



Documentación

NTP 461: Seguridad en el laboratorio: características de peligrosidad de los productos químicos de uso más corriente

Securité au laboratoire: caractéristiques dangereuses des produits chimiques les plus utilisés

Safety in the laboratory: hazardous properties of the more used chemicals

Redactores:

Enrique Gadea Carrera
Licenciado en Ciencias Químicas

Xavier Guardino Solá
Doctor en Ciencias Químicas

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

La información sobre las características de peligrosidad de los productos químicos que se adquieren, utilizan u obtienen en el laboratorio es la primera herramienta a utilizar para la prevención del riesgo químico. En la presente NTP se da un listado de las sustancias de uso más corriente en un laboratorio de química con sus características de peligrosidad y frases de riesgo (frases R) y consejos de seguridad (frases S). El significado de los códigos de dichas frases se encuentra en la **NTP-459**. En la asignación de las características de peligrosidad se ha tenido en cuenta no solamente la normativa de la Unión Europea que se transpuso mediante los RR.DD. **1078/1993** y **363/1995**, sino las nuevas adaptaciones al progreso técnico, Directivas 96/54/CE y 97/69/CE, especialmente la primera, que ha representado modificaciones importantes en la lista original del R.D. 363/1995.

	Indic. peligro	Frases R	Frases S
A			
*ACETAL (1,1- DIETOXIETANO), CONC. ≥ 10%	F, Xi	11-36/38	9-16-33
ACETALDEHÍDO	F ⁺ , Xn	12-36/37-40	16-33-36/37
*ACETATO DE 2-BUTOXIETIL, CONC. ≥ 25%	Xn	20/21	24
ACETATOS DE PROPILO E ISOPROPILO	F	11	16-23-29-33
ACETATOS DE 2-ETOXI Y 2-METOXIETIL (ACS. GELLOSOLVE)	T	20/21/22-60-61	53-45
ACETATO DE ETILO	F	11	16-23-29-33
ACETILENO (ETINO)	F	5-6-12	9-16-33
ACETONA (PROPANONA)	F	11	9-16-23-33
*ACETONITRILO (CIANURO DE METILO), CONC. ≥ 20%	F,T	11-23/24/25	16-27-45

*ÁCIDO ACÉTICO, CONC. ≥ 90%	C	10-35	2-23-26-45
*ÁCIDO ACRÍLICO, CONC. ≥ 25%	C	10-34	26-36-45
*ÁCIDO BROMHÍDRICO (BROMURO DE HIDRÓGENO), CONC. ≥ 40%	C	34-37	7/9-26-45
*ÁCIDO CIANHÍDRICO (CIANURO DE HIDRÓGENO) CONC. ≥ 7%	T ⁺	26/27/28	7/9-16-36/37-58-45
*ÁCIDO CLORHÍDRICO (CLORURO DE HIDRÓGENO), CONC. ≥ 5%	T,C	23-35	9-26-36/37/39-45
*ÁCIDO FLUORHÍDRICO, CONC. ≥ 7%	T ⁺ , C	26/27/28-35	7/9-26-36/37/39-45
*ÁCIDO FÓRMICO, CONC. ≥ 90%	C	35	2-23-26-45
*ÁCIDO FOSFÓRICO, CONC. ≥ 25%	C	34	26-45
ÁCIDO IODHÍDRICO ANHIDRO	C	35-37	7/9-26-45
*ÁCIDO IODHÍDRICO (IODURO DE HIDRÓGENO), CONC. ≥ 20%	C	35	9-26-36/37/39-45
ÁCIDO MALEICO	Xn	22-36/37/38	26-28-37
*ÁCIDO NÍTRICO, CONC. ≥ 20%	O,C	8-35	23-26-36-45
*ÁCIDO OXÁLICO, CONC. ≥ 5%	Xn	21/22	2-24/25
*ÁCIDO PERCLÓRICO, CONC. ≥ 50%	O,C	5-8-35	23-26-33-45
ÁCIDO PÍCRICO	E,T	2-4-23/24/25	28-35-37-45
*ÁCIDO PROPIÓNICO, CONC. ≥ 25%	C	34	2-23-36-45
ÁCIDO SULFHÍDRICO	F, T ⁺	12-26	7/9-16-45
*ÁCIDO SULFÚRICO, CONC. ≥ 15%	C	35	2-26-30-45
*ÁCIDO TRICLOROACÉTICO, CONC. ≥ 10%	C	35	24/25-26-45
ACRILAMIDA	T	45-46-24/25-48/23/24/25	53-45
*ACRILATO DE METILO, CONC. ≥ 10%	F,Xn	11-20/22-36/37/38	9-16-33
*ACRILONITRILLO, CONC. ≥ 20%	F,T	45-11-23/24/25-38	53-45
ACROLEÍNA (ALDEHÍDO ACRÍLICO)	F, T ⁺	11-25-26-34	3/9/14-26-36/37/39-38-45
*AGUA OXIGENADA, CONC. ≥ 20%	O,C	8-34	3-28-36/39-45
*AGUARRÁS (ESENCIA DE TREMENTINA), CONC. ≥ 25%	Xn	10-20/21/22	2
ALCOHOL ALÍLICO	T,N	10-23/24/25-36/37/38-50	36/37/39-38-45-61
*ALCOHOL BENCÍLICO, CONC. ≥ 25%	Xn	20/22	26
*ALCOHOL DE DIACETONA, CONC. ≥ 10%	Xi	36	24/25
*ALCOHOL FURFURÍLICO, CONC. ≥ 5%	Xn	20/21/22	2
ALUMINIO EN POLVO (PIROFÓRICO)	F	15-17	7/8-43
2-AMINO BUTANO (sec-BUTILAMINA)	F,C,N	11-20/22-35-50	9-16-26-28-36/37/39-45-61
2-AMINOETANOL (ETANOLAMINA)	Xi	20-36/37/38	2

