FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

SECCIÓN 1 : IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : V33 DECAP FACIL Incoloro - 1L
Código del producto : 070692

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Decapante

Sistema de descriptores de usos (REACH) :

Pinturas, barnices y productos de revestimiento relacionados con la aplicación de capas.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social : V33 ESPANA
Dirección : .Balmes, 8 08291 RIPOLLET (BARCELONA) ES
Teléfono : (+34) 935 921 999. Fax: (+34) 936 910 720. Telex: .
fds.produits@v33.com
www.v33.es

1.4. Teléfono de emergencia : .

Sociedad/Organismo : .

Otros números de emergencia

E - Servicio Información Toxicologica : 91 562 04 20

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Líquido inflamable, Categoría 2 (Flam. Liq. 2, H225).
Irritación ocular, Categoría 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Esta mezcla no es peligrosa para el medioambiente. No existe ninguna amenaza conocida ni previsible para el medioambiente en las condiciones normales de uso.

2.2. Elementos de la etiqueta

En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Pictogramas de peligro :

GHS07 GHS02

Palabra de advertencia :
PELIGRO
Indicaciones de peligro :

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia - Carácter general :

P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.

Consejos de prudencia - Prevención :

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Consejos de prudencia - Eliminación :

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos (en contacto con la autoridad local)

2.3. Otros peligros

La mezcla no contiene “Sustancias extremadamente preocupantes » (SVHC) >= 0,1% publicadas por el Organismo Europeo de Productos Químicos (ECHA) según el artículo 57 del REACH : http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table

La mezcla no responde a los criterios aplicables a las mezclas PBT ni vPvB en conformidad con el anexo XIII de la reglamentación REACH (CE) n° 1907/2006.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Composición :

Identificación	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 605_017_00_2 CAS: 646-06-0 EC: 211-463-5 REACH: 01-2119490744-29 DIOXOLANO 1,3-	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	50 <= x % < 100
INDEX: 606-010-00-7 CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 CICLOHEXANONA	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332	[1]	10 <= x % < 25
INDEX: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 REACH: 01-2119485493-29 ACETATO DE BUTILO	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH:066	[1]	10 <= x % < 25
INDEX: Z766 CAS: 120313-48-6 ALCOXYLAT D'ALCOOL GRAS	GHS05, GHS09 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1		0 <= x % < 2.5

Información sobre los componentes :

[1] Sustancia para la cual existen valores límites de exposición en el lugar de trabajo.

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

De forma general, en caso de duda o si persisten los síntomas, llamar siempre a un médico

NO hacer ingerir NUNCA nada a una persona inconsciente.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de proyecciones o de contacto con los ojos :

Lavar abundantemente con agua dulce y limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados

Si aparece un dolor, rojeces o una molestia visual, consultar a un oftalmólogo

En caso de ingestión :

En caso de ingestión, si la cantidad es poco importante (no más de un trago), enjuagar la boca con agua y consultar a un médico

Mantener en reposo. No inducir el vómito.

Consultar a un médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de ingestión accidental, consultar a un médico si es necesario realizar un control y un posterior tratamiento en medio hospitalario, de ser necesario. Mostrarle la etiqueta.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay datos disponibles.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Inflamable.

Polvo químico, dióxido de carbono y otros gases son adecuados para la extinción de pequeños incendios.

5.1. Medios de extinción

Enfriar los embalajes situados cerca de las llamas para evitar el riesgo de que estallen los recipientes a presión.

Medios de extinción apropiados

En caso de incendio, utilizar :
- agua pulverizada o niebla de agua
- agua con aditivo AFFF (agente formador de película flotante)
- halones
- espuma
- polvos polivalentes ABC
- polvos BC
- dióxido de carbono (CO2)

Impedir que los efluentes utilizados para la lucha contra el fuego penetren en desagües o cursos de agua

Medios de extinción inapropiados

En caso de incendio, no utilizar :
- chorro de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Un incendio produce frecuentemente un espeso humo negro. La exposición a los productos de descomposición puede conllevar riesgos para la salud

No respirar los humos

En caso de incendio, se puede formar :
- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO2)

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El personal de intervención deberá estar equipado de aparatos de protección respiratoria autónomos aislantes

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Remitirse a las medidas de protección enumeradas en las rúbricas 7 y 8

Para el personal de no primeros auxilios

A causa de los disolventes orgánicos que contiene la mezcla, eliminar las fuentes de ignición y ventilar el lugar.

Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos

Para el personal de primeros auxilios

El personal de intervención contará con equipos de protección individual apropiado (Consultar la sección 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, como por ejemplo : arena, tierra, vernicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos

Impedir el vertido en alcantarillas o cursos de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar preferentemente con un detergente y evitar la utilización de disolventes

6.4. Referencia a otras secciones

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las prescripciones relativas a los lugares de almacenamiento se aplican a las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla.

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Lavarse las manos después de cada utilización.

Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

Prevención de incendios :

Manipular en zonas bien ventiladas

Los vapores son más pesados que el aire. Éstos pueden expandirse al ras del suelo y formar mezclas explosivas con el aire.

Impedir la creación de concentraciones inflamables o explosivas en el aire y evitar las concentraciones de vapores superiores a los valores límite de exposición profesional

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas con conexiones a tierra

La mezcla puede cargarse electrostáticamente : colocar siempre a tierra durante los trasvasamientos. Usar calzado y vestimenta antiestática y realizar los suelos en material conductor.

Utilizar la mezcla en lugares desprovistos de cualquier llama u otras fuentes de ignición, y poseer un equipamiento eléctrico protegido.

Guardar los embalajes firmemente cerrados y alejarlos de las fuentes de calor, chispas y llamas desnudas

No utilizar herramientas que puedan provocar chispas, No fumar.

Prohibir el acceso a las personas no autorizadas

Equipos y procedimientos recomendados :

Para la protección individual, consultar la sección 8.

Observar las precauciones indicadas en la etiqueta, así como las normativas de la protección de seguridad y prevención de riegos laborales.

Evitar el contacto de la mezcla con los ojos.

Los embalajes abiertos deben cerrarse cuidadosamente y conservarse en posición vertical

Equipos y procedimientos prohibidos :

Está prohibido fumar, comer y beber en los lugares donde se utiliza la mezcla.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No hay datos disponibles.

Almacenamiento

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Conservar el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Conservar apartado de toda fuente de ignición - no fumar.

Mantener alejado de cualquier fuente de ignición, calor y de la luz solar directa

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

El suelo de los locales será impermeable y en declive para que en caso de vertido accidental, el líquido no pueda expandirse al exterior

Embalaje

Conservar siempre en embalaje original.

7.3. Usos específicos finales

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional :

- Unión Europea (2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notas :
108-94-1	40.8	10	81.6	20	Peau

- Alemania - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Rebasamiento	Observaciones
646-06-0		100 ppm 310 mg/m3		2(II)
108-94-1		20 ppm 80 mg/m3		1( )
123-86-4		62 ppm 300 mg/m3		2 (I)

- Francia (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notas :	TMP N°:
108-94-1	10	40.8	20	81.6	-	84
123-86-4	150	710	200	940	-	84

- España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Mayo 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definitión :	Criterios :
108-94-1	10 ppm 41 mg/m3	20 ppm 82 mg/m3		vía dérmica	
123-86-4	150 ppm 724 mg/m3	200 ppm 965 mg/m3			

Dosis derivada sin efectos (DNEL) o dosis derivada con efectos mínimos (DMEL):

ACETATO DE BUTILO (CAS: 123-86-4)

Utilización final:	**Trabajadores.**
Vía de exposición:	Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud:	Efectos sistémicos a largo plazo.
DNEL :	480 mg de substance/m3
Vía de exposición:	Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud:	Efectos locales a corto plazo.
DNEL :	960 mg de substance/m3

Utilización final:	**Consumidores.**
Vía de exposición:	Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud:	Efectos sistémicos a largo plazo.
DNEL :	102 mg de substance/m3

8.2. Controles de la exposición

Medidas de protección individual, tales como los equipos de protección individual

Utilizar equipos de protección individual limpios y en buen estado.
Almacenar los equipos de protección individual en un lugar limpio, lejos de la zona de trabajo.
Durante la utilización, no comer, beber ni fumar. Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

- Protección de ojos / rostro

Evitar el contacto con los ojos
Utilizar protecciones oculares diseñadas contra las proyecciones de líquidos
Antes de cualquier manipulación, es necesario usar gafas con protección lateral conformes a la norma EN166.
En caso de peligro acrecentado, utilizar una pantalla para proteger el rostro.
El uso de gafas correctoras no constituye una protección.
Se recomienda a quienes usen lentes de contacto que utilicen cristales correctores durante los trabajos donde pueden estar expuestos a vapores irritantes.
Implementar fuentes de lavado de ojos en los talleres donde el producto se manipula de forma constante.

