

CARLOS F. SANTOS CARVALHO

ADVOGADO

CIRCULAR:

Nº 16

ASSUNTO: Exposição a “agentes químicos”
Protecção dos trabalhadores contra os riscos
para a segurança e saúde

Como refere, em termos imperativos, o nº1, artº281, do Código Trabalho (CT), os trabalhadores tem direito a prestar o trabalho em condições de segurança e saúde. Ora, do exercício profissional,

Podem resultar acidentes de trabalho; ou, doenças que podem degenerar em “doenças profissionais”, que constam de uma Lista actualmente actualizada e em anexo ao Decreto-Regulamentar nº76/2007, de 17 Julho, --- D.R. nº136, 1ª Série de 17 Julho 2007. Esta “Lista” consta do **Decreto-Regulamentar nº6/2001**, de 5 Maio, onde deve ser consultada. É a Lista que se referem o nº2, do artº283, CT; e, o nº1, artº94, da Lei nº98/2009.

A “doença profissional” tem o seu regime tratado na **LEI Nº98/2009**, de 4 Setembro. Regulada ao longo deste Diploma, interessa em especial os artºs 93 a 101.

Como se pode vêr nessa Lista, e logo no 1º Capítulo, prevê-se as

“Doenças provocadas por agentes químicos”

referenciadas por meio de “códigos”, com indicação dos produtos químicos; e, com uma Lista exemplificativa dos “trabalhos susceptíveis de provocar a doença”. E muitas são as profissões que são contaminadas pelo uso de produtos químicos, hoje uma constante na vida moderna. E, daí, encontrarmos profissões que, á primeira vista pareciam ser estranhas a doenças provocadas por este tipo de agentes, como, por exemplo: tratamento de peles; conservas de sumos e frutas; industria de papel; essências para a industria alimentar; cortiça; farinhas, etc.

No capítulo 3º referem-se as doenças com especial relevância para as: “**Doenças cutâneas**”; e,

aí encontramos sectores industriais que, á primeira vista, não se descortinava como pudessem ser afectadas, como: a industria de cimento; a das tintas; lito e tipografia; madeiras e outros produtos vegetais (cortiça); barbeiros; floristas etc..

Acontece que esta matéria, ---- de protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos ----, está ligada a publicação, e conseqüente transposição para o direito interno português, de Directivas da CE. Daí,

Neste momento, em Portugal, existiam 3 diplomas a referenciar esta matéria, respectivamente, de 1989; 1991; e, 2001. Ora,

A publicação de mais uma Directiva, a nº2009/161/EU, obrigou o Estado português a transpô-la; o que se aproveitou para revogar aqueles 3 diplomas e reunir toda a regulamentação num único diploma. Daí,

A publicação do **DECRETO-LEI nº24/2012**, de 6 Fevereiro, --- D.R. nº26, 1ª Série, 6/02/2012. Este diploma é aplicável,

“A todas as actividades dos sectores privados”

e define, como “Agente químico”, na al.b), artº3,

“Qualquer elemento ou composto químico isolado ou em mistura, que se apresente no estado natural ou seja produzido, utilizado ou libertado em consequência de uma actividade laboral, incluindo sob a forma de resíduo, seja ou não intencionalmente produzido ou comercializado.”

constando do mesmo artigo outras definições, com todo o interesse.

ATENÇÃO: o nº1, artº7, determina:

“1- sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de segurança e saúde no trabalho, o empregador deve avaliar os riscos e verificar a existência de agentes químicos perigosos no local de trabalho”.

o que deve ser registada (a avaliação de riscos); e, justificada em suporte de papel ou digital, --- nº3, artº7.

Para as Empresas que tem, na sua laboração, a intervenção de agentes químicos, a leitura de todo este Decreto-Lei nº24/2012, é necessário e aconselhável. Por exemplo,

O artº9, com o título de medidas gerais de prevenção e protecção, --- é certo, com referência a um “agente químico perigoso” ---, enumeram-se em 8 alíneas o que se deve fazer para assegurar que os riscos para a segurança e a saúde são eliminados ou reduzidos. Entre estes,

“b)- a utilização de equipamento adequado para trabalhar com agentes químicos;” ou,

“f)- a adopção de medidas de higienização adequadas”.

repare, isto no que refere á protecção do próprio trabalhador. É que,

No que refere a medidas técnicas ou organizativas, já rege o artº11, em que se refere como uma das obrigações dos empregadores, --- “... deve assegurar” ---, que consideramos destacar:

CARLOS F. SANTOS CARVALHO

ADVOGADO

“a) – que os equipamentos de trabalho e os sistemas de protecção fornecidos aos trabalhadores satisfaçam as disposições legais sobre a segurança e saúde relativas á sua concepção, fabrico e comercialização”.