2-AMINOFENOL	Xn	20/22-40	28-36/37
2-AMINOPROPANO (ISOPROPILAMINA)	F ⁺ , Xi	12-36/37/38	16-26-29
AMONÍACO ANHIDRO	T,N	10-23-34-50	9-16-26-36/37/39-45-61
*AMONÍACO, SOLUCIÓN ACUOSA, CONC.≥ 25%	C,N	34-50	26-36/37/39-45-61
*ANHÍDRIDO ACÉTICO, CONC.≥ 20%	C	10-34	26-45
*ANHÍDRIDO FTÁLICO, CONC.≥ 5%	Xi	36/37/38	2
*ANHÍDRIDO MALEICO, CONC.≥ 25%	Xn	22-36/37/38-42	22-38-39
*ANILINA Y SALES, CONC.≥ 1%	T,N	20/21/22-40-48/23/24/25-50	28-36/37-45-61
p-ANISIDINA	T ⁺ ,N	26/27/28-33-50	28-36/37-45-61
*ARSÉNICO Y COMPUESTOS, EXCEP. TRIÓXIDO, CONC.≥ 0,2%	T	23/25	1/2-20/21-28-45
ARSINA	F ⁺ ,T ⁺ ,N	12-26-48/20-50/53	9-16-28-33-36/37-45-60-61
AZIDA SÓDICA (TRINITRURO DE SODIO)	T ⁺	28-32	28-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
B			
*BARIO Y SALES, EXCEPTO SULFATO, Y ÁCIDO 1-AZO-2-HIDROXINAFTALENIL ARIL SULFÓNICO CONC.≥ 1%	Xn	20/22	28
BARIO, CLORURO DE	T	20-25	45
BENCENO	F, T	45-11-48/23/24/25	53-45
BENCIDINA Y SALES	T,N	45-22-50/53	53-45-60-61
BENCILAMINA	C	21/22-34	26-36/37/39-45
BENZALDEHÍDO	Xn	22	24
BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	Xn	33-50/53	35-60-61
BROMO	T ⁺ , C	26-35	7/9-26-45
BROMOETANO (BROMURO DE ETILO)	Xn	20/21/22	28
BROMOFORMO	T,Xi,N	23-36/38-51/53	51/53
BROMOMETANO (BROMURO DE METILO)	T, N	23-36/37/38-50/53-59	15-27-36/37/39-38-45-59-61
1,3-BUTADIENO	F ⁺ , T	45-12	53-45
BUTANO	F ⁺	12	9-16
*BUTANOL, TODOS LOS ISÓMEROS EXCEPTO terc, CONC.≥ 25%	Xn	10-20	16
*terc-BUTANOL (ALCOHOL terc-BUTÍLICO), CONC.≥ 25%	F, Xn	11-20	9-16
BUTANONA (METILETILCETONA)	F, Xi	11-36/37	9-16-25-33
BUTENOS	F ⁺	12	9-16-33
BUTILAMINA	F, C	11-20/21/22-35	3-16-26-29-36/37/39-45

