



LABORATOIRE PREVOR

**TRATAMIENTO DE URGENCIA
QUEMAURAS QUIMICAS**

**Eficacia de la Diphotérine
y de la Hexafluorine :
lista de productos
Químicos probados**

PREVOR - Moulin de VERVILLE - F95760 VALMONDOIS
ANALAB, S.A. Tel. 93 237 24 41 – www.analab.es

RESPUESTA A LAS PREGUNTAS MAS HABITUALES

¿Es la Diphoterine un medicamento?

La Diphoterine es un dispositivo médico clase 1, según la directiva 93/42 CEE de la Clasificación Europea. Está destinada al lavado de las partes externas del cuerpo, considerando el interior de la boca como tal. La Diphoterine obtuvo la etiqueta CE en septiembre de 1996 y puede ser utilizada en toda la Europa comunitaria.

Dispositivo médico: Solución utilizada en el ser humano con fines de prevención de enfermedades y cuya aplicación principal requerida, en o sobre el cuerpo humano, no es obtenida por medios farmacológicos o inmunológicos, ni por metabolismo.

¿Se puede ingerir la Diphoterine?

La Diphoterine es un dispositivo médico (ver definición "up supra"). Se puede utilizar en lavado externo, incluyendo el interior de la boca. No está destinada a la descontaminación del esófago. En caso de contaminación en la boca, se puede utilizar realizando enjuagues bucales. Si la Diphoterine es ingerida por error o descuido, no presenta gravedad, al no ser tóxica por ingestión.

¿Qué sucede cuando se utiliza la Diphoterine por error?

No sucede nada. La Diphoterine no es tóxica ni irritante. Es completamente inofensiva. No tiene efectos secundarios conocidos.

¿Desde cuándo se utiliza la Diphoterine?

Estuvo preparada para su utilización en 1985 y se comercializa en Francia desde 1986.

¿Cuál es el tiempo de caducidad?

La Diphoterine es una macromolécula que comienza a reaccionar consigo misma desde el instante de su fabricación. Al cabo de 2 años queda suficiente producto activo para que se pueda garantizar el resultado (buena utilización), incluso en el caso más grave. Pasado este tiempo, no se puede garantizar la eficacia total del producto en caso de accidente mayor.

En caso de los lavajos, después de la perforación del tapón de cierre del recipiente (botella de 500 ml.) la validez es de 6 meses, por razones de esterilidad.

¿Qué cantidad de producto hay que utilizar en caso de un accidente?

La capacidad de los recipientes PREVOR ha sido calculada para un cierto protocolo (tiempo de intervención más o menos dilatado en función del tipo de presentación), y para aplicación en caso de accidente mayor. No obstante, en caso de intervención urgente, no siempre se puede conocer el producto agresor, por lo que es necesario instaurar una regla sencilla que permita estar seguro del resultado. En este sentido está especialmente indicada la utilización de la totalidad del contenido de los recipientes con el fin de estar seguro de haber descontaminado completamente la salpicadura.

Esto permitirá, además, un seguimiento de los accidentes, ya que los envases vacíos deberán ser sustituidos por otros nuevos. Este proceder evita, igualmente, que cuando se produzca un nuevo accidente no exista ningún envase con disponibilidad parcial, hecho que implicaría una descontaminación incompleta de una persona, apareciendo las graves secuelas de siempre, que es lo que se trata de evitar.

¿Para qué sirve la Hexafluorine?

La Diphoterine presenta una actividad reducida sobre el HF (ácido fluorhídrico). Los laboratorios PREVOR han creado la Hexafluorine (derivado de la Diphoterine), solución de lavado puesta especialmente a punto contra las salpicaduras de productos ácidos fluorados.

¿Puede congelarse la Diphoterine?

Sí. La Diphoterine se congela a -1°C . Cuando se descongela recupera todas sus propiedades. Lo mismo sucede con la Hexafluorine, Existen preparaciones especiales que permiten mantener los productos en el entorno de los $+20^{\circ}\text{C}$. Existen armarios calefactados para evitar que el producto se congele si está ubicado en un exterior. La Diphoterine no puede ser utilizada si está congelada. La congelación de la Diphoterine no alarga el tiempo de caducidad.

¿Puede lavarse una agresión química previamente con agua antes de utilizar la Diphoterine?

No. Se perderían la mayor parte de las cualidades de lavado con Diphoterine.

En efecto, el agua es hipotónica con respecto al interior del ojo o la piel. Es decir: presenta una concentración menor en sales a la del cuerpo. La Naturaleza, que no gusta de desequilibrios, permitirá que el agua tenga tendencia a entrar en el ojo o la piel para equilibrar las concentraciones. Existirá pues, un flujo de agua desde el exterior hacia al interior, permitiendo que el producto químico ataque internamente. Por el contrario, la Diphoterine es hipertónica. Su concentración en sales es mayor que la del interior del cuerpo humano y permitirá un flujo de líquido desde el interior hacia el exterior, permitiendo y favoreciendo la salida del producto nocivo del interior del cuerpo, siendo neutralizado una vez está fuera.

Si primero se utiliza agua para lavar y luego se utiliza Diphoterine, se está retardando el lavado eficaz y se está dando tiempo a la penetración del producto químico. Será necesaria una mayor cantidad de Diphoterine para hacerlo salir y neutralizarlo. Las cantidades contenidas en los envases no serán suficientes para evitar daños y secuelas.

¿Para qué sirve la solución de lavado PREVOR?

Se utiliza en el caso de accidente ocular. Es una solución de lavado para el confort del ojo. La Diphoterine es hipertónica y, después de su aplicación en el ojo, puede dar sensación de sequedad. La solución de lavado PREVOR permite el restablecimiento de la humedad del ojo, en definitiva su equilibrio fisiológico.

LABORATORIOS PREVOR

Diphotérine, Hexafluorine :

Lavado de salpicaduras de productos químicos

Los productos químicos se han vuelto indispensables en nuestra sociedad actual ya sea en uso industrial o doméstico. Estos productos pueden ser peligrosos teniendo en cuenta que su toxicidad es a menudo desconocida. PREVOR se ha especializado en la toxicología industrial con distintos sectores de interacción :

- PROMETRA : datos bibliográficos de toxicología ordenados y sintetizados en un CD-ROM,
- formación del riesgo químico para enfermeras y médicos laborales,
- formación en empresas del tratamiento de urgencia de quemaduras químicas a los responsables de seguridad, operarios...
- material y productos de urgencia : Diphotérine ®, Hexafluorine®, Solución de Lavado, Solución Anti-Bromo.

Una de las actividades de PREVOR está dirigida hacia el tratamiento de urgencia de quemaduras químicas externas (piel, ojos, mucosa bucal).

Por medio del efecto conjunto de sus propiedades de hipertonidad, anfotérica y de quelación, la Diphotérine®* permite:

- Lavar el producto químico presente en el exterior de los tejidos mediante arrastre mecánico,
 - Absorber y captar el producto químico que ya haya penetrado en los tejidos.
- Los residuos formados son neutros y estables.

La Diphotérine® posee un largo espectro de actividad (ácidos, bases, oxidantes, reductores, disolventes, queladores) y que ha sido probado en el conjunto de productos que se incluyen en el listado.

El fósforo blanco es inflamable en contacto con el aire, la Diphotérine® no tiene efecto sobre este tipo de quemadura.

La Diphotérine® presenta una actividad reducida en ácido fluorhídrico. Los Laboratorios PREVOR han creado al efecto la Hexafluorine® (derivada de la Diphotérine®), solución de lavado pensada de manera especial contra los productos ácidos fluorados.

Para salpicaduras de bromo, aconsejamos utilizar la solución ANTI-BROME PREVOR mucho más eficaz que la Diphotérine®.

* como la Hexafluorine

EFICACIA DE LA DIPHOTERINE Y DE LA HEXAFLUORINE

La lista de compatibilidda de los productos químicos con la Diphotérine® y la Hexafluorine® a sido establecida a partir de análisis realizados ya sea por demanda de nuestros clientes o por nuestras investigaciones científicas.

Si su producto no está referenciado, pueden enviar un correo con la fórmula del producto así como la ficha de seguridad correspondiente. El laboratorio estudiará la eficacia de la Diphotérine® o de la Hexafluorine® en su producto y les dará los consejos de lavado apropiados (ver el procedimiento de análisis en las páginas siguientes). En ciertos casos, el laboratorio podrá pedirles una muestra para confirmar las primeras conclusiones. Para realizar los controles de eficacia de las soluciones de lavado PREVOR, son suficientes con 25 g o 25 ml.

La lista de los productos químicos está presentada en orden alfabético teniendo en cuenta la nomenclatura de la química orgánica (los sufijos meta, orto, para, N, cis, trans, tert no se toman en cuenta).

CONSEJOS DE LAVADO

Llamamos la atención en el hecho que la disminución del dolor no indica el fin del lavado. Un lavado insuficiente puede dejar una parte ínfima del producto químico, que será suficiente para provocar una inflamación retardada al cabo de 24 o 48 horas.

Hay que utilizar pues toda la carga de Diphotérine®* durante los tiempos de intervención recomendados (ver protocolos).

La utilización de agua en un primer lavado, antes que la Diphotérine®* se desaconseja siempre que sea posible. El agua ejerce un potente efecto de arrastre llevándose una gran parte del producto químico agresivo de la superficie. Pero su hipotonicidad facilita la penetración de residuos peligrosos, que luego son casi imposibles de ser extraídos por la Diphotérine®*. Estos residuos son susceptibles de desencadenar efectos secundarios, enmascarando la eficacia de la Diphotérine®*.

En caso de un accidente ocular, el tratamiento con Diphotérine®* puede acarrear a veces una sensación de sequedad ocular temporal. Un lavado secundario con la Solución de Lavado PREVOR aportará una sensación de confort al restablecer el equilibrio fisiológico del ojo.

El tiempo de contacto de un producto químico agresivo con los tejidos es un factor clave que agrava la quemadura química, queremos remarcar de manera importante que el tiempo de intervención es un factor primordial en la eficacia del lavado.

PROCEDIMIENTOS

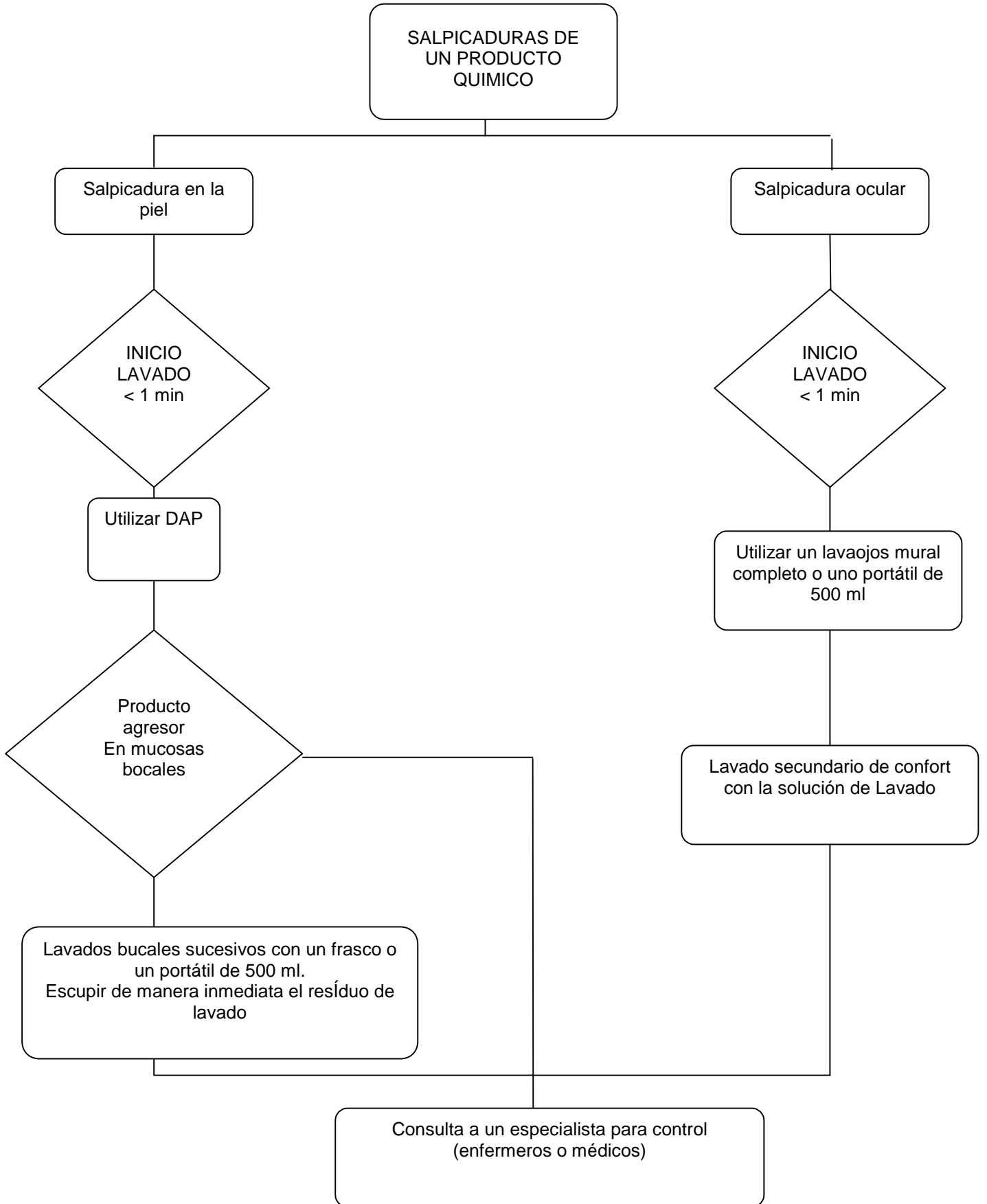
Los procedimientos de utilización de la Diphotérine® y de la Hexafluorine® se dan en las páginas siguientes.

