

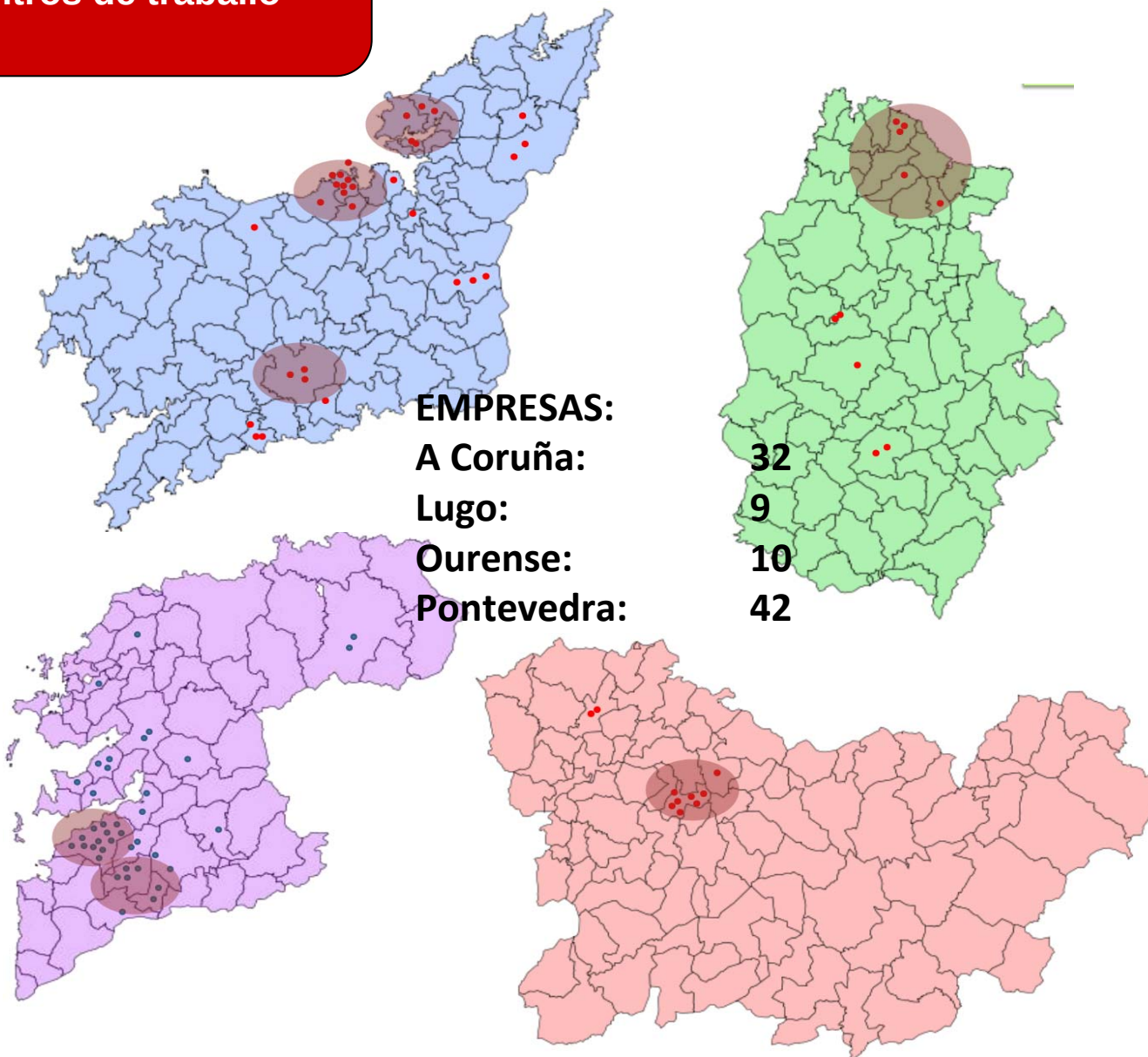


MAPA DE RISCO QUÍMICO:
Resultados da 1ª fase
Xornada de presentación

Centro ISSGA A Coruña, 13 de abril de 2012

**93 empresas
97 centros de traballo**

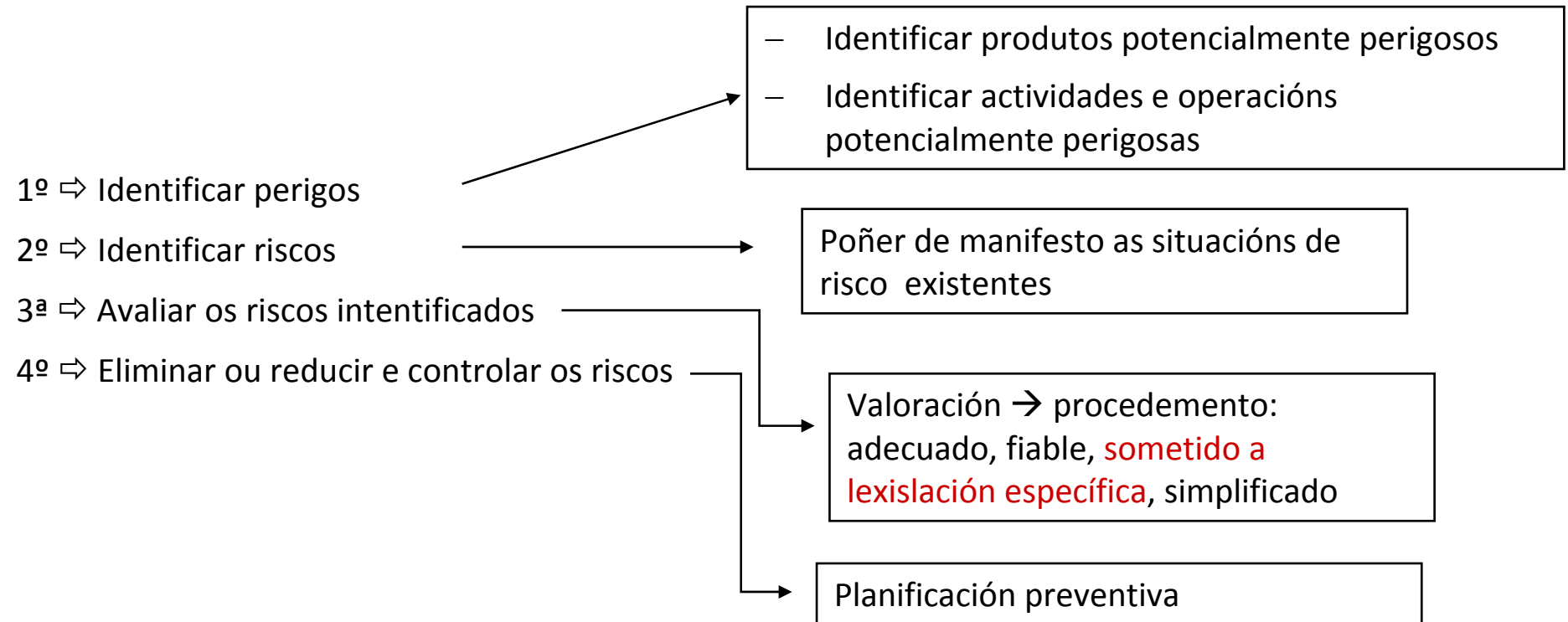
Mapa de risco químico de Galicia



Obxectivos específicos

- ➔ Identificar os AQ "**potencialmente perigosos**" presentes nos CT: características de perigosidade, cantidade de axentes que se utilizan, almacenan, xeran e/ou producen, porcentaxe de presenza nos centros de traballo por categorías de perigo...
- ➔ Identificar **AQ CM** presentes nos lugares de traballo: porcentaxe de centros de traballo afectados, análise por categorías, CM máis frecuentes, coñecemento da presenza destes axentes...
- ➔ Grao de **control** sobre o risco químico nas empresas participantes.
- ➔ Información contida nas **FDS** recibidas: corrección da información en relación a diferentes aspectos con especial atención á clasificación relativa a carcinoxenicidade, mutaxenicidade e toxicidade para a reprodución de substancias e mesturas.