- Protección de las manos

Utilizar guantes protectores apropiados resistentes a los agentes químicos y conformes a la norma EN374.
La selección de los guantes se debe realizar según la aplicación y la duración del uso en el puesto de trabajo.
Los guantes protectores se deben escoger según el puesto de trabajo : si se pueden manipular otros productos químicos, si es necesario protección física (cortes, pinchazos, protección térmica), destreza requerida.
Tipo de guantes recomendados :
- Caucho nitrilo (Copolímero butadieno-acrilonitrilo (NBR))
- PVA (Alcohol polivinílico)
Características recomendadas :
- Guantes impermeables conformes a la norma EN374

- Protección corporal

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.
Después del contacto con el producto, habrá que lavar todas las partes del cuerpo que se hayan contaminado.

- Protección respiratoria

Filtro(s) antigases y vapores (filtros combinados) conforme(s) a la norma EN14387 :
- A1 (Marrón)

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Información general

Estado Físico :	Líquido Viscoso

Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente :

pH :	No concernido.
Punto/intervalo de ebullición :	> 35°C
Intervalo de punto de inflamación :	PI < 23°C.
Presión de vapor (50°C) :	No concernido.
Densidad :	0.95-1.05
Solubilidad en agua :	Soluble.
Punto/intervalo de fusión :	No concernido.
Temperatura de autoinflamación :	No concernido.
Punto/intervalo de de descomposición :	No concernido.

9.2. Otros datos

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No hay datos disponibles.

10.2. Estabilidad química

Esta mezcla es estable en las condiciones de manipulación y de almacenamiento recomendadas en la sección 7.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Expuesta a temperaturas elevadas, la mezcla puede emanar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos, óxido de nitrógeno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Cualquier aparato que pueda producir una llama o hacer que una superficie metálica alcance una elevada temperatura (quemadores, arcos eléctricos, hornos, etc.) será proscrita de los locales

Evitar :

- la acumulación de cargas electrostáticas
- el calentamiento
- el calor
- las llamas y superficies calientes

10.5. Materiales incompatibles

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar/formar :

- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO2)

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

La exposición a los vapores de este disolvente contenidos en la mezcla que exceda los límites de exposición indicados puede ocasionar efectos nefastos para la salud, tales como irritación de las mucosas y del sistema respiratorio, afección renal, hepática y del sistema nervioso central. Los síntomas se producirán en forma de cefaleas, pesadez, mareos, vértigo, fatiga, astenia muscular y, en casos extremos, pérdida de consciencia, entre otros

Los contactos prolongados o reiterados con la mezcla pueden eliminar la grasitud natural de la piel y así provocar dermatitis no alérgicas de contacto y una absorción a través de la epidermis.

Puede ocasionar efectos reversibles en los ojos, tales como irritación ocular que es totalmente reversible al cabo de un período de observación de 21 días.

Las salpicaduras a los ojos pueden provocar irritaciones y daños reversibles

11.1.1. Sustancias

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre las sustancias.

11.1.2. Mezcla

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre la mezcla.

Monografía(s) del CIRC (Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer) :

CAS 108-94-1 : IARC Grupo 3 : El agente no es clasificable por su potencial carcinogénico para los seres humanos.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

12.1.1. Sustancias

ALCOXYLAT D'ALCOOL GRAS (CAS: 120313-48-6)

Toxicidad para los peces :	CL50 < 1 mg/l Especie : Brachydanio rerio Duración de exposición : 96 h OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)
Toxicidad para los crustáceos :	CE50 < 10 mg/l Duración de exposición : 48 h Autres lignes directrices
Toxicidad para las algas :	CEr50 < 1 mg/l Especie : Scenedesmus subspicatus Duración de exposición : 72 h OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

12.1.2. Mezclas

No hay ninguna información disponible sobre la toxicidad acuática de la mezcla.