En caso de salpicadura de productos químicos :

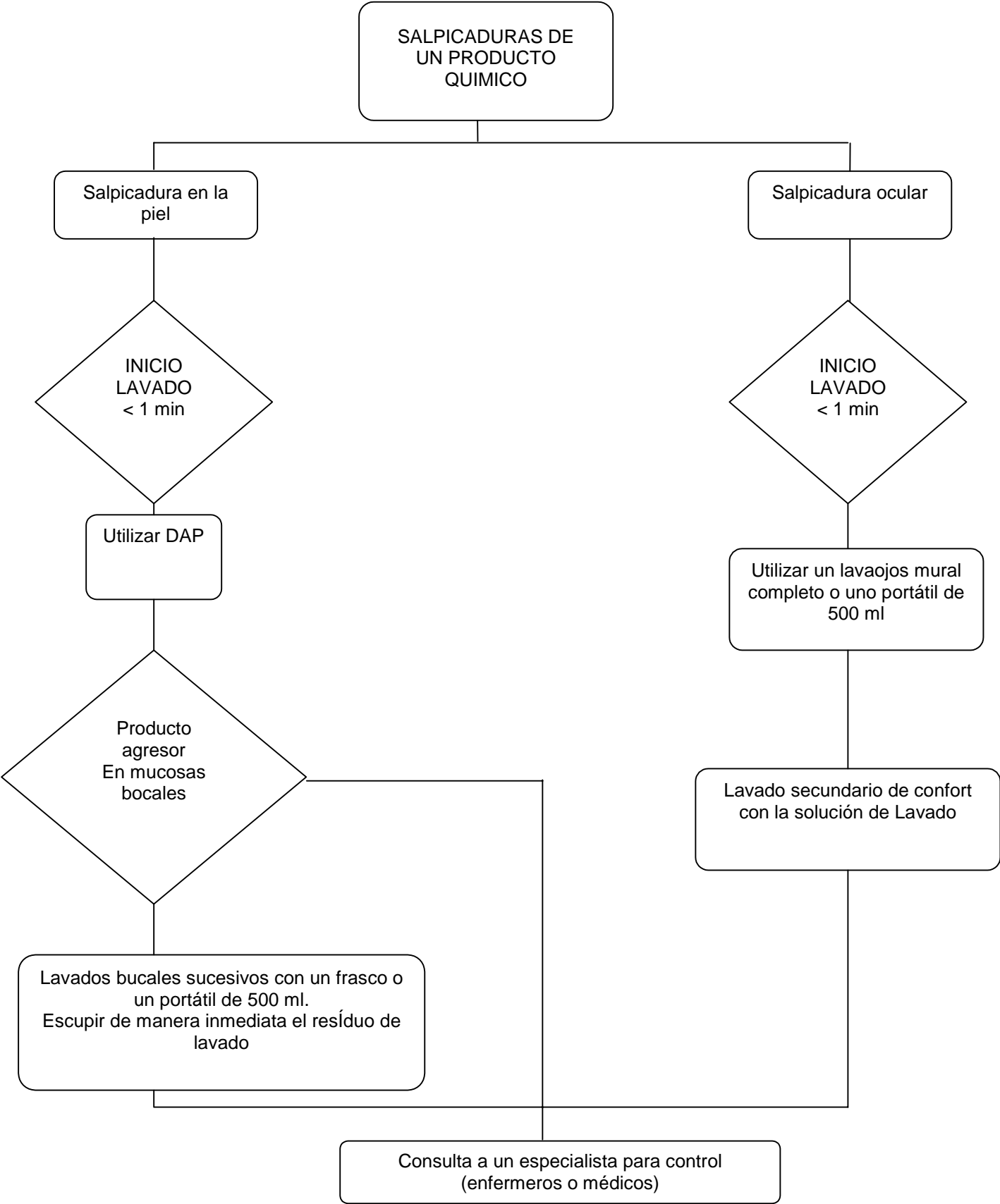
- **desnudar – lavar (rociar con Diphotérine**
- **utilizar todo el contenido**
- **no retardar jamás un lavado**
- **consultar a un especialista**

* al igual que la Hexafluorine®

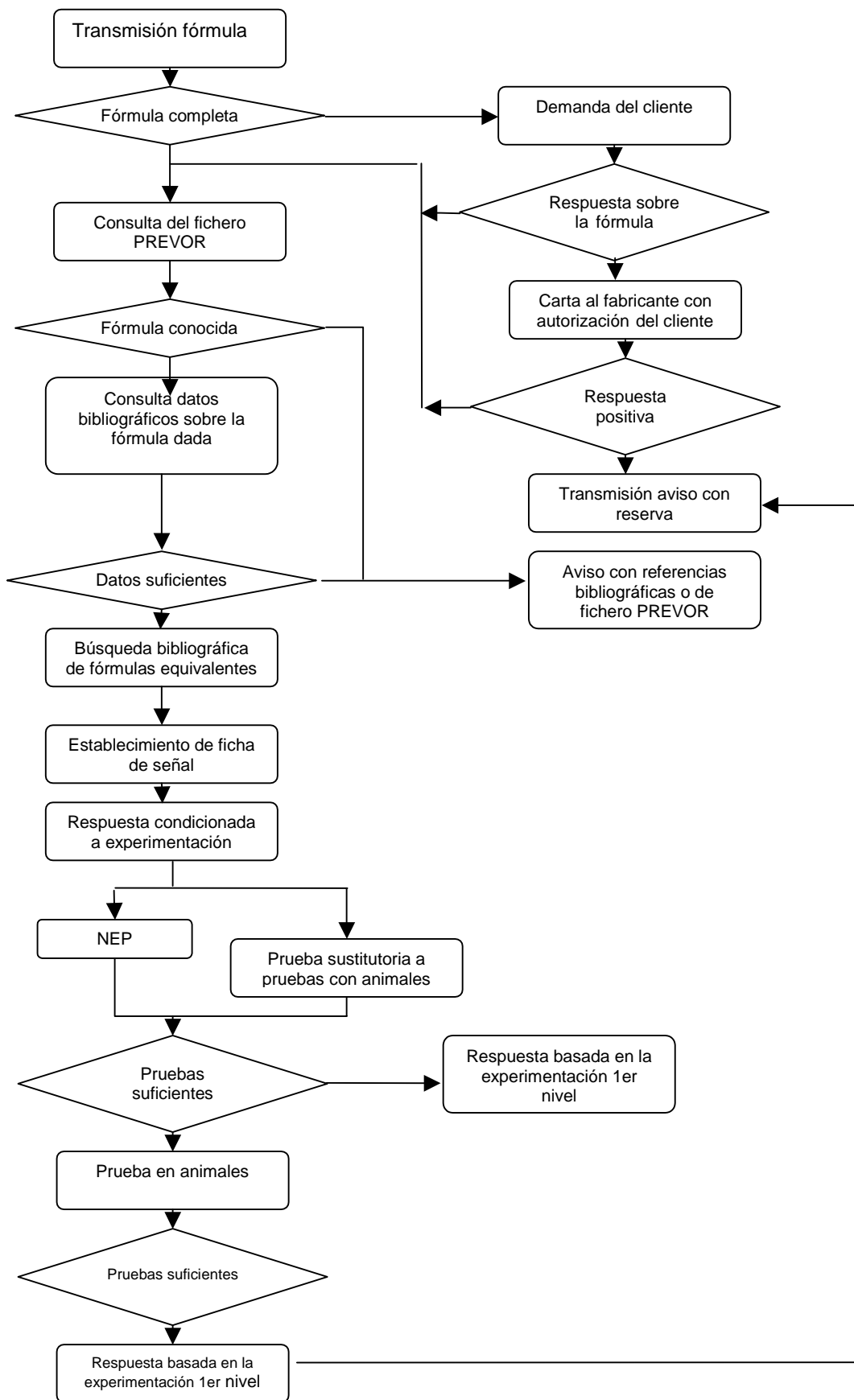
PROCEDIMIENTO DE UTILIZACIÓN DE LA DIPHOTERINE DESPUÉS DE LA SALPICADURA DE UN PRODUCTO PROBADO				Página 1/1	Redactor L. Mathieu
Fecha creación: 04/12/97	Referencia 7ELAVHEX	Modificado el:	Actualización 1	Aprobado por: J. BLOMET	



PROCEDIMIENTO DE UTILIZACIÓN DE LA HEXAFLUORINE DESPUÉS DE LA SALPICADURA DE UN PRODUCTO PROBADO				Página 1/1	Redactor L. Mathieu
Fecha creación: 04/12/97	Referencia 7ELAVHEX	Modificado el:	Actualización 1	Aprobado por: J. BLOMET	



PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE UN PRODUCTO PEDIDO POR UN CLIENTE				Página 1/1	Redactor L. Mathieu
Fecha creación: 27/11/95	Referencia 5IPROCLI	Modificado el:	Actualización 1	Aprobado por: J. BLOMET	



