Compuestos inorganicos como Co		0.02				Sc	modifica ACGIH		
(*)	74-82-8	Metano	Véase Hidrocarburos Alifáticos Alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases				16.04	(b)		Sensibilizante cardiaco; deterioro del SNC	
	67-56-1	Metanol	Véase Alcohol Metílico					Vía dérmica,VLB		Daño a los ojos, dolor de cabeza	
		Metanotol	Véase Metilmercaptano								
	86-50-0	Metil Azinós		0.2			317.34	Vía dérmica, VLBa, Sc, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
(*) (**)	1634-04-4	Metil tero-Butil éter (2012)	50	180	100	367	88.17		modifica y actualiza INSST		
(***)		Metil Cellosolve	Véase 2-Metoxietanol								
	74-99-7	Metilacetileno	1,000	1,639			40.07		se mantiene	Deterioro del SNC	
(****)	59355-75-8	Metilacetileno-propadieno	1,000		1250		40.07		incluido ACGIH		
	126-98-7	Metilacrilonitrilo	Véase 2-Metil-2-Propeno-Nitrilo							Deterioro del SNC; irritación de ojos y la piel	
		109-87-5	Metilal	1,000	3,112			76.10		se mantiene	Deterioro del SNC; irritación de ojos
		110-43-0	Metil-n-Amilcetona	50	233			114.18	Vía dérmica	actualiza ACGIH	Irritación de ojos y la piel
	74-89-5	Metilamina	5	6.4	15	19	31.06		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y la piel	
	100-61-8	N-Metilaniлина	0.5	2.2			107.15	Vía dérmica, VLBm, (f)	se mantiene	Metahemoglobina; deterioro del SNC	
(****)		Metilbutano	Véase Isopentano								
(***)	513-35-9	2-Metil-2-Buteno	10				70.13		incluido ACGIH		
(***)		2-Metilciclohexanona, todos los isómeros (589-92-4; 591-24-2; 1331-22-2) (2020)	20				112.17		incluido ACGIH		
	591-78-6	Metil-n-Butil cetona (2011)	5	20	10	41	100.16	Vía dérmica, VLB	se mantiene	Neuropatía periférica, daño testicular	
	108-87-2	Metilciclohexano	400	1,606			98.19		se mantiene	Irritación del TRS, deterioro del SNC, daño en hígado y riñón	
	25639-42-3	Metilciclohexanol, todos los isómeros	50	234			114.19		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos	
	583-60-8	2-Metilciclohexanona	50	229	75	344	112.17	Vía dérmica	se mantiene	Irritación del TRS y de ojos; deterioro del SNC	
		Metilcloroformo	Véase 1,1,1-Tricloroetano							Deterioro del SNC, daño al hígado	
	8022-00-2	Metil demeton		0.5			230.03	Vía dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
(***)	919-86-8	S- Metildemetón (2009)		0.05				Vía dérmica, VLBa, FIV	incluido ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesteraza	
	101-77-9	4,4-Metilendianilina	Véase Anexo II				198.26	AQC		Cáncer, daño al hígado	
	5124-30-1	Metileno-bis (4-Ciclohexilisocianato)	0.005	0.054			262.35	Sc, Si	se mantiene	Sensibilizante respiratorio, irritación del TRI	
	101-14-4	4,4-Metilen-bis (2-Cloroanilina) (MBOCA)	Véase Anexo II				267.17	AQC		Cáncer a la vejiga, metehemoglobina	
(**)	98-83-9	α-Metilestireno	10				118.18		actualiza ACGIH	Irritación del TRS; daño al riñón; daño en reproducción de la mujer	
(*)	115-10-6	Metiléter	1,000	1,920				VLB	modifica INSST		
	78-93-3	Metiletilcetona	200	590	300	885	72.1		se mantiene	Irritación del TRS, deterioro del SNC y del SNP	
(**)	541-85-5	5-Metilheptan-3-ona	10	53	20	107	128.21		actualiza INSST	Neurotoxicidad	
(**)	110-12-3	5-Metilhexan-2-ona	20		50		114.2		actualiza ACGIH		
(**)	108-10-1	Metilisobutilcetona	20	83	50	208		VLB	actualiza INSST	Irritación del TRS, mareos, dolor de cabeza	
(**)	563-80-4	Metilisopropilcetona	20				86.14		actualiza ACGIH	Irritación del TRS y de ojos	
	74-93-1	Metilmercaptano	0.5	1			48.11		se mantiene	Daño al hígado	
(***)	90-12-0	1-Metilnaftaleno	0.5				142.2	Vía dérmica	incluido ACGIH	Irritación del TRI, daño al pulmón	
(***)	91-57-6	2-Metilnaftaleno	0.5				142.2	Vía dérmica	incluido ACGIH	Irritación del TRI, daño al pulmón	
	684-93-5	Metilnitrosourea (MNU)	Véase Anexo III				103.08				
(**)	298-00-0	Metil Paratión (2013)		0.02			263.23	Vía dérmica, VLBa, (ae), FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la colinesterasa	
(**)	108-11-2	4-Metil-2-Pentanol	20		40		102.18	Vía dérmica	actualiza ACGIH	Irritación del TRS y de ojos, deterioro del SNC	
(*)	108-10-1	4-Metil-2-Pentanona	Véase Metilisobutilcetona				100.16	VLB			
(*) (**)	872-50-4	N-Metil-2-Pirrolidona (2012)	10	40	20	80	99.04	Vía dérmica, TR1B, VLB	modifica y actualiza INSST		
	126-98-7	2-Metil-2-Propeno-Nitrilo	1	2.7			67.09	Vía dérmica, Sc	se mantiene	Deterioro del SNC; irritación de ojos y la piel	
(**)	107-87-9	Metilpropilcetona			150		86.17		actualiza ACGIH	Función pulmonar, irritación de ojos	
	74222-97-2	Metilsulfometuron		5			364.38	FIV	se mantiene	Efecto Hematológico	

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(****)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*) (**)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



**ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION	
		TLV-TWA		TLV-STELL						
		ppm	mg/m³	ppm	mg/m³					
(***)	78-94-4	Metil-Vinil-Cetona			C 0.01	70.1	Via dérmica, Sc	incluido ACGIH	Irritación del TRS y los ojos, deterioro del SNC	
(**)	16752-77-5	Melomelo		0.2		162.2	Via dérmica, VLBa, FIV	actualiza ACGH	Inhibidor de la acetilcolinesterasa	
(***)	72-43-5	Metoxicloro		10		345.65		se mantiene	Deterioro del SNC, daño al hígado	
(**)	109-86-4	2-Metoxietanol (2011)	0.1			76.09	Via dérmica, TR1B, VLB	actualiza ACGH	Efecto hematológico y en reproducción	
(***)	111-77-3	2-(2-Metoxietoxi) Etanol	10	50.1			Via dérmica, (f)	incluido INSST	Efecto hematológico y en reproducción	
	150-76-5	4-Metoxifenol		5		124.15		se mantiene	Irritación de ojos, daño a la piel	
(**)	107-98-2	1-Metoxipropan-2-ol	50		100	90.12		actualiza ACGH	Irritación de ojos, deterioro del SNC	
	21087-64-9	Metribuzin		5		214.28		se mantiene	Daño al hígado, efecto hematológico	
	7786-34-7	Mevinfol (2013)	0.001	0.01		224.16	Via dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa	
(**)	12001-26-2	Mica: Fracción Respirable		0.1			(d), (e)	actualiza ACGH	Neumoconiosis	
(f) (*)	7439-98-7	Molibdeno elemental: Fracción Inhalable (2009)		10		95.95		modifica y actualiza INSST		
		Molibdeno elemental: Fracción respirable (2009)		3			(d)	modifica y actualiza INSST		
		Molibdeno: Compuestos Insolubles, como Mo (Fracción Inhalable)		10			(c)	modifica y actualiza INSST		
		Molibdeno: Compuestos Insolubles, como Mo (Fracción Respirable)		3			(c, d)	modifica y actualiza INSST		
		Molibdeno: Compuestos Solubles, como Mo (Fracción Respirable)		0.5			(c, d)	modifica y actualiza INSST	Iritación del TRI	
		Monocloruro de Azufre	Véase Dicloruro de Diazufre						Iritación del TRS, de los ojos y la piel	
	6923-22-4	Monocrotolofos (2011)		0.05		223.16	Via dérmica, VLBa, P	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa	
(***)	123-39-7	Monometilformamida	1			59.07	Via dérmica	incluido ACGIH		
	630-08-0	Monóxido de Carbono	25	29		28.01	TR1A, VLB	se mantiene	Carboxihemoglobina	
(**)	110-91-8	Morfina	10	36	20	87.12		actualiza INSST	Irritación del TRS, daño a los ojos	
(**)	91-20-3	Naftaleno	10	53	15	80	128.19	Via dérmica, VLBa	actualiza INSST	Efecto hematológico; irritación del TRS y de ojos, daño en los ojos
	91-59-8	2-Naftilamina	Véase Anexo III				143.18			
	300-76-5	Naled		0.1		380.79	Via dérmica, VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa	
(**)	1333-86-4	Negro de Humo		3			(f)	actualiza ACGIH		
	7440-01-9	Neón				20.18	(b)	se mantiene	Asfixia	
	54-11-5	Nicotina		0.5		162.23	Via dérmica	se mantiene	Daño gastrointestinal, deterioro del SNC, deterioro cardíaco	
(f) (*)	7440-02-0	Níquel Metal		1		58.71	Sc, (f)	modifica y actualiza INSST	Dermatitis, Neumoconiosis	
(f)		Níquel: Compuestos Inorgánicos excepto aquellos que están expresamente indicados en la lista. Compuestos Insolubles, como Ni	Véase Anexo II				AQC, Sc, (c), (f)		Cáncer al pulmón	
		Níquel: Compuestos Inorgánicos excepto aquellos que están expresamente indicados en la lista. Compuestos Solubles, como Ni		0.1			Sc, (c), (f)	modifica INSST	Daño al pulmón, cáncer nasal	
(**)	13463-39-3	Níquel Carbonilo, como Ni	0.05	0.12		170.13	Via dérmica, TR1B, (f)	actualiza INSST	Cáncer nasal y de pulmón	
	1929-82-4	Nitrapirina		10	20	230.93	FIV	se mantiene	Daño al hígado	
(***)	10141-05-6	Nitrato de Cobalto, como Co	Véase Anexo II				AQC, TR1B, (f)		Irritación del TRS, de los ojos y la piel; deterioro cardíaco, tiroides, tóxico reproducción humana	
	627-13-4	Nitrato de n-Propilo	25	107	40	172	105.09	VLBm	se mantiene	Metahemoglobinemia
(***)	542-56-3	Nitrito de isobutilo			C 1		103.12	VLB	incluido ACGIH	
	100-01-6	p-Nitroanilina		3			138.12	Via dérmica, VLBm	se mantiene	Metahemoglobinemia; daño al hígado, irritación de ojos
(**)	98-95-3	Nitrobenzeno	0.2	1			123.11	Via dérmica, VLB	actualiza INSST	Metahemoglobinemia
	92-93-3	4-Nitrodifenilo	Véase Anexo III				199.2			
	79-24-3	Nitroetano	100	307			75.07		se mantiene	Irritación del TRS; deterioro del SNC, daño al hígado