12.2. Persistencia y degradabilidad

12.2.1. Sustancias

ALCOXYLAT D'ALCOOL GRAS (CAS: 120313-48-6)

Biodegradación :	Se degrada rápidamente.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles.

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Se debe realizar una gestión apropiada de los residuos de la mezcla y/o de su envase en conformidad con las disposiciones de la directiva 2008/98/CE.

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No verter en las alcantarillas ni en los cursos de agua

Residuos :

La gestión de los residuos se realiza sin poner en peligro la salud humana y sin perjudicar el medioambiente, y en especial, sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora.
Reciclarlos o eliminarlos según la legislación en vigor, de preferencia por un gestor de residuos o una empresa autorizada.
No contaminar el suelo o el agua con los residuos, y no eliminarlos en el medio ambiente.

Envases contaminados :

Vaciar completamente el envase. Conservar la(las) etiqueta(s) en el envase.
Entregar a un gestor autorizado.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transportar el producto de conformidad con las disposiciones del ADR por carretera, del RID por ferrocarril, del IMDG por mar y del ICAO/IATA por aire (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2016).

14.1. Número ONU

1263

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

UN1263=PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o MATERIAL RELACIONADO CON LA PINTURA (incluye disolventes y diluyentes para pinturas) (cuyo punto de inflamación inferior a 23 °C y viscoso según 2.2.3.1.4) (presión de vapor a 50 ºC sea inferior o igual a 110 kPa)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

- Clasificación :

3

14.4. Grupo de embalaje

III

14.5. Peligros para el medio ambiente

-

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR/RID	Clase	Código	Cifra	Etiqueta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Túnel
	3	F1	III	3	-	5 L	163 367 650	E1	3	E

*Q < 450 l (ADR 2.2.3.1.4)

IMDG	Clase	2°Etiq.	Cifra	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	3	-	III	5 L	F-E,S-E	163 223 367 955	E1

*Q < 30 l (IMDG 2.3.2.2)

IATA	Clase	2°Etiq.	Cifra	Pasajero	Pasajero	Carguero.	Carguero	nota	EQ
	3	-	III	355	60 L	366	220 L	A3 A72 A192	E1
	3	-	III	Y344	10 L	-	-	A3 A72 A192	E1

*Q < 30 l / Q < 100 l (IATA 3.3.3.1.1)

Para las cantidades limitadas, véase la parte 2.7 del OACI/IATA y el capítulo 3.4 del ADR y del IMDG.
Para las cantidades exceptuadas, véase la parte 2.6 del OACI/IATA y el capítulo 3.5 del ADR y del IMDG.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

-Información relativa a la clasificación y al etiquetado que figura en la sección 2:

Se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones:
Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2016/1179. (ATP 9)

-Información relativa al embalaje:

Los embalajes deben contar con una indicación de peligro detectable al tacto (consultar el Reglamento (CE) n° 1272/2008, Anexo II, Parte 3).

- Disposiciones particulares :

No hay datos disponibles.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Este producto contiene al menos una sustancia con escenarios de exposición. La RMM (medidas de gestión de riesgos) y OC (Condiciones de funcionamiento) están incluidas en el cuerpo de la SDS.

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

Dado que no conocemos las condiciones de trabajo del usuario, las informaciones que figuran en la presente ficha de seguridad se basarán en el estado de nuestros conocimientos y en las normativas tanto nacionales como comunitarias.
La mezcla no debe ser utilizada para otros usos que no sean los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación por escrito.
El usuario es totalmente responsable de tomar todas las medidas necesarias para responder a las exigencias de las leyes y normativas locales.
La información indicada en la presente ficha de datos de seguridad debe considerarse como una descripción de las exigencias de seguridad relativas a esta mezcla y no como una garantía de las propiedades de la misma.

Texto de las frases mencionadas en la sección 3 :

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Abreviaturas :

DNEL : Nivel sin efecto derivado
ADR : Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
OACI : Organización de Aviación Civil Internacional.
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefahrdungsklasse (Clase de peligro para el agua).
GHS02 : Llama
GHS07 : Signo de exclamación
PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico.
vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.
SVHC : Sustancias extremadamente preocupantes.

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)