RELACION DE PRODUCTOS PROBADOS Y SU LAVADO

ACTUALIZACION : 15

LAVADO RECOMENDADO

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
404a			MEZCLA HFC	*		99.06.14.006
407C			MEZCLA HFC	*		99.06.14.003
ACENAFTENO	(83-32-9)	IRRITANTE		*		95.06.19.004
ACETALDEIDO	(75-07-0)	NOCIVO/INFLAMABLE	ALDEIDE	*		99.03.30.001
ACETATO DE AMILO	(628-63-7)	INFLAMABLE	ESTER	*		
ACETATO DE BUTILO	(123-86-4)	INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
ACETATO DE BUTILGLICOL	(112-07-2)	NOCIVO		*		
ACETATO DE ETILO	(141-78-6)	INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
ACETATO DE ISOBUTILO	(119-19-0)	INFLAMABLE		*		
ACETATO DE ISOPROPILO	(108-21-4)	IRRITANTE/INFLAMABLE	ESTER	*		98.08.17.005
ACETATO MERCURICO	(1600-27-7)	MUY TOXICO		*		95.08.04.001
ACETATO DE METILO	(79-20-9)	INFLAMABLE		*		95.06.19.001
ACETATO DE POTASIO	(127-08-2)	IRRITANTE	SAL DE ACIDO	*		98.08.17.003
ACETATO DE SODIO ANHIDRO	(127-09-3)	IRRITANTE	SAL DE ACIDO	*		97.04.08.009
ACETATO DE SODIO TRIHIDRATO	(6131-90-4)	IRRITANTE	SAL DE ACIDO	*		98.08.17.004
ACETATO DE VINILO	(108-05-4)	NOCIVO		*		95.05.30.019
ACETONA	(67-64-1)	INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
ACETONITRILLO	(75-05-8)	INFLAMABLE/TOXICO	DISOLVENTE	*		
ACETOFENONA	(98-86-2)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		99.07.02.004
ACETILACETONA	(123-54-6)	NOCIVO/INFLAMABLE		*		95.06.19.002
ACIDOS				*		
ACIDO ACETICO	(64-19-7)	CORROSIVO/INFLAMABLE		*		
ACIDO ACRILICO	(79-10-7)	TOXICO/INFLAMABLE	ACIDO/ALKILANTE	*		98.08.17.006
ACIDO ADIPICO	(124-04-9)	IRRITANTE	DIACIDO CARBOXILICO	*		98.08.17.007
ACIDO AMINOACETICO	(56-40-6)	VER GLICINA				
ACIDOS ARILSULFONICOS		CORROSIVOS		*		97.0702.001
ACIDO ARSENICO	(7778-39-4)	TOXICO/CORROSIVO	ACIDO	*		99.02.03.001
ACIDO ASCORBICO	(50-81-7)		ACIDO DEBIL	*		
ACIDO BENZOICO	(65-85-0)	NOCIVO	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO BORICO	(10043-35-3)	NOCIVO		*		
ACIDO BROMIDRICO	(10035-10-6)	CORROSIVO		*		
ACIDO BROMOACETICO	(79-08-3)	IRRITANTE/TOXICO	ACIDO	*		98.08.17.008
ACIDO CAMFOSULFONICO RACEMICO	(5872-08-2)	CORROSIVO		*		95.05.30.028
ACIDO CAPRICO	(334-48-5)	IRRITANTE		*		95.05.30.008
ACIDO CLORHIDRICO	(7647-01-0)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		
ACIDO CLOROACETICO	(79-11-8)	TOXICO/CONTAMINANTE		*		
ACIDO CLOROSULFONICO	(7790-94-5)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		98.08.17.009
ACIDO CROMICO	(1333-82-0)	TOXICO/CORROSIVO/COMBURENTE		*		97.04.15.002
ACIDO CITRICO	(77-92-9)	IRRITANTE	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO CROTONICO	(107-93-7)	NOCIVO/CORROSIVO		*		95.05.30.018
ACIDO CISTEICO	(23537-25-9)	CORROSIVO	ACIDO	*		98.08.17.010
ACIDO DE MELDRUM	(2033-24-1)	IRRITANTE	ACIDO	*		98.08.17.011
ACIDO FLUORHIDRICO	(7664-39-3)	CORROSIVO/TOXICO			*	90.10.10.001
ACIDO FLUORIDRICO 37% EN TRIETILAMINA	(73602-61-6)	CORROSIVO/TOXICO			*	98.12.16.001
ACIDO (HEXA)FLUOROSILICICO	(16961-83-4)	CORROSIVO			*	
ACIDO FORMICO	(64-18-6)	CORROSIVO		*		
ACIDO GLICOLICO	(79-14-1)	CORROSIVO/NOCIVO		*		95.06.19.003
ACIDO GLUCONICO	(526-95-4)		ACIDO DEBIL	*		
ACIDO GRASO DE COPRA		IRRITANTE		*		95.06.01.012
ACIDO GRASO DE COPRA MODIFICADO		IRRITANTE		*		95.06.01.001
ACIDO HEXAFLUOROFOSFORICO	(16940-81-1)	CORROSIVO/TOXICO			*	00.02.01.001
ACIDO YODICO	(7782-68-5)	COMBURENTE/CORROSIVO	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO LACTICO	(598-82-3)	IRRITANTE	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO LANOLICO		INFLAMABLE		*		95.06.01.010
ACIDO LAURICO	(143-07-7)		ACIDO DEBIL	*		
ACIDO MALEICO	(110-16-7)	NOCIVO		*		
ACIDO MALICO	(617-48-1)	IRRITANTE / NOCIVO		*		
ACIDO MALONICO	(141-82-2)	IRRITANTE	ACIDO DEBIL	*		98.08.17.013
ACIDO METACRILICO	(79-41-4)	CORROSIVO		*		95.05.30.030
ACIDO METANOSULFONICO	(75-75-2)	CORROSIVO		*		
ACIDO MIRISTICO	(544-63-8)	IRRITANTE		*		95.05.29.005
ACIDO NITRICO	(7697-37-2)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		
ACIDO OLEICO	(112-80-1)	IRRITANTE		*		95.05.29.002
ACIDO OXALICO	(144-62-7)	NOCIVO		*		
ACIDO PERACETICO	(79-21-0)	CORROSIVO/INFLAMABLE/NOCIVO		*		97.03.06.001
ACIDO PERCLORICO	(7601-90-3)	CORROSIVO/INFLAMABLE		*		97.03.06.002
ACIDO PERIODICO	(10450-60-9)	COMBURENTE/CORROSIVO	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO FOSFORICO	(7664-38-2)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
ACIDO SALICILICO	(69-72-7)	IRRITANTE/NOCIVO	ACIDO DEBIL	*		98.08.17.014
ACIDO ESTEARICO	(57-11-4)	IRRIITANTE		*		95.05.29.004
ACIDO SULFAMICO	(5329-14-6)	IRRITANTE	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO SULFANILICO	(121-57-3)	IRRITANTE		*		95.06.19.005
ACIDO SULFURICO	(7664-93-9)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		90.09.24.001
ACIDO TARTRICO	(133-37-9)	IRRITANTE	ACIDO DEBIL	*		
ACIDO TRICLOROACETICO	(76-03-9)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		98.08.17.015
ACIDO TIOGLICOLICO	(68-11-1)	TOXICO / CORROSIVO		*		95.06.19.006
ACIDO PARA-TOLUENO SULFONICO	(6192-52-5)	IRRITANTE		*		95.05.30.006
ACIDO TRIFLUOROACETICO	(76-05-1)	CORROSIVO		*		96.11.08.001
ACMOSOL 130-11		IRRITANTE	DISOLVENTE	*		98.02.09.001
ACNOS 30-1003-111			DISOLVENTE	*		98.01.22.001
ACROLEINA	(107-02-8)	MUY TOXICO / INFLAMABLE	ALKILANTE	*		99.06.17.004
ACRILAMIDA	(79-06-1)	TOXICO		*		95.06.19.007
ACRILATO DE ETILO	(140-88-5)	NOCIVO/INFLAMABLE		*		97.06.17
ACRILONITRILO	(107-13-1)	TOXICO/INFLAMABLE		*		97.06.17.001
ACTICARBONAACIDO		INFLAMABLE/IRRITANTE		*		97.06.17.002
ACTICIDA 14	(55965-84-9)	CORROSIVO		*		98.02.04.001
ACTICIDA SPX		IRRITANTE		*		
ACTIVADOR N°2		CORROSIVO	SALES ACIDAS		*	2
ALCALI		CORROSIVO	BASE FUERTE	*		
ALCOHOL ALLILICO	(107-18-6)	TOXICO/IRRITANTE/CONTAMINANTE	DISOLVENTE	*		
ALCOHOL PARA ANISICO	(105-13-5)	NOCIVO / IRRITANTE		*		
ALCOHOL BENCILICO	(100-51-6)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
ALCOHOL CINAMICO	(104-54-1)	NOCIVO /IRRITANTE		*		
ALCOHOL FURFURILICO	(98-00-0)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
ALCOHOL OLEICO	(143-28-2)	IRRITANTE		*		95.05.30.013
ALCOHOL FENETILICO	(60-12-8)	IRRITANTE		*		
ALCOHOL POLIVINILICO	(9002-89-5)			*		
ALCOHOL PROPARGILICO	(107-19-7)	TOXICO/INFLAMABLE		*		
ALDEIDO TEREFTALICO	(623-27-8)	IRRITANTE		*		95.05.30.029
N-ALQUIL(C12-C22)-1,3-DIAMINOPROPANO	(90640-44-1)	IRRITANTE		*		98.11.09.001
ALODINA 4780		TOXICO/CORROSIVO			*	97.06.04.002
AMBERLITA IRN 150 L		IRRITANTE		*		95.05.30.038
AMIDAS				*		
ALMIDONES		INOFFENSIF		*		
SODIO AMIDA CRISTALINA	(7782-92-5)	INFLAMABLE / CORROSIVO		*		95.11.28.002
AMINAS				*		
AMINA ALQUILO DE COCO		CORROSIVO		*		95.06.01.002
AMINA GRASA DE SUIF DIMETILAMINA		CORROSIVO/NOCIVO		*		95.06.01.014
AMINA OLEICO Y DE SUIF ETOXILADA		CORROSIVO/NOCIVO		*		95.06.02.001
5-AMINO-ORTOCRESOL	(2835-95-2)	IRRITANTE		*		95.05.30.034
4-AMINOACETANILIDA	(122-80-5)			*		98.08.17.047
AMINO-2 ETANOL	(141-43-5)	NOCIVO/IRRITANTE	BASE ORGANICA	*		
2,2'-AMINOETOXETANOL	(929-06-6)	CORROSIVO/NOCIVO		*		95.06.01.003
AMINO-1-METOXI-2-ETANO	(109-85-3)	CORROSIVO/INFLAMABLE	BASE	*		98.08.17.016
2-AMINO-2-METIL-1,3-PROPANODIOL	(115-69-5)	IRRITANTE		*		95.06.19.016
2-AMINO-2-METIL-1-PROPANOL	(124-68-5)	IRRITANTE		*		95.06.19.015
AMINO-4 NITRO-3-FENOL	(610-81-1)	NOCIVO/IRRITANTE		*		95.05.30.005
1-AMINO-2-PROPANOL	(78-96-6)	CORROSIVO		*		95.05.29.016
3-AMINOPROPILTRIOXISILANO	[919-30-2]	CORROSIVO	BASE	*		98.09.09.001
AMONIACO	(7664-41-7)	IRRITANTE/TOXICO	GAS	*		
AMMONIACO	(1336-21-6)	CORROSIVO/CONTAMINANTE	BASE	*		
ANHIDRICO ACETICO	(108-24-7)	CORROSIVO / INFLAMABLE		*		
ANHIDRICO MALEICO	(108-31-6)	NOCIVO / IRRITANTE		*		95.05.29.012
ANHIDRICO FTALICO	(85-44-9)	IRRITANTE		*		99.11.15.001
ANHIDRICO SUCCINICO	(108-30-5)	IRRITANTE		*		95.05.30.026
ANHIDRICO SULFURICO	(7446-11-9)	CORROSIVO/TOXICO	ACIDO ANHIDRO	*		98.10.27.002
ANILINA	(62-53-3)	TOXICO/CONTAMINANTE	BASE	*		
ANTOX 71 E		CORROSIVO/TOXICO	HNO3/HF		*	99.09.13.001
ARALDIT			RESINA	*		
ARDROX LEEDER 1900B		IRRITANTE	BASE	*		99.09.07.001
ARMEEN M	(68037-92-3)	IRRITANTE/CONTAMINANTE	AMINAS	*		97.11.18.001
AS 140		TOXICO	OXIDANTE	*		96.09.24.001
ASCORBATO DE SODIO	(134-03-2)		POCO BASICO	*		
ASFALTO		NOCIVO/INFLAMABLE		*		97.02.27.001
AZDN	(78-67-1)	NOCIVO/EXPLOSIVO		*		95.06.01.023
BACTOLYSE 24				*		89.09.04.006
BACTOLYSE 66				*		89.09.04.007
BARDAHL		IRRITANTE		*		97.07.02.002