*2-BUTOXIETANOL (BUTILCELLOSOLVE), CONC.≥ 20%	Xn	20/21/22-37	20/21/22
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
C			
*CADMIO Y COMPUESTOS, EXCEPTO *SULFUROS Y CLORUROS, CONC.≥ 0,1%	Xn	20/21/22	22
CALCIO	F	15	8-24/25-43
CARBURO CÁLCICO	F	15	8-43
CIANUROS, EXCEPTO COMPLEJOS	T+	26/27/28-32-33-40	1/2-7-28-29-45
CICLOHEXANO Y METIL DERIVADOS	F	11	9-16-33
*CICLOHEXANOL, CONC.≥ 25%	Xn	20/22-37/38	24/25
*CICLOHEXANONA Y METILCICLOHEXANONA, CONC.≥ 25%	Xn	10-20	25
CICLOPROPANO	F+	12	9-16-33
CINC EN POLVO (PIROFÓRICO)	F	15-17	7/8-43
CINC, ALQUIL DERIVADOS	F,C	14-17-34	16-43
CLORATO POTÁSICO	O,Xn	9-20/22	2-13-16-27
CLORO	T,N	23-36/37/38-50	9-45-61
*CLOROBENCENO, CONC.≥ 5%	Xn,N	10-20-51/53	24/25-61
2-CLORO-1,3-BUTADIENO (CLOROPRENO)	F, Xn	11-20/22-36	16
CLOROETANO (CLORURO DE ETILO)	F+ ,Xn	12-40-52/53	9-16-33-36/37-61
CLOROFENOL	Xn	20/21/22	2-28
CLOROMETANO (CLORURO DE METILO)	F+ , Xn	13-40-48/20	9-16-33
p-CLORONITROBENCENO	T	23/24/25-33	28-37-45
CLOROPICRINA	T+	22-26-36/37/38	36/37-38-45
*1-CLOROPROPANO Y 2-CLOROPROPANO, CONC.≥ 25%	F, Xn	11-20/21/22	9-29
CLOROTOLUENO (TODOS LOS ISÓMEROS Y MEZCLAS DE ISÓMEROS)	Xn,N	20-51/53	24/25-61
CLORURO DE ACETILO	F, C	11-14-34	9-16-26-45
CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO	C	34	7/8-28-45
CLORURO DE ANTIMONIO, TRI- Y PENTA-	C	34-37	26-45
CLORURO DE BENCILIDENO	T	22-23-37/38-40-41	36/37-38-45
CLORURO DE BENCILO	T	22-23-37/38-40-41	36/37-38-45
CLORURO DE BENZOÍLO	C	34	26-45
CLORURO DE CADMIO	T	45-48/23/25	53-45
CLORURO DE CINC	C	34	7/8-28-45
CLORURO DE MERCURIO(I) (CALOMELANOS)	Xn	22-36/37/38	13-24/25-46
CLORURO DE SULFURILO	C	14-34-37	26-45