Como se sabe, em matéria de equipamentos de protecção individual, é diploma essencial a **PORTARIA Nº 988/93**, de 6 Outubro, e respectivos Anexos, — D.R. nº234, 1ª Série B, Fls. 5.599 e seguintes.

Voltando ao Decreto-Lei nº24/2012, repare no nº1, artº13, que obriga o empregador a

“(…) proceder á medição de concentração dos agentes químicos que possam apresentar riscos para a saúde dos trabalhadores, tendo em atenção os valores limite de exposição profissional.”

o que é completado, por ex., com o nº4, do artº14, que obriga:

“4- O empregador deve tomar, em relação a cada trabalhador, as medidas preventivas ou de protecção propostas pelo médico responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores”.

ou, ainda, agora nos termos da al.c), nº1, artº15, é obrigado,

“c)- Assegurar a vigilância contínua da saúde do trabalhador”.

Acresce, agora já no artº16, a obrigação de dar informação, consultar e dar formação,

“(…) aos trabalhadores expostos aos riscos resultantes da presença de agentes químicos no local de trabalho (...)”.

constando do nº2, desse artigo, os elementos que devem constituir a informação, sendo de realçar este:

“c) – As fichas de dados de segurança disponibilizadas pelo fornecedor, de acordo com a legislação aplicável sobre classificação, embalagem e rotulagem das substâncias e misturas perigosas”.

O “chumbo”, como seria de prever, tem um tratamento especial, que consta dos artºs 17 a 22.

Este Decreto-Lei nº24/2012, tem 3 anexos. Interessa o Anexo III, em especial. Daí, só este Anexo vai reproduzido com esta Circular, doc.Único.

Repare que as notações interessam , todas elas, à pele (cutânea).

Se permite, propõe-se o seguinte procedimento:

- ➔ numa micro ou pequena empresa, veja se o produto que utiliza na laboração é algum dos indicados no Anexo III. Se tiver dúvidas, peça ajuda ao seu Fornecedor. Se a opinião for positiva, já sabe que tem de cumprir o apresentado no Decreto-Lei nº24/2012, a partir de 1 Março 2012; e, estar sempre atento a este Diploma;
- ➔ se for uma média ou grande empresa, efectue um rasteio pelos produtos que usa na laboração. Certamente terá, ou poderá socorrer-se, da colaboração de um Sr. Engenheiro/Químico; sendo que a colaboração dos Fornecedores também deve ser solicitada. Se positiva a averiguação, terá de aplicar o D.L. nº24/2012; e, estar sempre atento a este Diploma.

Para um leigo, como nós, impressiona que aquele Diploma, além de se aplicar a todas as Empresas/privadas, tenha no Anexo produtos que julgamos não perigosos, como: acetona; alguns ácidos; cloro; flúor; nicotina, etc.

Este Diploma entra em vigor a 1 Março 2012.

Junta-se:

- vêr continuação desta folha;
- e, folha anexa

Carlos F. Santos Pereira

FEVEREIRO 2012

ANEXO III

Valores limite de exposição profissional com carácter indicativo

(a que se refere o n.º 3 do artigo 4.º)