	7727-37-9	Nitrógeno					14.01	(b)	se mantiene	Asfixia
	55-63-0	Nitroglicerina	0.05	0.46			227.09	Via dérmica	se mantiene	Vasodilatación
	75-52-5	Nitrometano	20	50			61.04		se mantiene	Efecto en la tiroides, irritación del TRS, daño al pulmón
		2-Nitronaftilamina	Véase Anexo III							
	108-03-2	1-Nitropropano	25	91			89.09		se mantiene	Irritación del TRS y ojos; daño al hígado
	79-46-9	2-Nitropropano	Véase Anexo II				89.09	AQC		Cáncer al hígado
	62-75-9	N-Nitrosodimetilamina	Véase Anexo III				74.08			
	88-72-2	2-Nitrotolueno (2010)	Véase Anexo II				137.13	AQC		Metahemoglobinemia, cáncer
(f)	99-08-1	3-Nitrotolueno (2010)	2	11			137.13	Via dérmica, VLBm, (ae)	se mantiene	Metahemoglobinemia
	99-99-0	4-Nitrotolueno (2010)	2	11			137.13	Via dérmica, VLBm, (ae)	se mantiene	Metahemoglobinemia
	99-55-8	5-Nitro-o-Toluidina		1			152.16	FIV	incluido ACGIH	Daño al hígado
		Nitrosaminas (dialil)	Véase Anexo III							
	111-84-2	Nonano: Todos los isómeros	200	1,049			128.26		se mantiene	Deterioro del SNC
	2234-13-1	Octacloronaftaleno		0.1		0.3	403.74	Via dérmica	se mantiene	Daño al hígado
	(f)	111-65-9	Octano: Todos los isómeros	300	1,401		114.22		modifica ACGIH	Irritación del TRS
		10025-87-3	Oxidocloruro de Fósforo	0.1	0.63		153.35		se mantiene	Irritación del TRS
	1344-28-1	Óxido de Aluminio		10		101.96		se mantiene		
(***)	1304-56-9	Óxido de Berilio, como Be (2011)	Véase Anexo II				AQC		Irritación del TRS, de ojos y piel; daño al pulmón, sensibilizante de la piel	
	1303-86-2	Óxido de Boro		10			69.64	TR1B	se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
(***)	1306-19-0	Óxido de Cadmio, como Cd	Véase Anexo II				AQC		Irritación del TRS, y la piel; edema pulmonar, daño al pulmón y riñón	
	1305-78-6	Óxido de Calcio		2			56.08		se mantiene	Irritación del TRS
		Óxido de Cinc: (2011)								
(f)	1314-13-2	Humos (Fracción Respirable)		2		10	81.37		modifica INSST	Fibre del humo del metal
(**)		Polvo		5		C 15	81.37		actualiza REL NIOSH	
(***)	1333-82-0	Óxido de Cromo (VI)	Véase Anexo II				100.0	AQC		Irritación del TRS, de ojos y la piel, sensibilizante de la piel, daños al riñón, daño genético hereditario en células
	31242-93-0	Óxido de Difenoilo o-Clorado		0.5			377.00		se mantiene	Cloracné, daños al hígado
(***)	96-09-3	Óxido de Estireno	1				120.15	Via dérmica, Sc	incluido ACGIH	
	75-21-8	Óxido de Etileno	Véase Anexo II				44.05	Via dérmica, VLB		Cáncer, deterioro del SNC
	1309-37-1	Óxido de Hierro(III) (Polvo y Humos), como Fe		5			159.7		se mantiene	Neumoconiosis
(***)	50926-11-9	Óxido de Indio y Estaño		0.0001			varia	incluido ACGIH		
(f)	1309-48-4	Óxido de Magnesio (Humos y Polvo)		10			40.32		modifica INSST	
(***)	21908-53-2	Óxido de Mercurio II, como Hg (2012)		0.02				VLB, (f)	incluido INSST	
	141-79-7	Óxido de Mesitilo	15	60	25	100	98.14		se mantiene	Deterioro del SNC, irritación del TRS y de ojos
(***)	1314-06-3	Óxido de Níquel (III)	Véase Anexo II				165.38	AQC		Irritación del TRS y ojos; sensibilizante de la piel, asma
(f)	10102-43-9	Óxido Nítrico	25				30.01	VLBm	modifica ACGIH	Hipoxia, cianosis; formación nitrosil-hemoglobina; irritación del TRS
(f)	10024-97-2	Óxido Nitroso	50				44.02		modifica ACGH	Deterioro del SNC; efectos hematológicos, daños en el embrión/feto; irritación del TRS y de ojos, daño a los ojos, daño al pulmón
	75-55-9	Óxido de Propileno (2011)	Véase Anexo II				58.08	AQC		Irritación del TRS y de ojos, daño a los ojos, daño al pulmón
(***)	80-51-3	p,p'-Oxibis(bencenosulfonil hidracida)		0.1			358.4	Material particulado inhalable	incluido ACGIH	
	10028-15-6	Ozono:					48.00			
		Trabajo Pesado	0.05	0.1					se mantiene	Función pulmonar
		Trabajo Moderado	0.08	0.16					se mantiene	Función pulmonar
		Trabajo Ligero	0.1	0.2					se mantiene	Función pulmonar
		Trabajo Pesado, Moderado o Ligero(2 horas)	0.2	0.4					se mantiene	Función pulmonar
	4685-14-7	Paracuat: Fracción Inhalable		0.5		257.18	R, (d)	se mantiene	Daño al pulmón	
		Paracuat: Fracción Respirable		0.1		257.18	R, (d)	se mantiene	Daño al pulmón	
	1910-42-5	Paracuat Dicloruro		0.1			Via dérmica	se mantiene		