A avaliación do risco: risco químico

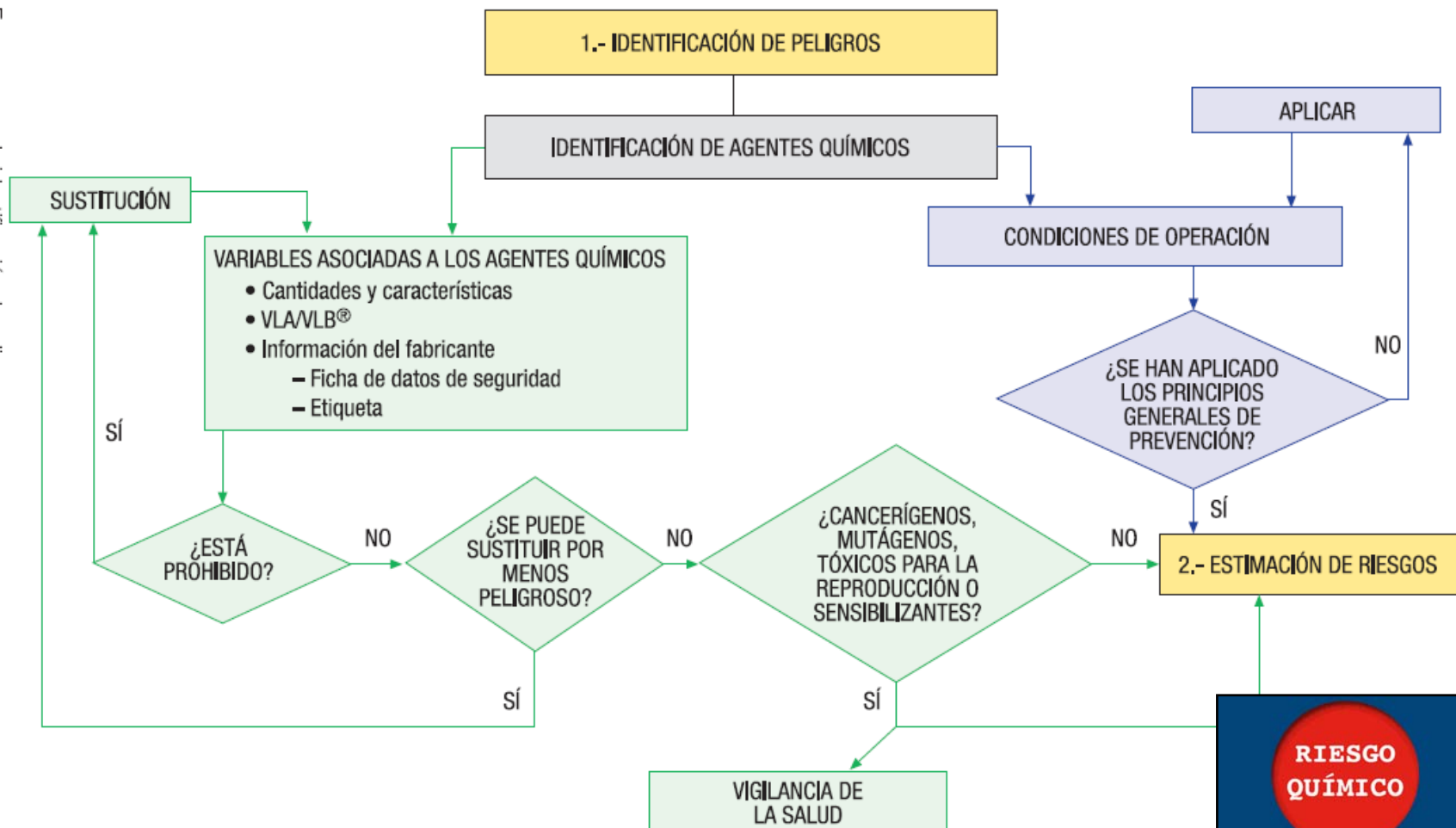


Artigo 4 LPRL: Definicións. Apartados 2 e 5.