Nome do agente	N.º EINECS (*)	N.º CAS (*)	Valor limite				Notação (*)
			Oito horas (*)		curta duração (*)		
			mg/m³ (*)	ppm (*)	mg/m³	ppm	
Acetato de t-amilo		625-16-1	270	50	540	100	—
Acetato de 2-butoxietilo	203-933-3	112-07-2	133	20	333	50	Cutânea
Acetato de 2-etoxietilo		111-15-9	11	2	-	-	Cutânea
Acetato de isopentilo	204-662-3	123-92-2	270	50	540	100	—
Acetato de 1-metilbutilo	210-946-8	626-38-0	270	50	540	100	—
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	203-603-9	108-65-6	275	50	550	100	Cutânea
Acetato de 2-metoxietilo		110-49-6	-	1	-	-	Cutânea
Acetato de 3-pentilo		620-11-1	270	50	540	100	—
Acetato de pentilo	211-047-3	628-63-7	270	50	540	100	—
Acetato de vinilo		108-05-4	17,6	5	35,2	10	—
Acetona	200-662-2	67-64-1	1210	500	-	-	—
Acetonitrilo	200-835-2	75-05-8	70	40	-	-	Cutânea
Ácido acético	200-580-7	64-19-7	25	10	-	-	—
Ácido bromídrico	233-113-0	10035-10-6	-	-	6,7	2	—
Ácido clorídrico	231-595-7	7647-01-0	8	5	15	10	—
Ácido fluorídrico	231-634-8	7664-39-3	1,5	1,8	2,5	3	—
Ácido fórmico	200-579-1	64-18-6	9	5	-	-	—
Ácido nítrico	231-714-2	7697-37-2	-	-	2,6	1	—
Ácido ortofosfórico	231-633-2	7664-38-2	1	-	2	-	—
Ácido oxálico	205-634-3	144-62-7	1	-	-	-	—
Ácido pícrico	201-865-9	88-89-1	0,1	-	-	-	—
Ácido propiónico	201-176-3	79-09-4	31	10	62	20	—
Ácido sulfúrico (névoa) (*) (*)		7664-93-9	0,05	-	-	-	—
Acrilato de n-butilo	205-480-7	141-32-2	11	2	53	10	—