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
BASES				*		
BENZALDEIDO	(100-52-7)	NOCIVO	ALDEHIDO AROMATICO	*		98.08.17.017
BENCENO	(71-43-2)	TOXICO INFLAMABLE		*		
BENZOATO DE SODIO	(532-32-1)	NOCIVO		*		
BICARBONATO DE AMONIO	(1066-33-7)	NOCIVO	SAL DE AMONIO	*		
BICARBONATO DE SODIO	(144-55-8)		SAL DE SODIO	*		
BICARBONATO DE POTASIO	(298-14-6)		SAL DE POTASIO	*		
BICROMATO DE POTASIO	(7778-50-9)	TOXICO/IRRITANTE/CONTAMINANTE	SAL DE POTASIO	*		96.07.19.005
BICROMATO DE SODIO	(7789-12-0)	TOXICO/IRRITANTE/CONTAMINANTE	SAL DE SODIO	*		96.07.19.003
BIFLUORURO DE AMONIO	(1341-49-7)	TOXICO/CORROSIVO	FLUORURO		*	
BISTRIFLUOROACETAMIDA	(407-24-9)	CORROSIVO		*		95.06.26.009
2,5-BIS(2-ETILHEXANOPEROXI)-2,5-DIMETILHEXANO				*		95.06.01.021
BISULFATO DE SODIO	(10034-88-5)	CORROSIVO	SAL DE SODIO	*		
BISULFATO DE POTASIO	(16731-55-8)	IRRITANTE	SAL DE POTASIO	*		
BISULFATO DE SODIO	(7681-57-4)	NOCIVO/CORROSIVO	SAL DE SODIO	*		
BETUN		NOCIVO/INFLAMABLE		*		97.02.27.001
AZUL DE METILONA	(61-73-4)	NOCIVO		*		95.06.21.001
BORAX	(1303-96-4)					
BROMOACETATO DE ETILO	(105-36-2)	TOXICO		*		
1-BROMODODECANO	(143-15-7)	IRRITANTE		*		
1,2-BROMOFLUOROBENZENO	(1072-85-1)	NOCIVO/INFLAMABLE/IRRITANTE		*		
1,3-BROMOFLUOROBENZENO	(1073-06-9)	NOCIVO/INFLAMABLE/IRRITANTE		*		
1,4-BROMOFLUOROBENZENO	(460-00-4)	NOCIVO/INFLAMABLE/IRRITANTE		*		
BROMOFORMO	(75-75-2)	TOXICO/IRRITANTE/CONTAMINANTE		*		
N-BROMOSUCCINIMIDA	(128-08-5)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
BROMOTRIMETILSILANO		CORROSIVO		*		
1,3-BUTANODIOL	(107-88-0)	IRRITANTE		*		
1,4-BUTANODIOL	(110-63-4)	NOCIVO		*		
1-BUTANOL	(71-36-3)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
2-BUTANOL	(14898-79-4)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
2-BUTANONA	(78-93-3)	IRRITANTE INFLAMABLE		*		
BUTANOX			MUY OXIDANTE	*		
ter-BUTOXIDO DE POTASIO	(865-47-4)	CORROSIVO/INFLAMABLE	BASE FUERTE	*		99.06.02.001
2-BUTOXIETANOL	(11-76-2)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
CAFEINA	(58-08-2)	NOCIVO		*		97.04.08.003
CALOXOL W3		IRRITANTE	DESHIDRATANTE	*		
CAMFRE	(21368-68-3)	NOCIVO/IRRITANTE/INFLAMABLE		*		95.05.30.012
CARBONATO DE CALCIO	(471-34-1)		SAL DE CALCIO	*		
CARBONATO DE LITIO	(554-13-2)	NOCIVO		*		
CARBONATO DE POTASIO ANHIDRO	(584-08-7)	NOCIVO/IRRITANTE	SAL DE POTASIO	*		
CARBONATO DE SODIO	(497-19-8)	IRRITANTE		*		95.05.30.011
CARBUREACTOR JET A1	(8008-20-6)	INFLAMABLE	MEZCLA HIDROCARBUROS	*		99.02.22.002
CATALIZADOR 3052 JEANNEAU				*		
CATALIZADOR 5% PALADIO/CARBON		IRRITANTE		*		95.06.01.016
CDR 1045		CORROSIVO/TOXICO	MEZCLA HF HNO3		*	99.02.01.001
CHALOXIDO			MUY OXIDANTE	*		
CARBON ACTIVO EN POLVO		INFLAMABLE/IRRITANTE		*		95.06.01.019
CARBON VEGETAL				*		95.06.26.006
CAL APAGADA	(1305-62-0)	VER HIDROXIDO DE CALCIO				
CAL VIVA	(1305-78-8)	VER OXIDO DE CALCIO				
CITOSANO	(9012-76-4)			*		95.05.30.025
CLORATO DE SODIO	(7775-09-9)	NOCIVO/COMBURENTE	SAL DE SODIO	*		
CLORO	(7782-50-5)	IRRITANTE/TOXICO/CONTAMINANTE	GAS	*		
CLORITO DE SODIO	(7758-19-2)	TOXICO/COMBURENTE	SAL DE SODIO	*		
CLOROACETAMIDA	(79-07-2)	TOXICO/IRRITANTE		*		95.05.29.011
CLOROACETATO DE SODIO	(3926-62-3)	TOXICO/IRRITANTE		*		95.05.30.027
CLOROBENCENO	(108-90-7)	NOCIVO/INFLAMABLE/CONTAMINANTE		*		95.05.30.017
1-CLORO-2,4-DINITROBENZENO	(97-00-7)	TOXICO/CONTAMINANTE		*		95.06.19.013
2-CLOROETANOL	(107-07-3)	MUY TOXICO		*		95.06.01.007
CLOROFORMO	(67-66-3)	NOCIVO/IRRITANTE		*		95.06.19.012
CLOROFORMIATO DE 2-CLOROETILO	(627-11-2)	TOXICO		*		95.06.02.004
CLORO ISOTIAZOLINA		IRRITANTE		*		
4-CLORO-3-METILFENOL	(59-50-7)	NOCIVO/CONTAMINANTE		*		97.04.08.011
4-CLOROFENOL	(106-48-9)	NOCIVO		*		
CLORURO DE ACETILO	(75-36-5)	CORROSIVO/INFLAMABLE	CLORURO DE ACIDO	*		98.08.17.019
CLORUROS DE ACIDO				*		
CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO	(7446-70-0)	CORROSIVO	SAL ACIDO	*		
CLORURO DE AMONIO	(12125-02-9)	NOCIVO	SAL DE AMONIO	*		
CLORURO DE BARIO	(10326-27-9)	NOCIVO		*		95.06.26.007
CLORURO DE BENZILE	(100-44-7)	IRRITANTE		*		

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
CLORURO DE CALCIO ANHIDRO	(10043-52-4)	IRRITANTE	SAL DE CALCIO	*		
CLORURO DE COBALTO ANHIDRO	(7646-79-9)	TOXICO		*		95.06.26.008
CLORURO DE COBALTO HEXAIDRATO	(7791-13-1)	NOCIVO		*		95.06.26.008
CLORURO DE HIERRO III ANHIDRO	(7705-08-0)	CORROSIVO/NOCIVO/INFLAMABLE		*		
CLORURO DE HIERRO III HEXAHIDRATO	(10025-77-1)	CORROSIVO		*		
CLORURO DE GLICIDILTRIMETILAMONIO	(3033-77-0)	TOXICO/IRRITANTE		*		96.11.26.001
CLORURO DE OCTANOILO	(111-64-8)	CORROSIVO	CLORURO DE ACIDO	*		98.08.17.023
CLORURO DE OLEILO	(112-77-6)	IRRITANTE		*		95.05.30.037
ACIDO PALMITICO CLORURO	(112-67-4)	CORROSIVO	CLORURO DE ACIDO	*		98.08.17.020
CLORURO DE POTASIO	(7447-40-7)	IRRITANTE	SAL DE POTASIO	*		
CLORURO DE SODIO	(7647-14-5)		SAL DE SODIO	*		98.08.17.021
CLORURO DE TIONILO	(7719-09-7)	CORROSIVO		*		98.08.17.022
CLORURO DE ZINC	(7646-85-7)	CORROSIVO		*		
COLESTEROL	(57-88-5)			*		95.05.29.001
CROMATO DE POTASIO	(7789-00-6)	TOXICO/IRRITANTE/CONTAMINANTE	OXIDANTE	*		96.07.19.004
CROMATO DE SODIO	(7775-11-3)	TOXICO / CONTAMINANTE	OXIDANTE	*		96.07.19.002
CIT 9387			TINTURA EN SOLUCION	*		
N-COCOALQUIL PROPILEN DIAMINA		CORROSIVO		*		95.06.01.006
COMORAL DP		IRRITANTE	DESENGRASOANTE	*		99.11.02.005
META-CRESOL	(108-39-4)	TOXICO	ALCOHOL	*		
PARA-CRESOL	(106-44-5)	TOXICO	ALCOHOL	*		
CRIOLITA	(15096-52-3)	TOXICO/CORROSIVO A T° DE FUSION		* à	* à	96.07.16.001
CUMENO	(98-82-8)	IRRITANTE	AROMATICO	*		99.07.02.001
CUMENO HIDROPEROXIDO	(80-15-9)	CORROSIVO/COMBURENTE	PEROXIDO	*		99.07.02.002
CIANOACRILATO		IRRITANTE/TOXICO		*		96.05.06.001
CIANURO DE SODIO	(143-33-9)	TOXICO		*		97.04.15.006
CICLOHEXANONA	(110-82-7)	INFLAMABLE		*		95.06.19.014
1,3-CICLOHEXANODIONA	(504-02-9)	IRRITANTE/NOCIVO	DISOLVENTE CETONICO	*		98.08.17.001
CICLOHEXANONA	(108-94-1)	NOCIVO/INFLAMABLE		*		
CICLOHEXILAMINA	(108-91-8)	CORROSIVO/NOCIVO/INFLAMABLE		*		95.02.09.001
L-CISTINE	(56-89-3)		ACIDO AMINA	*		98.08.17.037
DALTOFLEX 20650				*		95.03.15.003
DALTOFLEX X ES 11000				*		95.03.15.001
DARTOLINA SRB 71			DESENGRASOANTE	*		89.09.04.002
1-DECANOL	(112-30-1)	NOCIVO/IRRITANTE	ALCOHOL	*		
DELTA-T-2593				*		90.01.22.015
DELTA-T-2834				*		90.01.22.014
DEOXIDINA SC 56 CF		TOXICO/CORROSIVO			*	97.06.04.001
DESMODUR N-3200	(21882-81-2)	TOXICO	POLIDIISOCIANATO	*		98.02.26.003
DESMODUR W	(5124-30-1)	TOXICO	DIISOCIANATO	*		98.02.26.002
DESMOFEN 550 U			POLIOL POLIETER	*		98.02.26.001
DEX-LO CL		NOCIVO		*		97.06.17.007
DIACRILATO DE TETRAETILONAGLICOL	(109-17-1)	NOCIVO/CORROSIVO		*		95.11.28.001
DIAMINO-1,3-PROPANO	(109-76-2)	TOXICO/CORROSIVO	BASE	*		98.08.17.024
1,2-DIBROMOPROPANO	(78-75-1)	NOCIVO		*		95.05.30.010
1,3-DIBROMOPROPANO	(109-64-8)	NOCIVO/IRRITANTE	DISOLVENTE	*		98.08.17.025
2,6-DI-TERT-BUTIL-PARA-CRESOL	(128-37-0)	NOCIVO / IRRITANTE		*		95.05.29.006
CIS 1,4-DICLORO-2-BUTENO	(1476-11-5)	TOXICO/IRRITANTE/INFLAMABLE		*		96.04.15.001
3,4-DICLOROBUTENO		TOXICO/IRRITANTE/INFLAMABLE		*		96.04.15.001
DICLORO-1,2-ETANO	(107-06-2)	TOXICO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		98.08.17.027
1,6-DICLOROHEXANO	(2163-00-0)			*		95.05.30.002
DICLOROMETANO	(75-09-2)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
DICLORO-1,3-PROPANO	(142-28-9)	IRRITANTE/NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		98.08.17.002
DICLORO-1,3-PROPANOL	(96-23-1)	TOXICO	DISOLVENTE	*		98.08.17.026
DIETANOLAMINA	(111-42-2)	IRRITANTE	AMINA	*		
DIETILAMINA	(109-89-7)	CORROSIVO/INFLAMABLE	BASE	*		98.08.17.028
2-DIETILAMINOETANOL	(100-37-8)	IRRITANTE		*		95.05.29.007
3-DIETILAMINO-1-PROPILAMINA	(104-78-9)	CORROSIVO/NOCIVO/INFLAMABLE		*		
DIETILONATRIAMINA	(111-40-0)	CORROSIVO	BASE	*		98.08.17.029
N,N'-DIETIL N,N'-DIMETILPROPANO DIAMINA		NOCIVO/CORROSIVO		*		95.05.30.009
DIETILENGLICOL	(111-46-6)	DIOL NOCIVO		*		95.05.29.010
DIETILONA GLICOL DIMETIL ETER	(111-96-6)	TOXICO	DISOLVENTE	*		98.08.17.030
DIETIL ETER	(60-29-7)	INFLAMABLE		*		
DIFLUOR	(7782-41-4)	TOXICO/CORROSIVO	OXIDANTE		*	98.02.05.001
DIHIDROGENOFOSFATO DE POTASIO ANHIDRO	(7778-77-0)			*		97.04.08.007
DIHIDROGENOFOSFATO DE SODIO ANHIDRO	(7558-80-7)			*		
DIHIDROGENOFOSFATO DE SODIO MONOHIDRATO	(10049-21-5)			*		
DIHIDROGENOFOSFATO DE SODIO DIHIDRATO	(13472-35-0)			*		
DIGRAIN CONCENTRADO			INSECTICIDA	*		90.01.22.017
DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO		NOCIVO		*		