Artigo 16 LPRL: Plan de prevención de riscos laborais, avaliación de riscos e planificación da actividade preventiva

Artigos 3, 4 e 5 RSP (Capítulo II. Sección 1ª: Avaliación dos riscos)

Figura 1.1.- Esquema para la identificación de peligros.



1. Identificar perigos ⇒ produtos potencialmente perigosos: normativa

RD 374/2001, artigo 2.5:

- Os que cumpran os **criterios para a súa clasificación como substancias ou preparados perigosos** establecidos, respectivamente, na normativa sobre notificación de substancias novas e clasificación, e envasado e etiquetaxe de substancias perigosas e na normativa sobre clasificación, envasado e etiquetaxe de preparados perigosos, con independencia de que o axente estea clasificado ou non nas devanditas normativas, con excepción dos axentes que unicamente cumpran os requisitos para a súa clasificación como perigosos para o medio ambiente.
- Os axentes químicos que dispoñan dun valor límite ambiental:
(Na práctica todos aqueles que figuran no «Documento sobre límites de exposición profesional para axentes químicos en España», que publica anualmente o “Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo”)

1. Identificar perigos ⇒ produtos potencialmente perigosos: normativa

Estamos nun período transitorio

- **Clasificación e etiquetaxe:** derogación progresiva das directivas:
 - 67/548/CEE do Consello (Directiva sobre sustancias perigosas, DSP)
 - 1999/45/CE (Directiva sobre preparados perigosos, DPP)

Traspostas á lexislación española por:

- Real decreto 363/1995, de 10 de marzo, polo que se aproba o Regulamento sobre notificación de sustancias novas e clasificación, envasado e etiquetaxe de sustancias perigosas. BOE núm. 133 de 5/6/1995.
- Real decreto 255/2003, do 28 de febreiro, polo que se aproba o Regulamento sobre clasificación, envasado e etiquetaxe de preparados perigosos. BOE núm. 54 de 4-3-2003.

Polo Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro de 2008, sobre clasificación, etiquetaxe e envasado de sustancias e mesturas (**Regulamento CLP**)

clasificar e etiquetar os PQP

ETIQUETA CONVENCIONAL: PERIGOS INTRÍNSECOS

Clasificación do produto de acordo cunhas categorías de perigosidade definidas (15 categorías en total). Definición de criterios para a clasificación.

Frases R de risco asignadas ao produto. Estas frases describen efectos concretos do produto sobre a saúde humana, sobre o medio ou características perigosas para a seguridade, (información fundamental a ter en conta na avaliación dos riscos).

Frases S de prudencia asignadas. Constitúen consellos de prudencia a ter en conta en relación coa manipulación e utilización do produto.

Táboa I. Definición das diferentes categorías de perigo (RD 363/1995)

PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

EXPLOSIVOS	As substancias e preparados sólidos, líquidos, pastosos ou xelatinosos que, mesmo en ausencia de osíxeno atmosférico, poidan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases e que, en determinadas condicións de ensaio, detonan, deflagran rapidamente ou, baixo o efecto da calor, en caso de confinamento parcial, explotan
COMBURENTES	As substancias e preparados que, en contacto con outras substancias, en especial con substancias inflamables, produzan unha reacción fortemente exotérmica
EXTREMADAMENTE INFLAMABLES	As substancias e preparados líquidos que teñan un punto de ignición extremadamente baixo e un punto de ebulición baixo, e as substancias e preparados gasosos que, a temperatura e presión normais, sexan inflamables en contacto co aire
FACILMENTE INFLAMABLES	- As substancias e preparados: - Que poden quentarse e inflamarse no aire a temperatura ambiente sen achega de enerxía, ou - Os sólidos que poidan inflamarse doadamente tras un breve contacto cunha fonte de inflamación e que sigan queimándose ou consumíndose unha vez retirada a devandita fonte, ou - Os líquidos o punto de ignición dos cales sexa moi baixo, ou - Que, en contacto con auga ou con aire húmido, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades perigosas
INFLAMABLES	As substancias e preparados líquidos que teñan un punto de ignición baixo.