- (*) Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
 (**) Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
 (****) Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
 (*) (*) Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
 (c) Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
 (c) (*) Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



C. DIAZ V.



**ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

	N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
			TLV-TWA		TLV-STELL					
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
	56-38-2	Paratión (2013)		0.05			291.27	Vía dérmica, VLB, (ae), FIV, P	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa
		Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma								
		Fracción Inhalable		10				(c), (d), (e), (o)	se mantiene	
		Fracción Respirable		3				(c), (d), (e), (o)	se mantiene	
		Pelitre		Véase Firetrinas						
	19624-22-7	Pentaborano	0.005	0.013	0.015	0.039	63.17		se mantiene	Convulsión del SNC; deterioro del SNC
(*)	87-86-5	Pentaclorofenol		0.5		1	266.35	Vía dérmica, VLB, P, (r), FIV	actualiza ACGIH	Irritación del TRS y de ojos; deterioro del SNC, deterioro cardíaco
	1321-64-8	Pentacloronaftaleno		0.5			300.4	Vía dérmica, FIV	se mantiene	Daño al hígado, cloroacné
	82-68-8	Pentacloronitrobenzeno		0.5			295.36	Sc, UIC	se mantiene	Daño al hígado
	10026-13-8	Pentacloruro de Fósforo	0.1	0.9			208.24		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
	115-77-5	Pentaeritritol: Fracción Inhalable		10			136.15	(d)	se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
		Pentaeritritol: Fracción Respirable		4			136.15	(d)	se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
(**)	5714-22-7	Pentafluoruro de Azufre			C 0.001		254.11		actualiza ACGIH	Irritación del TRS, daño al pulmón
	7789-30-2	Pentafluoruro de Bromo	0.1	0.72			174.92		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y piel
(*) (**)		Pentano, todos los isómeros [78-78-4; 109-66-0; 463-82-1]	1,000	3,000			72.15		modifica y actualiza ACGIH	Neuropatía periférica
		2-Pentanona		Véase Metilpropilcetona						
	96-22-0	3-Pentanona	200	705	300	1,057	86.13		se mantiene	Irritación del TRS, deterioro del SNC
(***)	123-54-6	2,4-Pentanodiona (2009)	20	83	40	166		Vía dérmica	incluido INSST	
	1314-80-3	Pentasiluro de Fósforo		1		3	222.29		se mantiene	Irritación del TRS
(***)	1303-28-2	Pentóxido de Diarsénico, como As		Véase Anexo II					AQC	Irritación del TRS, de ojos y la piel; cáncer de piel, daños al hígado
(**)	1314-56-3	Pentóxido de Fósforo		1				VLB	actualiza INSST	
(*)	1314-62-1	Pentóxido de Vanadio, como V ₂ O ₅ , polvo respirable o humos		0.05			181.9	(d), VLB	modifica INSST	Irritación del TRS y del TRI
(**)	127-18-4	Percloroetileno	20	138	40	275	165.8	VLB, (ae)	actualiza INSST	Deterioro del SNC
	594-42-3	Perclorometilmercaptano	0.1	0.76			185.87		se mantiene	Irritación del TRS y de ojos
(***)	19430-93-4	Perfluorobutilestileno	100				246.1		incluido ACGIH	Efecto hematológico
(**)	382-21-8	Perfluorisobutileno			C 0.01		200.04		actualiza ACGIH	Efecto hematológico, irritación del TRS
	3825-26-1	Perfluorooctanoato de Amonio		0.01			431	Vía dérmica	se mantiene	Daños al hígado
	84-36-0	Peróxido de Benzolo		5			242.22	Sc	se mantiene	Irritación del TRS y de la piel
		Peróxido de 2-Butanona		Véase Peróxido de Metilacetona						
	7722-84-1	Peróxido de Hidrógeno	1	1.4			34.02		se mantiene	Irritación del TRS, de ojos y la piel
	1338-23-4	Peróxido de Metilacetona			C 0.2	C 1.4	176.24		se mantiene	Irritación de ojos y la piel, daños al hígado y el riñón
	7727-54-0	Persulfato de Amonio		0.1			228.18		se mantiene	Irritación de la piel
	7727-21-1	Persulfato de Potasio		0.1			270.29	Sc	se mantiene	Irritación de la piel
	7775-27-1	Persulfato de Sodio		0.1			238.09		se mantiene	Irritación de la piel
	1918-02-1	Picloram		10			241.48		se mantiene	Daños al hígado y el riñón
	83-26-1	Pindona		0.1			230.25		se mantiene	Coagulación
(*) (**)	110-85-0	Piperacina y sales, como piperacina	0.03				86.14	Sc, (f), FIV	modifica y actualiza ACGIH	
(**)	8003-34-7	Piretrinas		1			345.0		actualiza INSST	Daño al hígado, irritación del TRI
(**)	110-86-1	Piridina	1	3			79.1		actualiza INSST	Irritación de la piel, daños al hígado y el riñón
	120-80-9	Pirocatecol	5	23			110.11	Vía dérmica	se mantiene	Irritación del TRS y de ojos, dermatitis
	7440-22-4	Plata Metal (polvo y humo)		0.1			107.87		se mantiene	
		Compuestos Solubles de Plata , como Ag		0.01			varia	(c)	se mantiene	Argiria
	7440-06-4	Platino: Metal		1			195.09		se mantiene	Asma, irritación del TRS
(***)		Platino: Sales Solubles como Pt		0.002			varia		incluido ACGIH	Asma, irritación del TRS
(*)	7439-92-1	Plomo y compuestos Inorgánicos como Pb		0.05			207.2	VLB	modifica ACGIH	Deterioro del SNC y del SNP; efectos hematológicos
	78-00-2	Plomo Tetraetilo, como Pb		0.1			323.45	Vía dérmica, TR1A	se mantiene	Deterioro del SNC
(*)	75-74-1	Plomo Tetrametilo, como Pb		0.15			267.33	Vía dérmica, TR1A	modifica ACGIH	Deterioro del SNC
(***)	1610-18-0	Prometón (Fracción inhalable)		0.5			225.29		incluido ACGIH	
(***)	7287-19-6	Prometrina (Fracción inhalable)		1			241.37		incluido ACGIH	
(*)	74-98-6	Propano		Véase Hidrocarburos Alifáticos Alicíclicos (C ₃ -C ₄) y sus mezclas, gases				44.09	(b)	Sensibilizante cardíaco; deterioro del SNC, asfixia
(*) (**)	71-23-8	n-Propanol (2009)	100				60.09	Vía dérmica	modifica y actualiza ACGIH	Irritación del TRS y de ojos; deterioro del SNC
(***)		3-Propanolido		Véase Beta-Propiolactona						
	1120-71-4	Propanosulfona		Véase Anexo III				122.14		
(***)		Propilcellosolve		Véase 2-Propoxietanol				104.2		
	75-55-8	Propilenimina (2011)		Véase Anexo II				57.09	AQC	Irritación del TRS, daño al riñón
(**)	115-07-1	Propileno	500				42.08	(b)	actualiza ACGIH	
	2807-30-9	2-Propoxietanol	20	85			103.37	Vía dérmica	se mantiene	
		Propino		Véase Metilacetileno						
	107-19-7	Prop-2-ino-1-ol	1	2.3			56.06	Vía dérmica	se mantiene	Daños al hígado y riñón; irritación de ojos
	57-57-8	β-Propiolactona		Véase Anexo II				72.06	AQC	Cáncer a la piel, irritación del TRS
(***)	123-38-6	Propionaldehído	20				58.08		incluido ACGIH	Irritación del TRS
	114-26-1	Propoxur		0.5			209.24	VLBa, FIV	se mantiene	Inhibidor de la acetilcolinesterasa
		Protóxido de Nitrógeno		Véase Óxido de Dinitrógeno						
(***)	8008-20-6	Queroseno [8008-20-6; 64742-81-0]/Combustibles de aviación, como vapor de hidrocarburo total		200			varia	Vía dérmica	incluido ACGIH	Irritación del TRS y de piel; deterioro del SNC
		Quinona		Véase p-Benzoquinona						Irritación de ojos, daños a la piel
(*)	8050-09-7	Resina Núcleo de Soldadura (Colofonia) [Fracción inhalable]		0.001				(m), Sc	actualiza ACGIH	
	108-46-3	Resorcinol	10	45	20	90	110.11	(ae)	se mantiene	Irritación de ojos y la piel
		Rodio:					102.91			
	7440-16-6	Metal y Compuestos Insolubles, como Rh		1			varia	(c)	se mantiene	Irritación del TRI
		Compuestos Solubles, como Rh		0.01			varia	(c)	se mantiene	Asma
(**)	299-84-3	Ronnel		5			321.57	VLBa, FIV	actualiza ACGIH	Inhibidor de la colinesterasa
	83-79-4	Rotenona (comercial)		5			391.41		se mantiene	Irritación del TRS, deterioro del SNC
	57-50-1	Sacarosa		10			342.3		se mantiene	Erosión dental