Nome do agente	N.º EINECS (¹)	N.º CAS (²)	Valor limite				Notação (³)
			Oito horas (⁴)		curta duração (⁴)		
			mg/m³ (⁵)	ppm (⁶)	mg/m³	ppm	
Acrilato de etilo		140-88-5	21	5	42	10	—
Acrilato de metilo		96-33-3	18	5	36	10	—
Álcool alílico	203-470-7	107-18-6	4,8	2	21,1	5	Cutânea.
2-Aminoetanol	205-483-3	141-43-5	2,5	1	7,6	3	Cutânea.
Amoníaco, anidro	231-635-3	7664-41-7	14	20	36	50	—
Azida de sódio	247-852-1	26628-22-8	0,1	-	0,3	-	Cutânea.
Bário (compostos solúveis como Ba)			0,5	-	-	-	—
Bisfenol A (pó inalável)		80-05-7	10	-	-	-	—
Bromo	231-778-1	7726-95-6	0,7	0,1	-	-	—
Butanona	201-159-0	78-93-3	600	200	900	300	—
2-Butoxietanol	203-905-0	111-76-2	98	20	246	50	Cutânea.
2-(2-Butoxietoxi)etanol	203-961-6	112-34-5	67,5	10	101,2	15	—
ε-Caprolactama (pó e vapor)	203-313-2	105-60-2	10	-	40	-	—
Cianamida	206-992-3	420-04-2	1	0,58	-	-	Cutânea.
Ciclo-hexano	203-806-2	110-82-7	700	200	-	-	—
Ciclo-hexanona	203-631-1	108-94-1	40,8	10	81,6	20	Cutânea.
Cloro	231-959-5	7782-50-5	-	-	1,5	0,5	—
Clorobenzeno	203-628-5	108-90-7	23	5	70	15	—
Clorodifluorometano	200-871-9	75-45-6	3 600	1 000	-	-	—
Cloroetano	200-830-5	75-00-3	268	100	-	-	—
Clorofórmio	200-663-8	67-66-3	10	2	-	-	Cutânea
Cresol (todos os isómeros)	215-293-2	1319-77-3	22	5	-	-	—
Crómio metálico, composto inorgânico de crómio (II) e compostos inorgânicos (III) (insolúveis)			2	-	-	-	—
Cumeno	202-704-5	98-82-8	100	20	250	50	Cutânea.
1,2-Diclorobenzeno	202-425-9	95-50-1	122	20	306	50	Cutânea.
1,4-Diclorobenzeno	203-400-5	106-46-7	122	20	306	50	—
1,1-Dicloroetano	200-863-5	75-34-3	412	100	-	-	Cutânea.
Dietilamina	203-716-3	109-89-7	15	5	30	10	—
Di-hidróxido de cálcio	215-137-3	1305-62-0	5	-	-	-	—
Dimetilamina	204-697-4	124-40-3	3,8	2	9,4	5	—
N, N-Dimetilacetamida	204-826-4	127-19-5	36	10	72	20	Cutânea.
N, N-Dimetilformamida		68-12-2	15	5	30	10	Cutânea.
1,4-Dioxano		123-91-1	73	20	-	-	—
Dióxido de carbono	204-696-9	124-38-9	9 000	5 000	-	-	—
Dissulfureto de carbono		75-15-0	15	5	-	-	Cutânea.
Estanho (compostos inorgânicos em Sn)			2	-	-	-	—
Éter terc-butilico e metílico		1634-04-4	183,5	50	367	100	—
Éter dietílico	200-467-2	60-29-7	308	100	616	200	—
Éter dimetílico	204-065-8	115-10-6	1 920	1 000	-	-	—
Etilamina	200-834-7	75-04-7	9,4	5	-	-	—
Etilbenzeno	202-849-4	100-41-4	442	100	884	200	Cutânea.
Etilenoglicol	203-473-3	107-21-1	52	20	104	40	Cutânea.
2-Etoxietanol		110-80-5	8	2	-	-	Cutânea.
2-Fenilpropeno	202-705-0	98-83-9	246	50	492	100	—
Fenol	203-632-7	108-95-2	8	2	16	4	Cutânea.
Fluor	231-954-8	7782-41-4	1,58	1	3,16	2	—
Fluoretos inorgânicos			2,5	-	-	-	—
Fosfina	232-260-8	7803-51-2	0,14	0,1	0,28	0,2	—
Fosgénio	200-870-3	75-44-5	0,08	0,02	0,4	0,1	—
n-Heptano	205-563-8	142-82-5	2 085	500	-	-	—
2-Heptanona	203-767-1	110-43-0	238	50	475	100	Cutânea.
3-Heptanona	203-388-1	106-35-4	95	20	-	-	—
n-Hexano	203-777-6	110-54-3	72	20	-	-	—
Hidreto de lítio	231-484-3	7580-67-8	0,025	-	-	-	—
Hidreto de selénio	231-978-9	7783-07-5	0,07	0,02	0,17	0,05	—
Isocianato de metilo		624-83-9	-	-	-	0,02	—
Isopentano	201-142-8	78-78-4	3 000	1 000	-	-	—
Mercúrio e compostos inorgânicos divalentes de mercúrio, incluindo o óxido mercúrico e o cloreto mercúrico (medidos como mercúrio) (10)			0,02	-	-	-	—
Mesitileno (1,3,5-Trimetilbenzeno)	203-604-4	108-67-8	100	20	-	-	—
Metacrilato de metilo		80-62-6	-	50	-	100	—
Metanol	200-659-6	67-56-1	260	200	-	-	Cutânea.
5-Metil-3-heptanona	208-793-7	541-85-5	53	10	107	20	—
5-Metil-2-hexanona	203-737-8	110-12-3	95	20	-	-	—
4-Metil-2-pentanona	203-550-1	108-10-1	83	20	208	50	—
N-Metil-2-pirrolidona		872-50-4	40	10	80	20	Cutânea.
2-Metoxietanol		109-86-4	-	1	-	-	Cutânea.
2-(2-Metoxietoxi)etanol	203-906-6	111-77-3	50,1	10	-	-	Cutânea.
2-Metoximetiltoxipropanol	252-104-2	34590-94-8	308	50	-	-	Cutânea.
1-Metoxi-2-propanol	203-539-1	107-98-2	375	100	568	150	—