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
2,4-DIISOCIANATO DE TOLUENO	(584-84-9)	TOXICO/IRRITANTE		*		96.10.14.001
DIISOPROPANOLAMINA	(110-97-4)	IRRITANTE		*		95.05.29.017
DIMETOXI-1,2-ETANO	(110-71-4)	NOCIVO	ETER DE GLICOL	*		98.08.17.039
DIMETILAMINA 40% EN AGUA	(124-40-3)	NOCIVO/CORROSIVO/INFLAMABLE		*		96.07.25.001
4-DIMETIL AMINOBENZALDEIDO	(100-10-7)	IRRITANTE		*		95.05.30.024
DIMETILAMINOETIL METACRILATO	(2867-47-2)	IRRITANTE/NOCIVO		*		95.06.01.015
1-DIMETILAMINO 2-PROPILAMINA	(62689-51-4)	NOCIVO/CORROSIVO		*		95.05.29.013
3-DIMETILAMINO1-PROPILAMINA	(109-55-7)	NOCIVO/CORROSIVO/INFLAMABLE		*		95.05.29.013
N,N-DIMETILDODECILAMINA	(112-18-5)	CORROSIVO / NOCIVO		*		97.04.22.002
DIMETILFORMAMIDA	(68-12-2)	TOXICO/IRRITANTE		*		
1,1-DIMETILDRACINA ANHIDRO	(57-14-7)	TOXICO/INFLAMABLE		*		90.09.20.001
DIMETILMETILONABIS (CICLOHEXILAMINA)	(6864-37-5)	TOXICO/CORROSIVO		*		97.06.04.005
2,2-DIMETILPROPANO-1,3-DIOL	(126-30-0)	IRRITANTE	DIALCOHOL	*		98.08.17.042
DIMETIL SULFATO	(77-78-1)	TOXICO/CORROSIVO/CANCERIGENE		*		95.05.30.015
DIMETILSULFOXIDO	(67-68-5)	IRRITANTE		*		95.06.20.001
DINITROCLOROBENZENO	(97-00-7)	TOXICO / CONTAMINANTE		*		95.06.01.018
4,6-DINITRO-O-CRESOL	(534-52-1)	MUY TOXICO	DERIV. NITRADO DEL FENOL	*		98.08.17.031
DINORAM C		CORROSIVO		*		
DIOXIDO DE NITROGENO	10102-44-0	IRRITANTE		*		00.06.06.001
DIOXIDO DE SILICIO		NOCIVO		*		
DIOXIDO DE AZUFRE	(7446-09-5)	TOXICO/IRRITANTE	GAS	*		
DISULFITO DE POTASIO	(16731-55-8)	IRRITANTE	SAL DE POTASIO	*		
DISULFURO DE CARBONO	(75-15-0)	TOXICO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		98.02.03.001
DITIONITO DE SODIO	(7775-14-6)	NOCIVO	REDUCTOR	*		
1-DODECANOL	(112-53-8)	IRRITANTE		*		
2-DODECANOL	(10203-28-8)			*		
1-DODECENO	(112-41-4)	IRRITANTE		*		95.05.29.019
DODECILDIMETILAMINA		NOCIVO/CORROSIVO		*		95.06.01.005
DOWANOL 33-B				*		
DOW CORNING 561 SILICONA			LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO	*		
DYNASYLAN AMEO	(919-30-2)	CORROSIVO/NOCIVO		*		98.09.09.001
AGUA DE JAVEL	(7681-52-9)	CORROSIVO	BASE	*		
AGUA OXIGENADA	(7722-84-1)	VER PEROXIDO DE HIDROGENO		*		
TINTA 7190		IRRITANTE	DISOLVENTE	*		98.04.20.001
EPICLORIDRINA	(106-89-8)	TOXICO/INFLAMABLE		*		95.06.02.005
EPOXI-1,2-HEXADECANO		NOCIVO/IRRITANTE/CANCERIGENO		*		95.05.30.003
ESENCIAS ESPECIALES			DISOLVENTE	*		
ETANOL	(64-17-5)	INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
ETER	(60-29-7)	VER DIETIL ETER		*		
ETER DE PETROLEO		INFLAMABLE/NOCIVO		*		95.06.19.009
ETER (DI)ISOPROPILICO	(108-20-3)	INFLAMABLE		*		95.06.19.010
ETOMEEN TO 12		CORROSIVO/NOCIVO		*		
2-ETOXIETANOL	(110-80-5)	TOXICO	ETER DE GLICOL	*		98.08.17.034
2-ETOXIFENOL	(94-71-3)	IRRITANTE/NOCIVO		*		98.09.08.001
ETILEN DIAMINA TETRAACETICO ACIDO	(60-00-4)	IRRITANTE		*		95.06.19.011
ETILENOGLICOL	(107-21-1)	NOCIVO		*		
ETILENATORADO	(96-45-7)	TOXICO	BASE	*		99.08.17.033
2-ETIL PERHEXANOATO DE TERT-BUTILO				*		92.02.10.002
EUDRAGIT S 12,5 P				*		
FALSANE	(67485-29-4)	NOCIVO		*		97.07.02.003
HIERRO	(7439-89-6)	INFLAMABLE		*		95.06.26.014
HIERROCLEAN N-SF				*		99.11.02.009
FILOXID			TINTA	*		
FLUORFOLPET		IRRITANTE		*		96.05.23.001
N-(FLUORODICLOROMETILTIO)-FTALIMIDA		IRRITANTE		*		
4-FLUORO-3-NITROANILINA	(364-76-1)	TOXICO		*		95.06.01.017
4-FLUOROFENOL	(371-41-5)	NOCIVO/IRRITANTE		*		99.11.18.001
FLUORURO DE SODIO	(7681-49-4)	TOXICO/IRRITANTE		*		
FLYTANDE GRÖN		CORROSIVO	BASE	*		00.02.21.001
FORAPERLE 321		IRRITANTE, TOXICO	ACIDO DEBIL	*	*	00.05.29.001
FORMOL	(50-00-0)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
FREONS		POCO TOXICO	CFC	*		
FUEL NAFTALINA				*		
FUEL SOUTES	(68476-33-5)	TOXICO/INFLAMABLE	MEZCLA HIDROCARBUROS	*		99.02.22.003
GASOLEO MOTOR	(68334-30-5)	NOCIVO/INFLAMABLE	MEZCLA HIDROCARBUROS	*		99.02.22.004
GEL COAT				*		
GEL DE SILICE				*		97.04.08.001
GENAMINA TA 100	(61790-33-8)	CORROSIVO/CONTAMINANTE	AMINA GRASOA	*		98.10.27.003
D-GLUCONATO DE SODIO	(527-07-1)		SAL DE SODIO	*		
GLUTARALDEIDO	(111-30-8)	NOCIVO/TOXICO/IRRITANTE/CONTAMINANTE		*		95.06.20.002

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
GLICIDOL	(556-52-5)	TOXICO/IRRITANTE		*		95.05.29.018
GLICINA	(56-40-6)		ACIDO DEBIL	*		
GOUDRON		NOCIVO/INFLAMABLE		*		97.02.27.001
GROTAN A		TOXICO		*		
HCFC 22	(75-45-6)		HCFC	*		99.06.14.004
HEPTAMOLIBDATO DE AMONIO	(12054-85-2)	NOCIVO / IRRITANTE		*		97.04.08.002
n-HEPTANO	(142-82-5)	INFLAMABLE		*		95.05.30.033
1-HEPTANOL	(11-70-6)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
2-HEPTANOL	(543-49-7)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
3-HEPTANOL	(589-82-2)	NOCIVO/IRRITANTE	DISOLVENTE	*		
HERLI RAPID TW		IRRITANTE		*		96.11.05.002
HERLISIL		CORROSIVO		*		96.11.05.001
1-HEXADECANOL	(36653-82-4)	IRRITANTE	ALCOHOL	*		
HEXAFLUOROFOSFATO DE LITIO	(21324-40-3)	TOXICO / CORROSIVO			*	
HEXAFLUORURO DE POTASIO ANTIMONADO	(16893-92-8)	CORROSIVO/IRRITANTE		*		
HEXAFLUORURO DE POTASIO FOSFATADO	(17084-13-8)	IRRITANTE		*		
HEXAFLUORURO DE POTASIO TITANATO	(16919-27-0)	IRRITANTE		*		
HEXAMETILONADIAMINA	(124-09-4)	CORROSIVO		*		
HEXAMETILONA TETRAMINA	(100-97-0)	NOCIVO/INFLAMABLE	BASE	*		98.08.17.035
HEXANO	(110-54-3)	NOCIVO / INFLAMABLE		*		95.06.19.008
HEXANOL-1	(111-27-3)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
HFC 134a				*		99.06.14.005
ACEITE ANTRACENICO		NOCIVO		*		
ACEITE DE COPRA REFINADO				*		95.06.01.013
ACEITE DE FRENOS POCLAIN				*		
HIDRATO DE HIDRACINA 24%	(10217-52-4)	TOXICO		*		95.11.29.004
HIDRAZINA	(7803-57-8)	TOXICO	BASE	*		
HHIDRO-2-ETIL SULFONATO DE SODIO 50 %		CORROSIVO		*		95.06.01.004
HIDROFENE DISECO				*		
HIDROGENODIFOSFATO DE POTASIO ANHIDRO	(7758-11-4)			*		
HIDROGENOFOSFATO DE SODIO ANHIDRO	(7558-79-4)			*		
HIDROGENOFOSFATO DE SODIO DIHIDRATO	(10028-24-7)			*		
HIDROGENOFOSFATO DE SODIO DODECAIDRATO	(10039-32-4)			*		
HIDROGENOFOSFATO DE SODIO HEPTAIDRATO	(7782-85-6)			*		
HIDROGENOFTALATO DE POTASIO	(877-24-7)			*		97.04.08.008
HIDROGENOSULFITO DE SODIO	(7631-90-5)	CORROSIVO / NOCIVO		*		97.04.08.010
HIDROPEROXIDO DE CUMENO	(80-15-9)	CORROSIVO/INFLAMABLE/NOCIVO		*		91.03.06.001
HIDROQUINONA	(123-31-9)	TOXICO		*		
PARAHIDROXIBENZALDEIDO	(123-08-0)	IRRITANTE		*		98.08.17.048
PARAHIDROXIBENZOATO DE METILO	(99-76-3)	IRRITANTE		*		95.05.29.003
HIDROXIDO DE CALCIO	(1305-62-0)	CORROSIVO		*		
HIDROXIETILCELULOSA				*		95.05.30.020
N-(2-HIDROXIETIL) ETILONADIAMINA	(111-41-1)	CORROSIVO		*		95.05.30.004
HIPOCLORITO DE CALCIO	(77778-54-3)	CORROSIVO/COMBURENTE	OXIDANTE	*		
HIPOCLORITO DE SODIO	(7681-52-9)	VER AGUA DE JAVEL		*		
HIPOFOSFITO DE SODIO	(10039-56-2)			*		95.05.30.022
HIPOSULFITO DE SODIO	(7775-14-6)	VER DITIONITA DE SODIO		*		
YODATO DE POTASIO	(7758-05-6)	NOCIVO / IRRITANTE/COMBURENTE		*		95.06.26.004
YODURO DE POTASIO	(7681-11-0)		SAL DE POTASIO	*		98.08.17.036
ISOCIANATOS				*		
ISOCIANATO DE METILO	(624-83-9)	IRRITANTE	REACCIONA CON AGUA	*		
ISOFORENEDIAMINA	(2855-13-2)	NOCIVO/CORROSIVO		*		97.06.04.003
ISOPROPANOL	(67-63-0)	VER PROPANOL-2		*		
KATON WT 14% BIOCIDA		TOXICO/CORROSIVO		*		96.03.25.001
KATON 930 BIOCIDA		TOXICO/CORROSIVO		*		96.03.25.002
KATON 893 MICROBIOCIDA		TOXICO/CORROSIVO		*		96.03.25.003
KEMAZUR 1215				*		
KEMAZUR 1704		CORROSIVO		*		
LEJIA DE POTASIO		CORROSIVO		*		
LEJIA DE SODIO		CORROSIVO		*		
LGA 9320			VARNIZ	*		
LICOR BAYER		CORROSIVO	BASE	*		99.02.05.001
LOCTITE 420			COLA	*		95.04.24.001
LUCIDOL		TOXICO/IRRITANTE		*		
L-LYSINE MONOCLORIDRATO	(657-27-2)		ACIDO AMINA	*		98.08.17.038
LZC 1051			DILUYENTE	*		
MAGNUS 6-64 D				*		
MAGNUS 7-84 DISECO				*		
MAGNUS 92X3		CORROSIVO	BASE	*		99.11.02.003
D-MANITOL	(69-65-8)		ALCOHOL	*		