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*) (**)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*) (**)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(^c)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(^c) (**)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



**ANEXO I
VALORES LIMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUIMICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

	N° CAS	AGENTE QUIMICO	VALORES LIMITES ADOPTADOS				PESO MOLECULAR (gramos)	NOTAS	OBSERVACIONES	EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICION
			TLV-TWA		TLV-STELL					
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³				
(**)	96-69-5	4,4-Tiobis (6-tercbutil-m-cresol)		1			358.52			Daños al hígado y el riñón
(***)	59669-26-0	Tiodicarb		0.1			354.5	Sc, FIV	incluido ACGIH	
(**)	137-26-8	Tiram (2010)		0.05			240.44	Sc, UIC, (ae), (f), FIV	actualiza ACGIH	Efecto hematológico, peso corporal
(**)	108-88-3	Tolueno	20				92.14	Via dérmica, VLB, (r)	actualiza ACGIH	Deterioro visual, reproducción en la mujer, pérdida del ebarazo
	95-53-4	o-Toluidina	Véase Anexo II				107.15	AQC		Iritación de ojos, daños al hígado y el riñón; metahemoglobinemia
	108-44-1	m-Toluidina	2	8.8			107.15	Vía dérmica, VLBm	se mantiene	Iritación de ojos, hígado y riñón; metahemoglobinemia
	106-49-0	p-Toluidina	2	8.8			107.15	Vía dérmica, VLBm	se mantiene	Metahemoglobinemia
	8001-35-2	Toxafeno	Véase Canfeno Clorado					P		
	77536-68-6	Tremolita	Véase Amianto							
	75-25-2	Tribromometano	0.5	5.2			252.73	Via dérmica	se mantiene	Daños al hígado, irritación del TRS y ojos
(**)	10294-33-4	Tribromuro de Boro			C 0.7		250.57		actualiza ACGIH	Iritación del TRS y de ojos
(***)	52-68-6	Triclorfén (2009)		0.1				VLBa, FIV	incluido ACGIH	Inhibidor de la acetilcolinesterasa
	120-82-1	1,2,4-Triclorobenceno	2	14.8	C 5	C 37	181.46	Via dérmica, (r)	se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(***)	108-70-3	1,3,5-Triclorobenceno (2009)	5	38			181.4		incluido OIT FISQ	
(**)	71-55-6	1,1,1-Tricloroetano	100	555	200	1,110	133.42	VLB	actualiza INSST	Deterioro del SNC, daño al hígado
(**)	79-00-5	1,1,2-Tricloroetano	10	55			133.42	Via dérmica, (r)	se mantiene	Deterioro del SNC, daño al hígado
(*)	79-01-6	Tricloroetileno (2011)	Véase Anexo II				131.4	VLB		Deterioro del SNC, disminuciones cognitivas, toxicidad renal
	75-69-4	Triclorofluorometano			C 1,000	C 5,619	137.38		se mantiene	Sensibilizante cardíaco
	67-66-3	Triclorometano	10	79			119.38	Via dérmica, (r)	se mantiene	Daños al hígado/riñón, daños al embrión/feto, deterioro del SNC
	1321-65-9	Tricloronaftaleno		5			231.51	Via dérmica	se mantiene	Daño al hígado, cloroacné
	78-06-2	Tricloronitrometano	0.1	0.7			164.39		se mantiene	Iritación de ojos, edema pulmonar
(***)	96-18-4	1,2,3-Tricloropropano	Véase Anexo II				147.4	AQC		Daños al hígado y el riñón, irritación del TRS y ojos
	76-13-1	1,1,2-Tricloro-1,2,2-Trifluoretano	1,000	7,665	1,250	9,581	187.4		se mantiene	Deterioro del SNC
	7719-12-2	Tricloruro de Fósforo	0.2	1.1	0.5	2.8	137.35		se mantiene	Iritación del TRS, de ojos y la piel
(***)	10294-34-5	Tricloruro de Boro			C 0.7		117.2		incluido ACGIH	
	102-71-6	Trietanolamina		5			149.22		se mantiene	Iritación de los ojos y la piel
(**)	121-44-8	Trietilamina	0.5		1		101.19	Via dérmica, (f)	actualiza ACGIH	Deterioro visual
(***)	112-27-6	Trietilenglicol (2009)		1,000			150.2	fracción inhalable	incluido OIT FISQ	
	75-63-8	Trifluorobromometano	1,000	6,091			148.92		se mantiene	Deterioro del SNC y cardíaco
(**)	7637-07-2	Trifluoruro de Boro	0.1		C 0.7		67.82		actualiza ACGIH	Iritación del TRI, neumonitis
	7790-81-2	Trifluoruro de Cloro			C 0.1	C 0.38	92.46		se mantiene	Iritación del TRS y ojos, daños al pulmón
	7783-54-2	Trifluoruro de Nitrógeno	10	29			71	VLBm	se mantiene	Metahemoglobina, daños al hígado y el riñón
	75-50-3	Trimetilamina	5	12	15	36	59.11	(f)	se mantiene	Iritación del TRS
(**)	25551-13-7	Trimetilbenceno (Todos los Isómeros, excepto los indicados en la lista)	10				120.19		actualiza ACGIH	Deterioro del SNC, asma, efecto hematológico
(***)	526-73-8	1,2,3-Trimetilbenceno	10				120.19		incluido ACGIH	Deterioro del SNC, asma, efecto hematológico
(***)	95-63-6	1,2,4-Trimetilbenceno	10				120.19		incluido ACGIH	Deterioro del SNC, asma, efecto hematológico
(***)	108-57-8	1,3,5-Trimetilbenceno	10				120.19		incluido ACGIH	Deterioro del SNC, asma, efecto hematológico
	88-89-1	2,4,6-Trinitrofenol (ácido picrico)		0.1			229.11		se mantiene	Sensibilizante de la piel, dermatitis, irritación de ojos
	118-96-7	2,4,6-Trinitrotolueno		0.1			227.13	Vía dérmica, VLBm, FIV	se mantiene	Metahemglinemia; daño al hígado, cataratas
		Trinitruro de Sodio	Véase Azida de Sodio							
		Triortocresilfosfato	Véase Fosfato de Triortocresilo					VLBa		Inhibidor de la acetilcolinesterasa
(***)	1327-53-3	Trióxido de Arsénico, como As	Véase Anexo II				197.84	AQC		Iritación del TRS, de ojos y la piel; deterioro del SNC, del SNP y sistema cardiovascular; dermatitis, daños a sangre y al riñón, graves alteraciones en la reproducción humana
(***)	2451-62-9	1, 3, 5-Tris(oxiranilmetil)-1, 3, 5-triazina-2, 4, 6(1H,3H,5H)-triona	Véase Anexo II					AQC		Daño en la reproducción masculina
(*)	7440-33-7	Tungsteno: Metal		5		10	183.85		modifica INSST	Deterioro del TRI
		Tungsteno: Compuestos Insolubles, como W		5		10	183.85	(c)	modifica INSST	Deterioro del TRI
		Tungsteno: Compuestos Solubles, como W		1		3	183.85	(c)	modifica INSST	Deterioro del SNC, fibrosis pulmonar
(*)	7440-61-1	Uranio (Natural), Compuestos Solubles e Insolubles de Uranio, como U		0.2		0.6	238.03	VLB	se mantiene	Daño al riñón
	100-40-3	4-Vinilciclohexeno	0.1	0.44			108.18		se mantiene	Daño en la reproducción del hombre y la mujer
	25013-15-4	Viniltolueno	50	242	100	483	118.18		se mantiene	Iritación del TRS y de ojos
(***)	88-12-0	N-Vinil-2-pirrolidinona	0.05				111.16		incluido ACGIH	
(**)	81-81-2	Warfarina	100	0.01			308.32	Via dérmica	actualiza ACGIH	Coagulación, tóxico para la reproducción, efectos en el feto
(***)	64742-82-1	White Spirit (Nafta de Petróleo)	50	290	100	580		Via dérmica	incluido INSST	
		Wolframio: Metal	Véase Tungsteno: Metal							
		Wolframio: Compuestos Insolubles	Véase Tungsteno: Compuestos Insolubles, como W							
		Wolframio: Compuestos Solubles	Véase Tungsteno: Compuestos Solubles, como W							
(**)	95-47-6	o-Xileno	20				106.16	Via dérmica, VLB, OTO	actualiza ACGIH	Iritación del TRS y ojos, deterioro del SNC
(**)	108-38-3	m-Xileno	20				106.16	Via dérmica, VLB, OTO	actualiza ACGIH	Iritación del TRS y ojos, deterioro del SNC
(**)	106-42-3	p-Xileno	20				106.16	Via dérmica, VLB, OTO	actualiza ACGIH	Iritación del TRS y ojos, deterioro del SNC
(**)	1330-20-7	Xileno (Mezcla de Isómeros)	20				106.16	Via dérmica, VLB, OTO	actualiza ACGIH	Iritación del TRS y ojos, deterioro del SNC
(***)	1477-55-0	m-Xileno-α,α'-diamina			C 0.018		136.2	Via dérmica	incluido ACGIH	
(*)	1300-73-8	Xilidina: Todos los Isómeros	Véase Dimetilaminobenceno				121.18	Via dérmica, VLB		Daño al hígado, metahemoglobinemia
(**)	7553-56-2	Yodo	0.01		C 0.1 (V)	C 1	253.81	FIV	actualiza ACGIH	
(***)		Yoduros	0.01	0.1			varia	FIV	incluido INSST	
(**)	75-47-8	Yodoformo	0.6	9.8			393.78	Via dérmica, VLB	actualiza INSST	Deterioro del SNC
	74-88-4	Yoduro de Metilo	2	11.6			141.95	Via dérmica	se mantiene	Deterioro del SNC, daño a los ojos