COLORURO DE VINILO (CLOROETILENO)	F ⁺ , T	45-12	53-45
*CRESOL (METILFENOL), CONC.≥ 5%	T	24/25-34	36/37/39-45
COMPUESTOS DE Cr (VI), EXCEPTO CITADOS	T,N	49-43-50/53	53-45-60-61
CROMATOS DE CALCIO Y ESTRONCIO	T,N	45-22-50/53	53-45-60-61
CROMATOS DE CINC (INCLUIDO EL DE CINC Y POTASIO)	T,N	45-22-43-50/53	53-45-60-61
CROMATO DE PLOMO	T,N	61-62-33-40-50/53	53-45-60-61
*CROMATO DE POTASIO, CONC.≥ 20%	T,N	49-46-36/37/38-43-50/53	53-45-60-61
CROTONALDEHÍDO	F, T	11-23-36/37/38	29-33-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
D			
*1,2-DIAMINOETANO (ETILENDIAMINA), CONC.≥25%	C	10-21/22-34-43	9-26-36/37/39-45
*1,2-DIBROMOETANO (DIBROMURO DE ETILENO), CONC.≥ 20%	T,N	45-23/24/25-36/37/38-51/53	53-45-61
*DIBROMOMETANO (BROMURO DE METILENO), CONC.≥ 12,5%	Xn	20-52/53	24-61
m-DICLOROBENCENO	Xn	22-51/53	61
*o-DICLOROBENCENO, CONC.≥ 20%	Xn	22-36/37/38	23-60-61
p-DICLOROBENCENO	Xn	22-36/38	22-24/25-46
*1,1-DICLOROETANO (DICLORURO DE ETILIDENO), CONC.≥ 20%	F,Xn	11-22-36/37-52/53	16-23-61
*1,2-DICLOROETANO (CLORURO DE ETILENO), CONC.≥ 25%	F,T	45-11-22-36/37/38	53-45
*1,1-DICLOROETILENO (CLORURO DE VENILIDENO), CONC.≥ 12,5%	F ⁺ , Xn	12-20-40	7-16-29
*1,2-DICLOROETILENO (DICLORURO DE ACETILENO), CONC.≥ 12,5%	F,Xn	11-20-52/53	7-16-29-61
DICLOROMETANO (CLORURO DE METILENO)	Xn	40	23-24/25-36/37
1,1-DICLORO-1-NITROETANO	T	23/24/25	26-45
*1,2-DICLOROPROPANO (DICLORURO DE PROPILENO), CONC.≥ 12,5%	F, Xn	11-20/22	16-24
1,1-DICLOROPROPENO	F, T	11-25-52/53	16-29-33-45-61
1,3-DICLOROPROPENO	T, N	10-20/21-25-36/37/38-43-50/53	36/37-45-60-61
*DICROMATO DE POTASIO, CONC.≥ 7%	T ⁺ , N	49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53	53-45-60-61
*DICROMATO DE SODIO, CONC.≥ 7%	O,T ⁺ , N	49-46-8-21-25-26-37/38-41-43-50/53	53-45-60-61
*DICROMATO DE SODIO (DIHIDRATO), CONC.≥ 7%	T ⁺ , N	49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53	53-45-60-61
*DIETANOLAMINA, CONC.≥ 10%	Xi	36/38	26
*DIETILAMINA, CONC.≥ 25 %	F,C	11-20/21/22-35	3-16-26-29-36/37/39-45

2-DIETILAMINOETANOL	Xi	36/37/38	28
DIFENILAMINA	T,N	23/24/25-33-50/53	28-36/37-45-60-61
*DIISOCIANATOS DE DIFENILMETANO, MEZCLAS, CONC.≥ 25%	Xn	20-36/37/38-42	26-28-38-45
*DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO, CONC.≥ 20%	T	23-36/37/38-42/43	26-28-38-45
*DIISOCIANATO DE TOLUENO, 2,4- y 2,6-, MEZCLAS, CONC.≥ 20%	T	23-36/37/38-42	23-26-28-38-45.4
*DIISOPROPILAMINA, CONC.≥ 25%	F,C	11-20/22-34	16-26-36/37/39-45
*N,N-DIMETILFORMAMIDA, CONC.≥ 20%	T	20/21-36-61	53-45
2,4-DINITROANILINA	T ⁺ ,N	26/27/28-33-51/53	28-36/37-45-61
DINITROFENOL Y SALES	T	23/24/25-33	28-37-45
DINITROTOLUENO	T	23/24/25-33	28-37-45
*1,4-DIOXANO, CONC.≥ 20%	F,Xn	11-19-36/37-40	16-36/37
DIÓXIDO DE AZUFRE	T	23-34	9-26-36/37/39-45
DIÓXIDO DE NITRÓGENO Y TETRÓXIDO DE DINITRÓGENO	T ⁺	26-34	9-26-28-36/37/39-45
DIPROPILAMINA	F,C	11-20/21/22-35	16-26-36/37/39-45
*DISULFURO DE CARBONO, CONC.≥ 20%	F,T	11-36/38-48/23-62-63	16-33-36/37-45