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
MEZCLA ACIDO NITRICO 15% Y FLUORHIDRICO 3%		CORROSIVO/TOXICO			*	96.01.24.001
MEZCLA CLORURO HIERRICO Y FERROSO EN HCI		IRRITANTE		*		97.03.19.001
MEZCLA SULFOCROMICO		CORROSIVO		*		96.05.07.002
MERCURIO	(7439-97-6)	TOXICO		*		
METASILICATO DE SODIO ANHIDRO	(6834-92-0)	CORROSIVO		*		
METASILICATO DE SODIO PENTAHIDRATO	(10213-79-3)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
METACRILATO DE METILO	(80-62-6)	IRRITANTE/INFLAMABLE		*		95.05.30.021
METACRILONITRILLO	(126-98-7)	INFLAMABLE/ TOXICO		*		95.06.21.007
METANOL	(67-56-1)	INFLAMABLE/TOXICO	DISOLVENTE	*		
1-METOXI-2-PROPANOL	(107-98-2)	INFLAMABLE		*		89.09.04.004
4-METOXI-2-NITROANILINA	(96-96-8)	TOXICO		*		98.08.17.043
METILAMINA 40% EN AGUA	(74-89-5)	NOCIVO/CORROSIVO/INFLAMABLE		*		96.07.26.001
METILATO DE SODIO AL 30% EN METANOL		TOXICO/CORROSIVO		*		95.05.30.001
METIL-2 BUTANOL-2	(75-85-4)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
METIL-3 BUTANOL-1	(123-51-3)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
METIL NARANJA	(547-58-0)	TOXICO		*		97.04.08.004
4-METIL-2-PENTANONA	(108-10-1)	INFLAMABLE		*		95.05.30.014
2-METILFENOL	(95-48-7)	TOXICO	ACIDO + DISOLVENTE	*		99.05.04.001
2-METIL-1- PROPANOL	(78-83-1)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
2-METIL-2-PROPANOL	(75-65-0)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
N-METILPIRROLIDONA	(872-50-4)	IRRITANTE		*		98.08.17.045
α-METILESTIRENO	(98-83-9)	IRRITANTE	AROMATICO	*		99.07.02.003
METIL TERCIOBUTIL ETER	(1634-04-4)	INFLAMABLE/IRRITANTE		*		95.05.30.036
MILLISIL C6				*		
MEZCLA ACIDO ETCH 1:1:2		CORROSIVO	ACIDO	*		98.07.31.001
MEZCLA ACIDO ETCHANT 4:2:2		TOXICO/CORROSIVO	ACIDO		*	98.07.31.002
MEZCLA ACIDO ETCH 3:1:1		TOXICO/CORROSIVO	ACIDO		*	98.07.31.003
MEZCLA ACIDO ETCH 10:1:4:1		TOXICO/CORROSIVO	ACIDO		*	98.07.31.004
MONOBUTILETER DE DIETILENGLICOL	(112-34-5)	IRRITANTE		*		
MORFOLINA	(110-91-8)	CORROSIVO/NOCIVO/INFLAMABLE		*		
NAFTILAMINA	(134-32-7)	TOXICO/CONTAMINANTE		*		95.06.21.008
LIMPIADOR FLUJO de SOLDADURA		INFLAMABLE	MEZCLA HIDROCARBUROS	*		99.02.04.001
NITRATO DE PLATA PURO	(7761-88-8)	CORROSIVO		*		95.08.04.002
NITRATO DE PLATA DILUIDO		IRRITANTE		*		95.08.04.002
NITRATO DE AMONIO	(15699-18-0)	COMBURENTE/IRRITANTE	SAL DE AMONIO	*		
NITRATO DE CALCIO TETRAHIDRATO	(13477-34-4)	IRRITANTE / COMBURENTE		*		
NITRATO DE POTASIO	(7757-79-1)	COMBURENTE	SAL DE POTASIO	*		
n NITRITO DE BUTILO	[544-16-1]	TOXICO/INFLAMABLE		*		95.06.01.018
NITRITO DE SODIO	(7632-00-0)	TOXICO/COMBURENTE	OXIDANTE	*		
NITROMETANO	(75-52-5)	NOCIVO		*		98.08.17.044
NEGRO ERIochrome T	(1787-61-7)	IRRITANTE		*		95.06.21.002
1-OCTADECANOL	(112-92-5)	IRRITANTE		*		95.05.29.008
1-OCTANOL	(111-87-5)	NOCIVO/IRRITANTE	DISOLVENTE	*		
2-OCTANOL	(4128-31-8)	IRRITANTE	ALCOHOL	*		
3-OCTANOL	(589-98-0)	IRRITANTE	ALCOHOL	*		
4-OCTANOL	(589-62-8)		ALCOHOL	*		
OLEUM 20%	(8014-95-7)	CORROSIVO	ACIDO FUERTE	*		98.10.27.001
OPALKLEEN DISECO				*		
OXICLORURO DE FOSFORO	(10025-87-3)	CORROSIVO		*		98.08.17.046
OXIDO DE CALCIO	(1305-78-8)	CORROSIVO		*		
OXIDO DE ETILENO	(75-21-8)	TOXICO/IRRITANTE/INFLAMABLE		*		95.06.01.022
P3 PREVOX 675				*		99.11.02.008
PARCO 2074		CORROSIVO	BASE	*		99.11.02.001
PARCOLUBRITE 81				*		99.11.02.002
PASTA DECAPANTE PX 100		CORROSIVO/TOXICO	ACIDO		*	98.08.13.001
1-PENTANOL	(71-41-0)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
2-PENTANOL	(6032-29-7)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
3-PENTANOL	(584-02-1)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
2-PENTANONA	(107-87-9)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
3-PENTANONA	(96-22-0)	INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
PERBENZOATO DE tert-BUTILO	(614-45-9)	NOCIVO INFLAMABLE		*		92.02.10.002
PERBORATO DE SODIO TETRAHIDRATO	(10486-00-7)	NOCIVO		*		
PERCLORATO DE HIERRO NONAIDRATO	(13537-24-1)	TOXICO/INFLAMABLE		*		
PERCI 141		CORROSIVO	BASE	*		99.06.14.002
PERMANGANATO DE POTASIO	(7722-64-7)	NOCIVO/COMBURENTE	OXIDANTE	*		
PEROXIDO DE BENZOILO AL 75% EN AGUA	(94-36-0)	TOXICO/IRRITANTE		*		95.06.01.020
PEROXIDO DE HIDROGENO	(7722-84-1)	CORROSIVO	OXIDANTE	*		
PEROXIDO DE METILOLILCETONA	(1338-23-4)	TOXICO / INFLAMABLE	MUY OXIDANTE	*		95.03.09.001
PEROXIDO DE SODIO	(1313-60-6)	CORROSIVO/COMBURENTE		*		
PERSULFATO DE POTASIO	(7727-21-1)	COMBURENTE/NOCIVO	SAL DE POTASIO	*		

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
FENOL	(108-95-2)	TOXICO	ALCOHOL	*		92.02.10.001
FENOLFTALEINA	(77-09-8)	INFLAMABLE		*		95.06.21.003
FENILTRICLOROSILANO		TOXICO/CORROSIVO		*		91.01.03.001
FOSFATO DE TRIPOTASIO ANHIDRO	(7778-53-2)	CORROSIVO		*		
FOSFATO DE TRIPOTASIO MONOHIDRATO	(27176-10-9)	CORROSIVO		*		
FOSFATO DE TRISODIO HEXAHIDRATO	(15819-50-8)	CORROSIVO		*		
FOSFATO DE TRISODIO (TERT) DODECAIDRATO	(10101-89-0)	CORROSIVO		*		
PIEDRA POMEZ				*		95.06.26.010
PIPERAZINA ANHIDRO	(110-85-0)	CORROSIVO		*		95.05.29.020
PIPERIDINA	(110-89-4)	TOXICO/INFLAMABLE		*		98.08.17.049
POLICLEAN 251				*		99.11.02.006
POLYESTER RETICULADO TERMORRIGIDO				*		
POLIETILENAGLICOL	(25322-68-3)			*		
POLIOL				*		
POLIURETANO				*		
POTASA	(1310-58-3)	CORROSIVO	BASE FUERTE	*		
POTASA ALCOHOLICA		CORROSIVO/TOXICO		*		95.06.26.001
PURPURA DE BROMOCRESOL	(115-40-2)			*		95.06.21.004
PRAESTOL 2640			COPOLIMERO ACRILICO	*		99.09.20.001
PREPARKER 43A				*		99.11.02.007
PREPARKER 43B				*		99.11.02.004
PREVENTOL CMK	(59-50-7)	IRRITANTE/TOXICO		*		97.04.08.001
PROCAP AV		CORROSIVO/TOXICO	ACIDO		*	97.11.10.001
PROCIIV 300		CORROSIVO	ACIDO	*		97.11.10.001
1,2-PROPANODIOL	(57-55-6)		ALCOHOL	*		
1,3-PROPANODIOL	(504-63-2)		ALCOHOL	*		
1-PROPANOL	(71-23-8)	INFLAMABLE	ALCOHOL	*		
2-PROPANOL	(67-63-0)	INFLAMABLE		*		
1,3-PROPANOLAMINA	(156-87-6)	CORROSIVO		*		95.05.30.031
PROPERASE L 1600		NOCIVO/IRRITANTE		*		97.06.17.005
PROPILENGLICOL	(57-55-6)	VER 1,2-PROPANODIOL				98.08.17.041
PROSOLV 500	(7664-38-2)	IRRITANTE		*		97.11.10.001
PIRALENO				*		
PIRIDINA	(110-86-1)	NOCIVO / INFLAMABLE	BASE	*		
PIROSULFITO DE SODIO	(7681-57-4)	IRRITANTE/IRRITANTE	SAL DE SODIO	*		
R-507			MEZCLA HFC	*		99.06.14.007
RADIAMINA 6161		CORROSIVO		*		
RAFANOL P 80/85				*		
REACTIVO DE HANUS	(7789-33-5)	INFLAMABLE / CORROSIVO		*		95.06.21.006
REDICOTE N39L		CORROSIVO	BASE	*		99.03.22.001
RESINA AMBERLITA IR 120				*		95.05.30.016
RESINA EPOXIBISFENOL				*		89.09.04.011
RESINA 3052 JEANNEAU				*		
RHODAMEEN OS 12		CORROSIVO/NOCIVO		*		
ROJO DE FENOL	(143-74-8)	IRRITANTE		*		95.06.21.005
SACARINATO DE SODIO			SAL DE SODIO	*		
SEFTOL E,F, 95 REYDEL				*		
SALENIUM	(7782-49-2)	TOXICO		*		95.06.26.011
SALES DE NIQUEL		IRRITANTE OU TOXICO		*		
DL-SERINE	(302-84-1)		ACIDO AMINA	*		98.08.17.032
SHELL TELLUS 32		IRRITANTE		*		97.03.06.001
SILICATO DE POTASIO			SAL DE POTASIO	*		
SILICATO DE SODIO	(1344-09-8)	CORROSIVO	SAL DE SODIO	*		
SQUIDROL LD-4		IRRITANTE		*		95.12.13.001
SODIO	(7440-25-5)	CORROSIVO	REDUCTOR POTENTE	*		97.12.18.001
D-SORBITOL			AZUCAR	*		
SOSA	(1310-73-2)		BASE FUERTE	*		90.09.24.002
SPEC TAK		CORROSIVO	BASE	*		
SPEZIME AA		NOCIVO		*		97.06.17.006
ESTIRENO	(100-42-5)	NOCIVO/IRRITANTE/INFLAMABLE		*		
SULFATO DE ALUMINIO HEXADECADRATO	(16828-11-8)		SAL DE ALUMINIO	*		
SULFATO DE AMONIO	(7783-20-2)		SAL DE AMONIO	*		
SULFATO DE COBRE ANHIDRO	(7758-98-7)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
SULFATO DE HIERRO HEPTAIDRATO	(7782-63-0)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
SULFATO DE MAGNESIO ANHIDRO	(7487-88-9)			*		95.06.19.017
SULFATO DE MAGNESIO HEPTAIDRATO	(10034-99-8)			*		95.06.19.017
SULFATO DE MAGNESIO HIDRATO	(22189-08-8)			*		95.06.19.017
SULFATO DE SODIO ANHIDRO	(7757-82-6)		SAL DE SODIO	*		
SULFATO DE SODIO DECAHIDRATO	(7727-73-3)		SAL DE SODIO	*		
SULFATO DE ZINC MONOHIDRATO	(7446-19-7)	IRRITANTE		*		95.06.26.012