(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura
(**)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(***)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectivo TLV adoptado
(*)	Agente químico que ha sido modificado en su nomenclatura y actualizado su TLV
(*)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(*)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



ANEXO II
VALORES LÍMITES PERMISIBLES PARA AGENTES QUÍMICOS CANCERÍGENOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

N° CAS	CATEGORÍA AGENTE QUÍMICO "MARC"	AGENTE QUÍMICO	VALORES LÍMITES PERMISIBLES (TLV _s)			NOTAS	OBSERVACIONES	CATEGORÍA		EFECTOS RELACIONADOS A LA EXPOSICIÓN
			TLV-TWA	TLV-STELL	TLV-C			C1	M1	
(***) 60-35-5		Acetilamina	1				Incluido ACGIH			Dato basales. Cáncer
(**) 7778-36-4	G1**	Ácido Aracínico y sus Sales	0.01			A3 FV	Incluido OT FISO	C1A		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, daños al hígado
(**) 14216-75-2	G1**	Ácido Nítrico, Sal de Niquel, como Ni	0.1			TR1B, (f)	Incluido INSST	C1A		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, dermatitis, edema dental, cáncer de bazo
79-06-1	A3*	Acetilamina	0.03			Via dérmica, Sc, (f), fracción inhalable y refino (fV)	se mantiene	C1B	MTB	Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, efectos en la reproducción humana
(†) 69984-93-2	A1*	Alquilación de Naftaleno, derivados solubles como benceno (1950)	0.2			VLB, (f)	modifica ACGIH	C1B		Cáncer
1332-21-4	A1*	Amidato (Isobutano) Todos las formas Actividad [77536-68-4] Amidato [12172-75-8] Amidato [77536-67-5] Ciclotri [12001-29-5] Ciclotri [12001-29-5] Ciclotri [12001-29-5] Tetraol [77536-68-8]	0.1 floras/cm ³			AOC	se mantiene			Neumocistosis, cáncer de pulmón, mesotelioma
94-04-0	A3*	o-Alquileno	0.1	0.5		Via dérmica, (f), VLB	se mantiene	C1B		Metemoglobinemia
7784-40-9	G1**	Arsenato de Pb, como As ₂ O ₃ /Pb	0.15			TR1B, VLB, P	se mantiene	C1A		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, efectos en la reproducción humana
3807-31-8		Arsenato de Pb, como As ₂ O ₃ /Pb	0.15			TR1B, VLB	considerado cancerígeno PLoChem	C1A		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar, efectos en la reproducción humana
(†) 7440-38-2	A1*	Asfénico y Compuestos Inorgánicos como As	0.01			VLB, (f)	modifica ACGIH	C1A		Datos en abión y feto
(†) 71-43-2	A1*	Benceno (2009)	0.5	2.5		Via dérmica, VLB	actualiza ACGIH	C1A	MTB	Cáncer de pulmón
(†) 17804-35-2	A3*	Benceno (2014)	1			(f), TR1B	considerado cancerígeno y actualiza ACGIH			Leucemia
7440-41-7	A1*	Berilio y Compuestos como Be (2011)	0.00005			Via dérmica, VLB, (f), Sc	actualiza ACGIH	C1B		Datos testicular y reproducción masculina
593-80-2	A2*	Bromotoleno	0.5	2.2		VB, (f)	se mantiene	C1B		Irritación del TRS
100-95-0	G1**	1,3-Diclorobenceno	1	2.2		VB, (f), (f)	actualiza INSST	C1A		Enfermedad crónica de bazo
7440-43-9	A2*	Compuestos de Cadmio como Cd (Fracción Respirable)	0.002			VB, (f), (f)	modifica ACGIH	C1B		Cáncer al hígado
2425-06-1	A3*	Capitolo	0.1			Via dérmica, (f), Sc, P, FIV	se mantiene	C1B		Datos al hígado
513-79-1	G1**	Cloruro de Cobalto, como Co	0.02			TR1B, (f)	Incluido INSST	C1B		Cáncer, irritación del TRS, de ojos y la piel, daños al hígado y refino
409-21-2	A2*	Cloruro de Sodio, Fibroso (empujando flammato)	1 tcc			Fibra respirable	Incluido ACGIH	C2A		Disparidad en el SNC, fracción del TPI
107-13-1	A3*	Cloruro de Vinilo	2	4.3		Via dérmica, (f), Sc	se mantiene	C1B		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar
126-99-8	A2*	2-Cloro-1,3-Bisfenoleno	1			Via dérmica, (f)	considerado cancerígeno y actualiza ACGIH	C1B		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar
106-83-8	A3*	1-Cloro-2,3-Epoxypropeno	0.5	1.9		Via dérmica, (f), Sc	se mantiene	C1B		Irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar
100-44-7	A3*	Cloruro de Bencilo	1	5.2		(f)	se mantiene	C1B		Datos al embión y feto