	Indic. peligro	Frases R	Frases S
E			
*EPICLORHIDRINA, CONC.≥ 10%	T	45-10-23/24/25-34-43	53-45
*ESTIRENO, CONC.≥ 12,5%	Xn	10-20-36/38	23
ESTRICNINA	T ⁺	27/28	36/37-45
ETANO	F ⁺	12	9-16-33
ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO)	F	11	7-16
ÉTER DIETÍLICO	F ⁺	12-19	9-16-29-33
ÉTER DIMETÍLICO	F	12	9-16-33
ÉTER DIPROPÍLICO Y DIISOPROPÍLICO	F	11-19	9-16-33
ETILAMINA	F,Xi	13-36/37	16-26-29
ETILAMINA, DI- Y TRI-	F,Xi	11-36/37	16-26-29
*ETILBENCENO, CONC.≥ 25%	F,Xn	11-20	16-24/25-29
*ETILENGLICOL (ETANODIOL), CONC.≥ 25%	Xn	22	2
ETILENO (ETENO)	F ⁺	12	9-16-33
ETILMERCAPTANO (ETANOTIOL)	F,Xn	11-20	16-25
2-ETOXIETANOL (CELLOSOLVE)	T	10-20/21/22-60-61	53-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S

F			
*o,m y p-FENILENDIAMINA, CONC.≥ 5%	T,N	23/24/25-43-50/53	28-36/37-45-60-61
FENILHIDRACINA	T,N	23/24/25-36-50	28-45-61
*FENOL, CONC.≥ 5%	T	24/25-34	2-28-45
*FORMALDEHÍDO, CONC.≥ 25%	T	23/24/25-34-40-43	26-36/37/39-45-51
FORMIATO DE METILO	F ⁺	12	9-16-33
FORMOL (VER FORMALDEHÍDO) m y p-FOSFATOS DE TRICRESILO	Xn,N	21/22-51/53	28-61
*o-FOSFATOS DE TRICRESILO, CONC.≥ 1%	T,N	39/23/24/25-51/53	20/21-28-45-61
FÓSFORO BLANCO	F,T ⁺	17-26/28-35	5-26-28-45
FÓSFORO ROJO	F	11-16	7-43
FOSGENO (DICLORURO DE CARBONILO)	T ⁺	26-34	9-26-36/37/39-45
*FURFURAL, CONC.≥ 5%	T	23/25	24/25-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
G			
*GLUTARAL (GLUTARALDEHÍDO), CONC.≥50%	T,N	23/25-34-42/43-50	26-36/37/39-45-61
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
H			
HEPTANO	F	11	9-16-23-29-33
3-HEPTANONA (ETILBUTILGETONA)	Xn	10-20-36	24
HEXACLOROBENCENO	T,N	45-48/25-50/53	53-45-60-61
*HEXACLOROFENO, CONC.≥ 2%	T,N	24/25-50/53	20-37-45-60-61
n-HEXANO	F,Xn	11-48/20	9-16-24/25-29-51
HEXANO (MEZCLA DE ISÓMEROS, CONC. n-HEXANO ≤ 5%)	F	11	9-16-23-29-33
*2-HEXANONA (METIL-n-BUTILGETONA), CONC.≥10%	F,T	11-48/23	9-16-29-45-51
*HIDRACINA, CONC.≥ 25%	T	45-10-23/24/25-34-43	53-45
HIDRÓGENO	F ⁺	12	9-16-33
HIDROQUINONA (1,4-DIHIROXIBENCENO)	Xn	20/22	2-24/25-39
*HIDRÓXIDOS SÓDICO Y POTÁSICO, CONC.≥ 5%	C	35	2-26-37/39-45
HIDROXILAMINA	Xn, N	5-22-37/38-41-43-48/22-50	22-26-36/37/39-61
HIDRUROS DE LITIO, ALUMINIO, SODIO Y CALCIO	F	15	7/8-24/25-43
*HIPOCLORITO SÓDICO, CLORO ACTIVO≥ 10%	C	31-34	2-28-45-50
	Indic. peligro	Frases R	Frases S