PRODUCTOS	N°CAS	TOXICIDAD	CARACTERISTICAS	DIPHOTERINE	HEXAFLUORINE	Prueba laboratorio nº
SULFATO DE ZINC HEPTAHIDRATO	(7446-20-0)	IRRITANTE		*		95.06.26.012
SULFITO DE POTASIO	(10117-38-1)	IRRITANTE		*		
SULFITO DE SODIO ANHIDRO	(7757-83-7)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
SULFITO DE SODIO HIDRATO	(1313-84-4)	CORROSIVO		*		
SUPERCARBURANTE SIN PLOMO	(86290-81-5)	VER SUPERGREEN (SP 98)	MEZCLA HIDROCARBUROS	*		99.02.22.001
SUPERGREEN (SP98)	(86290-81-5)	TOXICO/INFLAMABLE	MEZCLA HIDROCARBUROS	*		99.01.28.001
SUPRASEC 2025		NOCIVO		*		
SUPRASEC 2028		NOCIVO		*		
SUPRASEC VM50 REYDEL				*		
TALCO	(14807-96-6)			*		
TAMPONES 4,7,9,10				*		95.06.26.005
TANINO	(72401-53-7)		ACIDO DEBIL	*		
PARATERTIOBUTILBENZOATO DE VINILO		NOCIVO/IRRITANTE		*		95.05.30.032
TETRABORATO DE SODIO ANHIDRO	(1330-43-4)	IRRITANTE	SAL DE SODIO	*		
TETRABORATO DE SODIO DECAHIDRATO	(1303-96-4)		SAL DE SODIO	*		
TETRACLOROETILONA	(127-18-4)	NOCIVO/CONTAMINANTE		*		95.03.23.002
TETRACLORURO DE CARBONO	(56-23-5)	MUY TOXICO/CONTAMINANTE		*		95.06.26.003
TETRACLORURO DE TITANIO	(7550-45-0)	CORROSIVO	ACIDO DE LEWIS	*		98.04.23.001
TETRAHIDROTIOFENO	(110-01-0)	IRRITANTE/NOCIVO/INFLAMABLE		*		
TETRAOXIDO DE NITROGENO	(10544-72-6)	VER DIOXIDO DE NITROGENO				
TETRAPROPANO		IRRITANTE	DISOLVENTE	*		
TIOSULFATO DE SODIO ANHIDRO	(7772-98-7)			*		
TIOSULFATO DE SODIO PENTAHIDRATO	(10102-17-7)	IRRITANTE		*		
TIOUREA	(62-56-6)	NOCIVO	BASE	*		
TREEBOND 30F-187		IRRITANTE		*		97.02.19.001
TMT 15		IRRITANTE		*		95.11.29.001
TOLUENO	(108-88-3)	NOCIVO/INFLAMABLE	DISOLVENTE	*		
1,2,4-TRICLOROBENZENO	(120-82-1)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
1,3,5-TRICLOROBENZENO	(108-70-3)	NOCIVO/IRRITANTE		*		
1,1,1-TRICLOROETANO	(71-55-6)	NOCIVO/CONTAMINANTE	DISOLVENTE	*		
1,1,2-TRICLOROETANO	(79-00-5)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
TRICLOROETILONA	(79-01-6)	NOCIVO	DISOLVENTE	*		
TRICLOROMETANO	(67-66-3)	VER CLOROFORMO				
1,1,2-TRICLOROTRIFLUOROETANO	(76-13-1)	CONTAMINANTE		*		
TRICLORURO DE HIERRO ANHIDRO	(7705-08-0)	CORROSIVO		*		95.11.29.002
TRICLORURO DE HIERRO HEXAHIDRATO	(10025-77-1)	CORROSIVO		*		95.11.29.002
TRICLORURO DE FOSFORO	(7719-12-2)	CORROSIVO		*		
TRIETANOLAMINA	(102-71-6)	IRRITANTE	AMINA	*		
TRIETILALUMINIO	(97-93-8)	CORROSIVO/INFLAMABLE	BASE DE LEWIS	*		99.07.21.001
TRIETILAMINA	(121-44-8)	IRRITANTE/NOCIVO/INFLAMABLE		*		95.05.30.023
TRIETILONAGLICOL	(112-27-6)	IRRITANTE		*		
TRIFLUORURO DE BORO ANHIDRO	(7637-07-2)	TOXICO/CORROSIVO/REACCIONA CON AGUA			*	
TRIFLUORURO DE BORO DIHIDRATO	(13319-75-0)	TOXICO/CORROSIVO			*	
TRIFLUORURO DE BORO EN ACIDO ACETICO	(373-61-5)	CORROSIVO / NOCIVO			*	95.09.12.001
TRIFLUORURO DE BORO ETILOTERATO	(109-63-7)	CORROSIVO / INFLAMABLE/REACCIONA CON AGUA			*	95.09.01.001
TRIFLUORURO DE BORO METILOTERATO	[353-42-4]	CORROSIVO / INFLAMABLE/REACCIONA CON AGUA			*	95.09.01.001
TRIGONOX 141				*		
TRISOPROPANOLAMINA	(122-20-3)	IRRITANTE		*		95.05.29.009
TRIMERCAPTOTRIACINA SAL TRISODICA (SAL al 15%)	(17766-26-6)	IRRITANTE		*		
TRIMETILAMINA 40% en agua	(75-50-3)	NOCIVO/CORROSIVO/INFLAMABLE		*		96.07.24.001
TRIMETILCLOROSILANO	(75-77-4)	CORROSIVO/INFLAMABLE		*		91.01.03.002
TRIS(DIMETILAMINOMETIL)FENOL	(90-72-2)	NOCIVO/IRRITANTE		*		97.06.04.004
TRIS(HIDROXIMETIL)-AMINOMETANO	(77-86-1)	IRRITANTE		*		95.06.26.013
TURCO 4104		CORROSIVO/TOXICO			*	98.08.21.001
TURCO SMUT-GO#4		CORROSIVO/TOXICO			*	98.08.21.002
TURCO LIQUIDO SMUT-GO NC		CORROSIVO/TOXICO			*	98.08.21.003
TURCO ALUMIGOLD FLUSSIG		CORROSIVO/TOXICO			*	98.08.21.004
UGILOC T		NOCIVO		*		
UNDECANOATO DE METILO	(1731-86-8)	IRRITANTE DEBIL		*		95.06.02.002
UREA	(57-13-6)		BASE	*		
BARNIZ 10-140			RESINA	*		89.09.04.003
VIKLOX R 18 EPOXIDO		TOXICO/IRRITANTE		*		95.06.01.008
N-VINIL-2-PIRROLIDONA	(88-12-0)	NOCIVO		*		99.02.03.002
VITRIDE			REDUCTOR POTENTE	*		95.06.02.002
WHITE-SPIRIT		17% AROMATICOS /INFLAMABLE		*		95.03.23.001
XILENOS (TODOS LOS ISOMEROS)	(1330-20-7)	NOCIVO/IRRITANTE/INFLAMABLE		*		
CINC SULFATO MONOIDRATO	[7446-19-7]	IRRITANTE		*		95.06.26.012
CINC SULFATO HEPTAIDRATO	[7446-20-0]	IRRITANTE		*		95.06.26.012

Informe médico

DIPHOTÉRINE®

**Para detener la acción de corrosivos
y de irritantes en piel y ojos**

PREVOR

Moulin de Verville
VALMONDOIS (Francia)

ANALAB, S.A.

Tel. 93 237 24 41
Tel. 91 386 15 24

La Diphotérine® : sumario

La quemadura química.....	Página 4
Mecanismo de la Diphotérine®.....	Página 5
Eficacia in vitro.....	Página 6
Eficacia comparada in vivo	Página 7
Resultados estadísticos	Página 8
Resultado en corrosivos mayores: dos casos.....	Página 9
Toxicidad.....	Página 10
Comercialización	Página 11
Protocolos de utilización	Página 12
Presentaciones y conservación	Página 13

Diphotérine® : la quemadura química

Mecanismos de la quemadura química

Los constantes progresos de la industria química han permitido el nacimiento de más de 16 millones de moléculas de las cuales 135.000 circulan de manera cotidiana en Europa.

La eficacia de estos productos ha conllevado un crecimiento del riesgo que llega a ser, en algunos casos, intolerable. La clasificación europea en 8 categorías de riesgos permite organizar la prevención.

La quemadura química es debida a productos corrosivos e irritantes. Esta agresión, muy específica, es la consecuencia de mecanismos bien conocidos en la actualidad. Es el intercambio entre el agresor y la piel o el ojo a través de las reacciones:

Acido-básicas
Oxido-reductoras
Quelatos
Dilutorias

que inducirán una reacción de modificación del ambiente celular. Es la fuerza del intercambio inducido por el tipo de agente **lo que condicionará el tipo de agresión. Un agente corrosivo puede producir un intercambio importante e irreversible, mientras que el ataque de un irritante será a menudo reversible.**

La gravedad de la quemadura depende evidentemente del tipo de agente (básico o ácido por ejemplo), así como de la concentración, temperatura y tiempo de exposición. Cada uno de estos parámetros puede potenciar de manera exponencial la gravedad de la quemadura.

El laboratorio PREVOR desarrolló la Diphotérine® para parar estas quemaduras. Esta solución de lavado se pone en el sitio del agente agresor, inhibiendo también su potencial corrosivo o irritante, pues elimina el producto de los tejidos por un efecto de arrastre.

Mecanismos de la Diphotérine®

La Diphotérine® : una molécula multiagente absorbente.

La Diphotérine® es una molécula que posee al menos un agente antagonista a cada una de las 5 reacciones corrosivas e irritantes (ácido, base, oxidante, reductora, quelatos). La energía de estos agentes antagonistas es tal que atrae más a la sustancia agresora que lo que ésta es atraída por la piel o el ojo. Para el lavado de disolventes, el mecanismo de acción para parar el efecto de disolución es indirecto: la hipertonidad de la Diphotérine® bloquea el flujo de disolvente y le impide penetrar.

La Diphotérine® detiene la acción de los productos corrosivos e irritantes.

Desde el principio del lavado, el agente agresivo del corroyente o del irritante es atraído por el agente antagonista de la Diphotérine® que acaba por unirse a él. Esta unión tiene como primera consecuencia inhibir el efecto destructivo del agente agresor.

La Diphotérine® elimina rápidamente el agente agresor.

La unión entre la Diphotérine® y el agente agresor permite aumentar el efecto de arrastre del lavado. Una ligera hipertonidad facilita la eliminación del producto patógeno.

La Diphotérine® paraliza la evolución de la quemadura.

La neutralización de los efectos del agente agresor y su rápida eliminación permite suprimir los elementos indispensables para una reacción química destructora. A falta del elemento, la evolución de la quemadura queda detenida de manera inmediata.

Disminuye los efectos secundarios de los accidentes químicos.

La rápida eliminación del producto químico sobre la piel y los ojos determina el paro de la quemadura y disminuye las consecuencias, tales como efectos secundarios y secuelas. La ligera hipertonidad de la Diphotérine® permite regular la presión osmótica y volver más rápidamente a un estado fisiológico normal.

La Diphotérine® paraliza la acción del agresor químico y lo elimina rápidamente. Gracias al efecto conjugado de los anfóteros, quelatos e hipertonidad, la Diphotérine® efectúa una descontaminación óptima

La Diphotérine® : eficacia in vitro

La eficacia de la Diphotérine® ha sido probada por una serie de tests que conllevan principalmente el poder de absorción y de miscibilidad.

In vitro, la Diphotérine® ha sido probada con éxito con más de 300 productos¹ químicos, que representan la mayoría de los mecanismos de interacción con los ojos y la piel.