10106-64-2	G1**	Cloruro de Cadmio, como Cd (Fracción Inhalable)	0.01			VLB, TR1B, (f), (f)	Incluido INSST	C1B	MTB	Irritación del TRS, de ojos y la piel
14877-61-4	A1*	Cloruro de Cadmio, como Cd (Fracción Respirable)	0.002			VLB, TR1B, (f), (f)	Incluido INSST	C1B	MTB	Irritación del TRS, de ojos y la piel
79-44-7	A1*	Cloruro de Cromo, como Cr (VI)	0.0001			(f), Sc, FIV	modifica y actualiza ACGIH	C1B	MTB	Cáncer, datos al hígado y refino, irritación del TRS, de ojos y la piel, edema pulmonar
7501-6	A1*	Cloruro de Difenilmetano (2009)	0.005	0.022		Via dérmica, (f)	Incluido INSST	C1B		Cáncer nasal, irritación del TRS
1350-69-6	G1**	Cloruro de Sodio, como Cr	1	2.6		se mantiene	se mantiene	C1A		Cáncer al pulmón, datos al hígado
24613-89-6	G1**	Cloruro de Sodio, como Cr	0.0005			actualiza OT FISO	actualiza OT FISO	C1B		Cáncer de pulmón
7785-06-2	G1**	Cloruro de Sodio, como Cr	0.005			(f), Sc	se mantiene	C1A		Cáncer nasal
7758-97-6	A1*	Cromato de Estireno, como Cr	0.0005			(f)	se mantiene	C1B		Datos al hígado y al refino, irritación del TRS de los ojos y la piel, cáncer
7758-97-6	A1*	Cromato de Plomo, como Cr	0.0002			VLB, TR1A, (f)	considerado cancerígeno y actualiza ACGIH	C1B		Datos en reproducción masculina, efecto teratológico, vasculopatía
7785-06-8	G1**	Cromato de Potasio, como Cr	0.0002			(f), Sc	Incluido OT FISO	C1B		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, edema pulmonar, datos al hígado y refino, datos genéticos hereditarios
7775-11-3	G1**	Cromato de Sodio, como Cr	0.0002			(f), Sc	Incluido OT FISO	C1B	MTB	Irritación del TRS, de los ojos y la piel, edema pulmonar, datos al hígado y refino, datos genéticos hereditarios, efectos en la reproducción
7440-47-3	A1*	Cromo: Compuestos de Cromo Hexavalente, como Cr(VI)	0.0002			Incluido INSST	Incluido INSST	C1B		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, edema pulmonar, datos al hígado y refino, datos genéticos hereditarios, efectos en la reproducción
334-88-3	A2*	Diclorometano	0.2	0.34		(f)	se mantiene	C1B		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, edema pulmonar, datos al hígado y refino, datos genéticos hereditarios, efectos en la reproducción
78-41-0	A2*	1,2-Dicloroetano	0.1	0.8		P, Via dérmica, (f)	actualiza INSST	C1B		Irritación del TRS y de ojos
107-06-2	2B**	1,2-Dicloroetano	0.025			Via dérmica, (f)	se mantiene	C1B		Irritación del TRS y de ojos
7846-79-9	2B**	Dicloruro de Cobalto, como Co	2	6.2		P, (f)	actualiza INSST	C1B		Cáncer, datos al refino e hígado, irritación del TRS y de ojos
7716-54-9	G1**	Dicloruro de Sodio, como Ni	0.02			Sc, (f), TR1B	Incluido INSST	C1B		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, efectos cardíacos, asma
7785-09-5	G1**	Dicloruro de Sodio, como Ni	0.1			TR1B	Incluido INSST	C1A		Irritación del TRS, de los ojos y la piel, datos al SNC, datos al hígado y refino, datos genéticos hereditarios
7778-50-9	G1**	Dicloruro de Sodio, como Cr	0.0002			Sc, (f), TR1B	Incluido OT FISO	C1B	MTB	Irritación del TRS y de la piel, alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto
1058-01-9	G1**	Dicloruro de Potasio, como Cr	0.0002			Sc, (f), TR1B	Incluido OT FISO	C1B	MTB	Irritación del TRS y de la piel, alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto
7785-12-0	G1**	Dicloruro de Sodio, como Cr	0.0001			Sc, (f), TR1B	Incluido OT FISO	C1B	MTB	Irritación del TRS y de la piel, edema pulmonar, datos al hígado y refino, alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto
127-19-5	A3*	Dicloruro de Sodio, Difenilmetano, como Cr	10	35		Sc, (f), TR1B	Incluido PLoChem	C1B	MTB	Irritación del TRS y de la piel, edema pulmonar, datos al hígado y refino, alteraciones genéticas hereditarias, efectos sobre la fertilidad y el feto
57-14-7	A3*	N,N-Dimetilacetamida	0.1	20		Via dérmica, VLB	se mantiene	C1B		Datos al hígado, datos al embión/feto
57-14-7	A3*	N,N-Dimetilacetamida	0.01	0.025		Via dérmica, (f)	se mantiene	C1B		Irritación TRS, cáncer nasal