I			
iodo	Xn	20/21	23-25
iodometano (ioduro de metilo)	T	21-23/25-37/38-40	36/37-38-45.5
isocianato (fulminato) de mercurio	E,T	3-23/24/25-33	3-34-35-45
*ISOFORONA, CONC.≥ 25%	Xi	36/37/38	26
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
L			
LITIO	F,C	14/15-34	8-43-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
M			
MAGNESIO, POLVO (PIROFÓRICO)	F	15-17	7/8-43
MERCURIO	T	23-33	7-45
*MERCURIO, COMP. INORG. EXCEP. SULFURO Y CALOMELANOS, CONC.≥ 2%	T ⁺	26/27/28-33	1/2-13-28-45
*MERCURIO, COMP. ORG. EN GENERAL, CONC.≥ 1%	T ⁺	26/27/28-33	2-13-28-36-45
*MESITILENO (TRIMETILBENCENO), CONC.≥ 25%	Xi	10-37	
*METACRILATO DE METILO, CONC.≥ 20%	F,Xi	11-36/37/38-43	9-16-29-33
METALDEHÍDO	Xn	10-22	2-13-25-46
METANO	F ⁺	12	9-16-33
*METANOL, CONC.≥ 20%	F,T	11-23/25	2-7-16-24-45
*METILAMINA, MONO-, DI- Y TRI-, CONC.≥ 5%	F ⁺ ,Xn	12-20-37/38-41	16-26-39
3-METIL-2-BUTANONA (METILISOPROPILCETONA)	F	11	9-16-33
*2-METILCICLOHEXANOL, CONC.≥ 25%	Xn	20	24
*o-METILESTIRENO (2-VINILTOLUENO), CONC.≥ 25%	Xn	20	24
METILMERCAPTANO	F ⁺ ,Xn	12-20	16-25
METIL-n-BUTILCETONA (2-HEXANONA)	F,T	11-48/23	9-16-29-45-51
4-METIL-2-PENTANONA (METILISOBUTIL CETONA)	F	11	9-16-23-33
2-METOXIETANOL (METILCELLOSOLVE)	T	10-20/21/22-60-61	53-45
MONÓXIDO DE CARBONO	F ⁺ ,T	61-12-23-48/23	53-45
*MORFOLINA, CONC.≥ 25%	C	10-20/21/22-34	23-36-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
N			
1-NAFTILAMINA	Xn,N	22-51/53	24-61
*2-NAFTILAMINA, CONC.≥ 25%	T,N	45-22-51/53	53-45-61
2-NAFTILAMINA, SALES DE	T,N	45-22-51/53	53-45-61

2-NAFTOL	Xn	20/22	24/25
NICOTINA	T ⁺	25-27	36/37-45
NICOTINA, SALES DE	T ⁺	26/27/28	1-13-28-45
NÍQUEL TETRACARBONILO	F,T ⁺	11-26-40-61	53-45
NITRATO DE PLATA	C	34	2-26-45
NITROBENCENO	T,N	23/24/25-40-48/23/24-51/53-62	28-36/37-45-61
*NITROETANO, CONC.≥ 12,5%	Xn	10-20/22	9-25-41
p-NITROFENOL	Xn	20/21/22-33	28
NITROGLICERINA	E, T ⁺	3-26/27/28-33	33-35-36/37-45
*NITROMETANO, CONC.≥ 12,5%	Xn	5-10-22	41
*1-NITROPROPANO, CONC.≥ 5%	Xn	10-20/21/22	9
*2-NITROPROPANO, CONC.≥ 25%	T	45-10-20/22	53-45
NITROTOLUENO	T,N	23/24/25-33-51/53	28-37-45-61
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
O			
OCTANO	F	11	9-16-29-33
OLEUM (H ₂ SO ₄ +SO ₃ , 20% SO ₃ ≤ CONC ≤ 65% SO ₃)	C	14-35-37	26-30-45
ÓXIDO DE ETILENO	F ⁺ , T	45-46-13-23-36/37/38	53-45
OXICIANURO DE MERCURIO	E,T	23/24/25-33	28-35-45
OXICLORURO DE FÓSFORO	C	34-37	7/8-26-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
P			
*PENTAFLUOROFENOL, CONC.≥ 5%	T ⁺ , N	24/25-26-36/37/38-40-50/53	22-36/37-45-52-60-61
PENTAFLUORONAFTALENO	Xn	21/22-36/38-50/53	35-60-61
PENTANO E ISÓMEROS	F	11	9-16-29-33
*PENTANOL, TODOS LOS ISÓMEROS EXCEP. terc, CONC.≥ 25%	Xn	10-20	24/25
*terc-PENTANOL (ALCOHOL terc-AMÍLICO), CONC.≥ 25%	F,Xn	11-20	9-16-24/25
3-PENTANONA (DIETILCETONA)	F	11	9-16-33
PENTÓXIDO DE FÓSFORO	C	35	22-26-45
PERMANGANATO POTÁSICO	O,Xn	8-22	2
PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	E,Xi	2-7-36-43	3/7-14-36/37/39.6
*PIPERIDINA, CONC.≥ 5%	F,T	11-23/24-34	16-26-27-45
*PIRIDINA, CONC.≥ 5%	F,Xn	11-20/21/22	26-28
*PLOMO, ALQUIL DERIVADOS, CONC.≥ 5%	T ⁺ , N	61-62-26/27/28-33-50/53	53-45-60-61