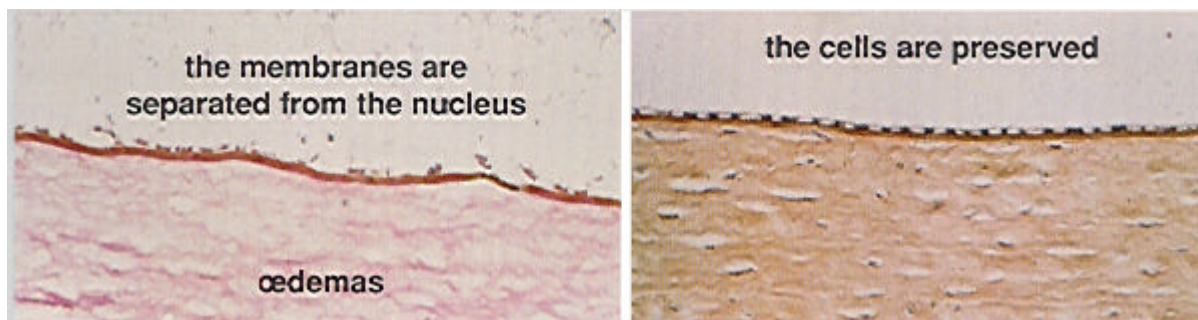
Ejemplos de ácidos	Ejemplos de bases
Acido clorhídrico concentrado (HCl) Acido sulfúrico al 98% (H ₂ SO ₄) Acido nítrico (HNO ₃) Acido bromhídrico (HBr) Acido acético glacial (C ₂ H ₄ O ₂) Acido sulfónico (C ₇ H ₈ O ₃ S) Acido paratolueno sulfónico (C ₇ H ₈ O ₃ S) Acido adípico (C ₆ H ₁₀ O ₄) Acido caproico (C ₆ H ₁₂ O ₂) Acido fumárico (C ₄ H ₄ O ₄)	Sosa (NaOH) Potasa (KOH) Amoníaco (NH ₄ OH) Trimetilamina en solución (C ₃ H ₉ N) Metilamina (CH ₃ NH ₂) Aminas (RNH ₂) Silicatos de sodio Cal (Ca(OH) ₂) Piperacina anhidro (C ₄ H ₁₀ N ₂)
Ejemplos de oxidantes	Ejemplos de reductores
Peróxidos (peróxido de benzeno, peróxido de hidrógeno, hidroperóxido de cumeno) Perácidos (ácido paracético CH ₃ -COOOH) Permanganato potásico (KMnO ₄) Dicromato potásico (K ₂ Cr ₂ O ₇) Peróxido de metiletilcetona	Hidracina (NH ₂ -NH ₂) Fenilhidracina Tioglicolato de sodio
Ejemplos de complejantes	Ejemplos de solventes
Mercurio Sales de níquel Sulfato de hierro Sulfato de cobre	Acetona Tolueno Dimetil formamida (DMF) Dimetil sulfóxido (DMSO)
Ejemplo de poder de absorción	
En ácidos puros: 0,1 mol/l En bases puras: 0,13 mol/l	

¹ Lista completa disponible

La Diphotérine® : eficacia comparada in vivo

Los resultados² comparativos del lavado con Diphotérine® y agua en una quemada de sosa 1N durante 30 segundos (experiencia hecha en 68 conejos) nos dicen que la Diphotérine® impide la penetración de la sosa en la cámara anterior al ojo. La utilización de la Diphotérine® permite preservar las células endoteliales, lo que no es el caso del agua en esta concentración.

Límite de penetración de la sosa en la cámara anterior



Las membranas se separan de los núcleos

Lavado con agua : las células endoteliales son destruidas al 100%

Las células se conservan

Lavado con Diphotérine® : las células endoteliales se salvan en un 95%

La hipotonicidad del agua facilita la penetración del producto agresor en las zonas profundas del ojo y crea edemas.

La Diphotérine®, ligeramente hipertónica a las lágrimas, restablece el equilibrio fisiológico del ojo. Gracias a sus efectos anfóteros e hipertónicos, neutraliza e impide la penetración del agresor.

² P. Josset, B. Pelosse, J. Blomet, H. Sarau. *Intérêt d'une solution isotonique amphotère dans le traitement précoce des brûlures chimiques basiques cornéo-conjonctivales.* Bull. Soc. Opht. Grance 1986, 6-7, LXXXVI

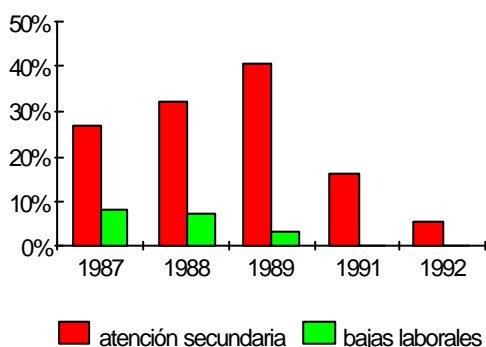
La Diphotérine® . Resultados estadísticos

Los Drs. Girard (3), Konrad (4) y Falcy (5) han realizado estudios independientes que muestran la eficacia de la Diphotérine®.

Rhône Poulenc

(3) El estudio realizado en la fábrica de Rhône Poulenc de La Rochelle por el Dr. Girard sobre más de 180 accidentes químicos en piel y ojos, compara la eficacia del lavado con agua (1987/1988) y los lavados con Diphotérine® (1989/1992) observando:

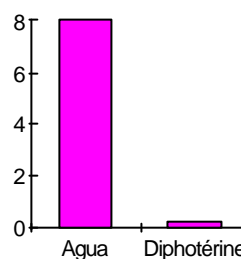
- una reducción de número de bajas laborales del 7% al 0%
- una disminución de casos en que se necesita atención secundaria del 30% al 5%



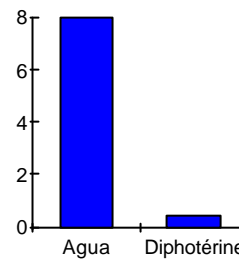
Martinswerk

(4) Dentro de la sociedad Martinswerk (filial del grupo Alussuisse-Ionza), el Dr. Konrad, retoma los accidentes provocados por productos básicos de 1991 a 1993. Se constata que el cambio del agua a la Diphotérine® comporta:

- una reducción de la baja laboral de 8 días a 0,18 días
- una reducción de la desviación tipo de 8 días (agua) a 0,4 días (Diphotérine®) lo que demuestra la falta de constancia en la eficacia del agua.



Baja laboral



Desviación

INRS

(5) La encuesta del Dr. Falcy del INRS confirma que la Diphotérine® es eficaz en las salpicaduras de ácidos y bases y calma el dolor. También precisa que es indispensable seguir las consignas de utilización a fin de obtener una óptima eficacia: **utilizar todo el contenido y no retrasar jamás un lavado**. Se aconseja particularmente no lavar con agua antes de la utilización de la Diphotérine®, ya que esto retarda la acción de la Diphotérine®.

Diphotérine® : resultado sobre corrosivos mayores. Dos casos de ejemplo

Escamas de sosa incrustadas en un ojo

El accidente tuvo lugar en Enero de 1989 en Borgoña, en una filial de Alussuisse. La industria está especializada en los perfilados de aluminio. El Sr. Pl. Crouzet, responsable de seguridad, nos narra el siguiente hecho: un preparador químico recibe escamas de sosa en el ojo izquierdo, en los 2 ó 3 minutos siguientes, el ojo fue lavado y enjuagado con Diphotérine®. La víctima notó, sobre todo, alivio. Por precaución, se le llevó al oftalmólogo que constató que el ojo estaba a salvo y que sólo le quedaba una marca roja. No hubo ninguna secuela.

El ojo fue salvado gracias a un lavado rápido con Diphotérine®.

Dos trabajadores rociados con H₂SO₄ concentrado

Este accidente fue descrito en febrero de 1991 por el Dr. F. Bourlon, médico laboral de la empresa Quinolène (actualmente Orgachim) en el dpto. Sena marítimo. Dos trabajadores fueron rociados de pies a cabeza con ácido sulfúrico al 98% durante el desmontado de una canalización. Después de haber sido desvestidos totalmente y lavados con Diphotérine®, fueron conducidos al hospital para un examen de control. Marcharon del hospital el mismo día, no tuvieron que solicitar la baja laboral, ni tuvieron ningún efecto secundario.

Desvestidos e inmediatamente lavados con Diphotérine®: sin necesidad de cuidados posteriores ni secuelas.

La Diphotérine® : toxicidad

Toxicidad intrínseca

Toxicidad residual

<u>Pruebas de irritación</u>	
<p>1. - Cutáneo : 09 no irritante</p> <p>prueba nº 133/3 del 25.09.1987, realizada por laboratorios SAFEPHARM</p>	<p>5. – Prueba de irritación en el ojo de residuos de lavado de ácidos: no irritante (ninguna reacción)</p> <p>prueba nº 6463 TAI del 10.07.1990 realizada por el Centro de Toxicología (Francia).</p>
<p>2. - Ocular : 1,3 poco irritante</p> <p>prueba nº 133/4 del 15.10.1987, realizada por laboratorios SAFEPHARM</p>	<p>6. - Prueba de irritación en ojos de residuos de lavado de bases: (ninguna reacción)</p> <p>prueba nº 6462 TAI del 10.07.1990 realizada por el Centro de Toxicología (Francia)</p>
<p>3. - Toxicidad aguda por vía oral: DL50: > 2000 mg/kg : no tóxico (*)</p> <p>prueba nº 6564 TAR del 06.09.1990 realizada por el Centro Internacional de Toxicología</p>	
<p>4. - Toxicidad aguda sobre la piel : DL 50 cutánea: > 2000 mg/kg : sin toxicidad (*)</p> <p>prueba nº 133/9 del 05.07.1988 realizada por laboratorios SAFEPHARM</p>	

(*) ningún ratón muerto.

Estas pruebas demuestran que no es necesario proceder, en el plan toxicológico, a un enjuagado después de haber utilizado Diphotérine®, pero la utilización de la Solución de Lavado PREVOR, después del primer auxilio con Diphotérine®, reequilibra fisiológicamente el ojo y suprime la sensación de sequedad, aumentando el bienestar del accidentado.

La Diphotérine® : comercialización

Clasificación Europea

La Diphotérine® es una solución de lavado que permite la eliminación rápida de los productos químicos sin acción sobre el metabolismo humano. Su acción está limitada al lavado externo de la piel (comprendiendo la mucosa bucal) y ojos.

A título de lo dicho la Diphotérine® es un dispositivo médico según la directiva europea 93/42 CEE.

Certificación CE

Estéril, sin acción sobre la piel, se utiliza de manera temporal respondiendo al anexo VII de la directiva.

Responde a criterios de calidad y de fabricación exigidos por la directiva.

Ha obtenido la certificación CE el 30 de septiembre de 1996

La Diphotérine® : protocolo de utilización

En caso de proyección de productos químicos:

- lavar-desvestir
- utilizar todo el producto
- nunca retardar el lavado
- consultar a un especialista.

Actuar deprisa es disminuir el tiempo de contacto con el producto agresivo, y en consecuencia disminuir los riesgos y las secuelas.

La pérdida de sensación de dolor no es síntoma de la desaparición total del agente agresor sobre la piel u ojos. Es pues importante efectuar un lavado prolongado, más allá de la desaparición del dolor, y respetar la duración recomendada para cada lavado. En tanto se retarda un lavado, más en profundidad penetra el agente agresor y más se deberá prolongar el lavado para lograr la total descontaminación.

En caso de proyección de ácido fluorhídrico, aconsejamos la utilización de Hexafluorine®, elaborada expresamente contra los rociados de ácidos fluorados. Se dispone de una documentación específica: pídala sin compromiso.

La Diphotérine® : presentaciones y conservación

LIS : Lavaojos Individual eSterilizado

(para llevar en el cinturón o bolsillo)

USO	OJO
Eficacia óptima	tiempo intervención < 10 segundos
Caducidad	2 años
Capacidad	50 ml
Mantenimiento	desechable después de su uso

Lavaojos Mural

USO	OJO
Eficacia óptima	tiempo intervención < 1 minuto
Caducidad	2 años (6 meses después de su puesta en servicio)
Capacidad	500 ml
Mantenimiento	recargable: frasco y aplicador ocular

DAP : Ducha Autónoma Portátil

USO	CUERPO ENTERO
Eficacia óptima	tiempo intervención < 1 minuto
Caducidad	2 años
Capacidad	5 litros
Mantenimiento	recargable por bolsa autónoma
Protección ambiental	sin contacto entre la solución y el gas propulsor (CO2)

Mini DAP y Micro DAP

USO	SUPERFICIE CORPORAL PEQUEÑA/MEDIA
Eficacia óptima	tiempo intervención < 1 minuto
Caducidad	2 años
Capacidad	Micro DAP: 100 ml Mini DAP: 200 ml
Mantenimiento	desechable después de su uso
Protección ambiental	sin contacto entre la solución y el gas propulsor (nitrógeno)