(†)	Agente químico que ha sido modificado en su toxicidad	(*)	Agente químico que ha sido actualizado su TLV anteriormente adoptado
(**)	Agente químico que ha sido incluido en la lista con su respectiva TLV adoptada	(†)	Agente químico de la lista que ha sido considerado como cancerígeno
(†)(*)	Agente químico que ha sido modificado en su toxicidad y actualizado su TLV	(†)(*)	Agente químico que ha sido considerado cancerígeno y actualizado su TLV



ANEXO II

(1)	Apoyar acciones que ha sido incluido en su nomenclatura
(1 ^o)	Apoyar acciones que ha sido incluido en la lista con su respectiva TVU asignado
(1 ^o)	Apoyar acciones que ha sido incluido en la lista con su respectiva TVU asignado
(1 ^o)	Apoyar acciones que ha sido incluido en su nomenclatura y asignado en TVU



ANEXO III
LISTA DE AGENTES QUÍMICOS CANCERÍGENOS CUYO CONTACTO DEBEN EVITARSE*
(ACTUALIZADO)

N° CAS	CATEGORÍA	AGENTE QUÍMICO	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	Clasificación IARC	Pubchem	ACGIH
92-67-1	A1	4-Aminobifenilo	se mantiene		1		
60-11-7		4-Dimetilaminoozobenceno	se mantiene	se coloca el N° CAS	2B		
56-55-3	A2	Benzo(a)antraceno	se mantiene	se corrige N° CAS (anterior 569-55-3)	2B		
205-99-2	A2	Benzo(b)fluoranteno	se mantiene		2B		
50-32-8	A2	Benzo(a)pireno	se mantiene		1		
92-87-5	A1	Bencidina	se mantiene		1		
542-88-1	A1	Éter bisclorometílico	se mantiene		1		
684-93-5		Metilnitrosourea (MNU)	se mantiene	se coloca el N° CAS	2A		
91-59-8	A1	2-Naftilamina	se mantiene		1		
		Nitrosaminas (dialkil)	se mantiene				
92-67-1	A1	4-Nitrodifenilo	se mantiene		1		
1120-71-4	A3	Propanosulfona	se mantiene		2A		
		2-Nitronaftilamina	se mantiene				
92-93-3	A2	4-Nitrodifenilo	incluido ACGIH		3	La presencia, el uso de 4-nitrobifenilo en las fábricas están prohibidos en el reino unido bajo las regulaciones de sustancias carcinogénicas de 1967 - instrumento legal (1967), número 487, también el registro federal de USA 1973 bajo orden del administrador de salud y seguridad ocupacional, departamento de trabajo, el 26 de abril de 1973.(Pubchem)	NO TIENE TWA, NI STEL, SE ASOCIA A CÁNCER DE VESIGIA, Y SE TRANSMITE VIA DERMICA
62-75-9	A3	N-Nitrosodimetilamina	incluido ACGIH		2A	Se utiliza actualmente solo para investigación.	NO TIENE TWA, NI STEL, SE ASOCIA A CÁNCER DE HÍGADO, Y SE TRANSMITE VIA DERMICA
107-30-2	A2	Éter metílico de clorometilo	incluido ACGIH		1	De uso controlado según la OSHA, https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.1003	NO TIENE TWA, NI STEL, SE ASOCIA A CÁNCER DE PULMON
218-01-9	A3	Criseno	incluido ACGIH		2A	No se produce en USA, excepto como sustancia química de investigación de laboratorio. (PubChem)	NO TIENE TWA, NI STEL, SE ASOCIA A CÁNCER DE PULMON, HIGADO, Y SE TRANSMITE VIA DERMICA
91-94-1	A3	3,3'-Diborobencidina	incluido ACGIH		2B	En USA, ya no se usa en la manufactura	NO TIENE TWA, NI STEL, SE ASOCIA A CÁNCER DE VESIGIA, IRRITACION DE OJOS, Y SE TRANSMITE VIA DERMICA

1. Uso en estado puro o mezclado con otras sustancias cancerígenas o no.

FUENTE: D.S. N° 039-93-PCM "Reglamento de Prevención y Control de Cáncer Profesional"

ACGIH 2022 Sustancias cuya exposición por todas las rutas debe controlarse cuidadosamente a los niveles más bajos