*PLOMO Y COMPUESTOS EXCEP. CROMATOS Y ALQUIL DERIVADOS, CONC.≥ 1%	T	20/22-33-61-62	53-45
POTASIO	F,C	14/15-34	5-8-45
PROPANO	F+	13	9-16-33
PROPANOL E ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)	F	11	7-16
*PROPILBENCENO E ISOPROPILBENCENO, CONC.≥ 25%	Xi	10-37	
PROPILENO (PROPENO)	F+	12	9-16-33
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
Q			
QUINONA	T	23/25-36/37/38	26-28-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
R			
*RESINA EPOXI (BISFENOL A+ EPICLORHIDRINA) PM <700, CONC.≥ 5%	Xi	36/38-43	28-37/39
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
S			
SELENIO Y DERIVADOS EN GENERAL	T	23/25-33	20/21-28-45
SODIO	F,C	14/15-34	5-8-43-45
SULFATO DE DIMETILO	T+	45-25-26-34	53-45
SULFONÍTRICA, MEZCLA (H ₂ SO ₄ +HNO ₃ , CONC. HNO ₃ >30%)	O,C	8-35	23-26-30-36-45
*SULFURO DE HIDRÓGENO, CONC.≥10%	F+,T+,N	12-26-50	9-16-28-36/37-45-61
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
T			
TALIO Y DERIVADOS	T+	26/28-33	2-13-28-45
*1,1,2,2-TETRABROMOETANO (TETRABROMURO DE ACETILENO), CONC.≥ 20%	T+	26-36-52/53	24-27-45-61
*1,1,2,2-TETRACLOROETANO (TETRACLORURO DE ACETILENO), CONC.≥ 7%	T+	26/27-51/53	2-38-45-61
*TETRACLOROETILENO (PERCLOROETILENO), CONC.≥ 1%	Xn,N	40-51/53	23-36/37-61
*TETRACLOROMETANO (TETRACLORURO DE CARBONO), CONC.≥ 1%	T,N	23/24/25-40-48/23-52/53-59	23-36/37-45-59-61
*TETRAHIDROFURANO, CONC.≥ 25%	F,Xi	11-19-36/37	16-29-33
TETRÓXIDO DE OSMIO	T+	26/27/28-34	7/9-26-45
*TOLUENO, CONC.≥ 12,5%	F,Xn	11-20	16-25-29-33
o-TOLUIDINA	T,N	45-23/25-36-50	53-45-61
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMO)	T	23-36/38	28-45
1,1,1-TRICLOROETANO (METILCLOROFORMO)	Xn,N	20-59	24/25-59-61

*1,1,2-TRICLOROETANO, CONC.≥ 5%	Xn	20/21/22	9
*TRICLOROETILENO, CONC.≥ 1%	Xn	40-52/53	23-36/37-61
*TRICLOROMETANO (CLOROFORMO), CONC.≥ 20%	Xn	22-38-40-48/20/22	36/37
TRINITROTOLUENO (TNT)	E,T	2-23/24/25-33	35-45
TRIOXIDO DE ARSÉNICO	T ⁺	45-28-34	53-45
TRIOXIDO DE CROMO	O,T,C,N	49-8-25-35-43-50/53	53-45-60-61
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
U			
URANIO Y DERIVADOS	T ⁺	26/28-33	20/21-45
	Indic. peligro	Frases R	Frases S
X			
*XILENO, MEZCLA DE ISÓMEROS (PUNTO DE DESTELLO <21 °), CONC.≥ 20%	Xn	11-20/21-38	25
*XILENO, MEZCLA DE ISÓMEROS, CONC.≥ 20%	Xn	10-20/21-38	25
XILENOL	T	24/25-34	2-28-45
XILIDINA	T,N	23/24/25-33-51/53	28-36/37-45-61
(*) Concentraciones inferiores pueden tener una clasificación de menor peligrosidad.			

Advertencia

© INSHT