Nome do agente	N.º EINECS (¹)	N.º CAS (²)	Valor limite				Notação (³)
			Oito horas (⁴)		curta duração (⁵)		
			mg/m³ (⁶)	ppm (⁷)	mg/m³	ppm	
Monóxido de azoto	233-271-0	10102-43-9	30	25	-	-	—
Morfolina	203-815-1	110-91-8	36	10	72	20	—
Naftaleno	202-049-5	91-20-3	50	10	-	-	—
Neopentano	207-343-7	463-82-1	3 000	1 000	-	-	—
Nicotina	200-193-3	54-11-5	0,5	-	-	-	Cutânea.
Nitrobenzeno	202-716-0	98-95-3	1	0,2	-	-	Cutânea.
Pentacloro de fósforo	233-060-3	10026-13-8	1	-	-	-	—
Pentano	203-692-4	109-66-0	3 000	1 000	-	-	—
Pentassulfureto de difósforo	215-242-4	1314-80-3	1	-	-	-	—
Pentóxido de difósforo	215-236-1	1314-56-3	1	-	-	-	—
Piperazina	203-808-3	110-85-0	0,1	-	0,3	-	—
Piretro (depurado de lactonas sensibilizantes)		8003-34-7	1	-	-	-	—
Piridina	203-809-9	110-86-1	15	5	-	-	—
Platina	231-116-1	7740-06-4	1	-	-	-	—
Prata (compostos solúveis como Ag)	231-131-3		0,01	-	-	-	—
Resorcinol	203-585-2	108-46-3	45	10	-	-	Cutânea.
Sulfotep	222-995-2	3689-24-5	0,1	-	-	-	Cutânea.
Sulfureto de hidrogénio		7783-06-4	7	5	14	10	—
Tetra-hidrofurano	203-726-8	109-99-9	150	50	300	100	Cutânea.
Tolueno	203-625-9	108-88-3	192	50	384	100	Cutânea.
1,2,4-Triclorobenzeno	204-428-0	120-82-1	15,1	2	37,8	5	Cutânea.
1,1,1-Tricloroetano	200-756-3	71-55-6	555	100	1 110	200	—
Trietilamina	204-469-4	121-44-8	8,4	2	12,6	3	Cutânea.
1,2,3-Trimetilbenzeno	208-394-8	526-73-8	100	20	-	-	—
1,2,4-Trimetilbenzeno	202-436-9	95-63-6	100	20	-	-	—
Xilenos, mistura de isómeros, puro	215-535-7	1330-20-7	221	50	442	100	Cutânea.
m-Xileno	203-576-3	108-38-3	221	50	442	100	Cutânea.
o-Xileno	202-422-2	95-47-6	221	50	442	100	Cutânea.
p-Xileno	203-396-5	106-42-3	221	50	442	100	Cutânea.

(¹) EINECS: «European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances» (Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado).

(²) CAS: «Chemical Abstracts Service».

(³) Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através de pele.

(⁴) Medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo (VLE-MP) para um período de referência de oito horas.

(⁵) Nível de Exposição de Curta Duração (VLE-CD). Valor limite acima do qual não devem ocorrer exposições por referência a um período de 15 minutos, excepto quando houver especificação em contrário.

(⁶) mg/m³: miligramas por metro cúbico de ar a 20°C e 101,3 kPa.

(⁷) ppm: partes por milhão por volume no ar (ml/m³).

(⁸) Ao seleccionar um método de monitorização de exposição adequado, deve ter-se em conta limitações e interferências potenciais que podem surgir na presença de outros compostos de enxofre.

(⁹) A névoa é definida como a fracção torácica.

(¹⁰) Durante a monitorização de exposição ao mercúrio e aos seus compostos inorgânicos bivalentes, deve ter-se em conta técnicas relevantes de monitorização biológica que complementem o VLE.

ANEXO IV

Proibições

(a que se refere os n.ºs 1 e 2 do artigo 5.º)

Nome do agente	N.º Eines (¹)	CAS (²)	Limite de concentração para isenção
4-Aminodifenilo e respectivos sais	202-177-1	92-67-1	0,1 % p/p
Benzidina e respectivos sais	202-199-1	92-87-5	0,1 % p/p
2-Naftilamina e respectivos sais	202-080-4	91-59-8	0,1 % p/p
4-Nitrodifenilo	202-204-7	92-93-3	0,1 % p/p

(¹) Eines: «European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances» (Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado).

(²) CAS: «Chemical Abstracts Service».

Decreto-Lei n.º 25/2012

de 6 de fevereiro

As orientações de política energética previstas no Programa do XIX Governo Constitucional apontam para a

necessidade de ponderar e reavaliar o enquadramento legal da produção de eletricidade em regime especial, designadamente a partir de recursos endógenos renováveis e de tecnologias de produção combinada de calor e de eletricidade, tarefa que obriga a um estudo aprofundado e a uma criteriosa harmonização dos diversos interesses a considerar.

Entretanto, a evolução verificada no mercado, com a retração da procura, e a implementação das medidas dos Memorandos de Entendimento acordados com o Fundo Monetário Internacional, a Comissão Europeia e o Banco Central Europeu, apontam para a necessidade de moderar desde já as intenções de novos investidores que se perfilam para apresentarem pedidos de informação prévia de forma a permitir a receção e entrega de energia elétrica proveniente de novos centros eletroprodutores, conforme previsto nos artigos 4.º e 10.º do Decreto-Lei n.º 312/2001, de 10 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 33-A/2005, de 16 de fevereiro, pelo Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 118-A/2010, de 25 de outubro.