EFFECTOS SOBRE A SAÚDE

MOI TÓXICOS	As substancias e preparados que, por inhalación, inxestión ou penetración cutánea en moi pequena cantidade poidan provocar efectos agudos ou crónicos e mesmo a morte
TÓXICOS	As substancias e preparados que, por inhalación, inxestión ou penetración cutánea en pequenas cantidades poidan provocar efectos agudos ou crónicos e mesmo a morte
NOCIVOS	As substancias e preparados que, por inhalación, inxestión ou penetración cutánea poidan provocar efectos agudos ou crónicos e mesmo a morte
CORROSIVOS	As substancias e preparados que, en contacto con tecidos vivos poidan exercer unha acción destrutiva dos mesmos
IRRITANTES	As substancias e preparados non corrosivos que, en contacto breve, prolongado ou repetido coa pel ou as mucosas poidan provocar unha reacción inflamatoria
SENSIBILIZANTES	As substancias e preparados que por inhalación ou penetración cutánea, poidan ocasionar unha reacción de hipersensibilidade, de forma que unha exposición posterior a esa substancia ou preparado dea lugar para os efectos negativos característicos
CARCINOXÉNICOS *	As substancias e preparados que, por inhalación, inxestión ou penetración cutánea, poidan producir cancro ou aumentar a súa frecuencia
MUTAXÉNICOS *	As substancias e preparados que, por inhalación, inxestión ou penetración cutánea, poidan producir alteracións xenéticas hereditarias ou aumentar a súa frecuencia
TÓXICOS PARA A REPRODUCCIÓN *	As substancias e preparados que, por inhalación, inxestión ou penetración cutánea, poidan producir efectos negativos non hereditarios na descendencia, ou aumentar a frecuencia destes, ou afectar de forma negativa á función ou á capacidade reprodutora

EFFECTOS SOBRE O MEDIO AMBIENTE

PERIGOSOS PARA O MEDIO AMBIENTE	As substancias ou preparados que presenten ou poidan presentar un perigo inmediato ou futuro para un ou máis compoñentes do medio
---------------------------------	---

Etiqueta convencional

Identificación de perigos (Segundo o Real decreto 363/1995)



T- Tóxico
T+ Moi tóxico



Xn Nocivo
Xi Irritante



C Corrosivo



F Facilmente
inflamable
F+ Extremadamente
inflamable



O Comburente



E Explosivo



N Perigoso para o
medio ambiente

Nota: Baixo os símbolos "tóxico", "nocivo" e "irritante" poden encontrarse produtos sensibilizantes, canceríxenos, mutáxenos e tóxicos para a reprodución identificados por unha frase R característica.

Identificación do produto
(substancia os preparado)

COMPOSICIÓN
(Relación de substancias
perigosas presentes no
preparado, segundo a
concentración e a toxicidade)

Descrición do risco
(Frases R) (segundo o
R.D. 363/1995)

Medidas preventivas
(Frases S) (segundo o
R.D. 363/1995)



Tóxico

R 11-23/25
Tóxico por inhalación e por ingestión.
Doadamente inflamable

S 7-16-24-45:
Mantéñase no recipiente ben cerrado.
Mantéñase lonxe de toda lapa ou fonte de faísca - Non fumar.
Evítese o contacto coa pel.
En caso de accidente ou mal estar, acúdase inmediatamente ao médico
(se é posible AMÓSELLE a etiqueta)



Doadamente
inflamable

ABCDE - 33
Conten...

XXX S.A
Av. ABY...
Tel...

NOME DO
RESPONSABLE DA
COMERCIALIZACIÓN
(Nome, dirección e teléfono)

Clasificar e etiquetar: CLP

As substancias ou mesturas perigosas débense clasificar de acordo coas clases de perigo que establece o anexo I do regulamento CLP.

Establécense 28 clases de perigo en función da natureza deste/es: físico, para a saúde humana ou para o medio.

As clases de perigo á súa vez subdivídense en categorías

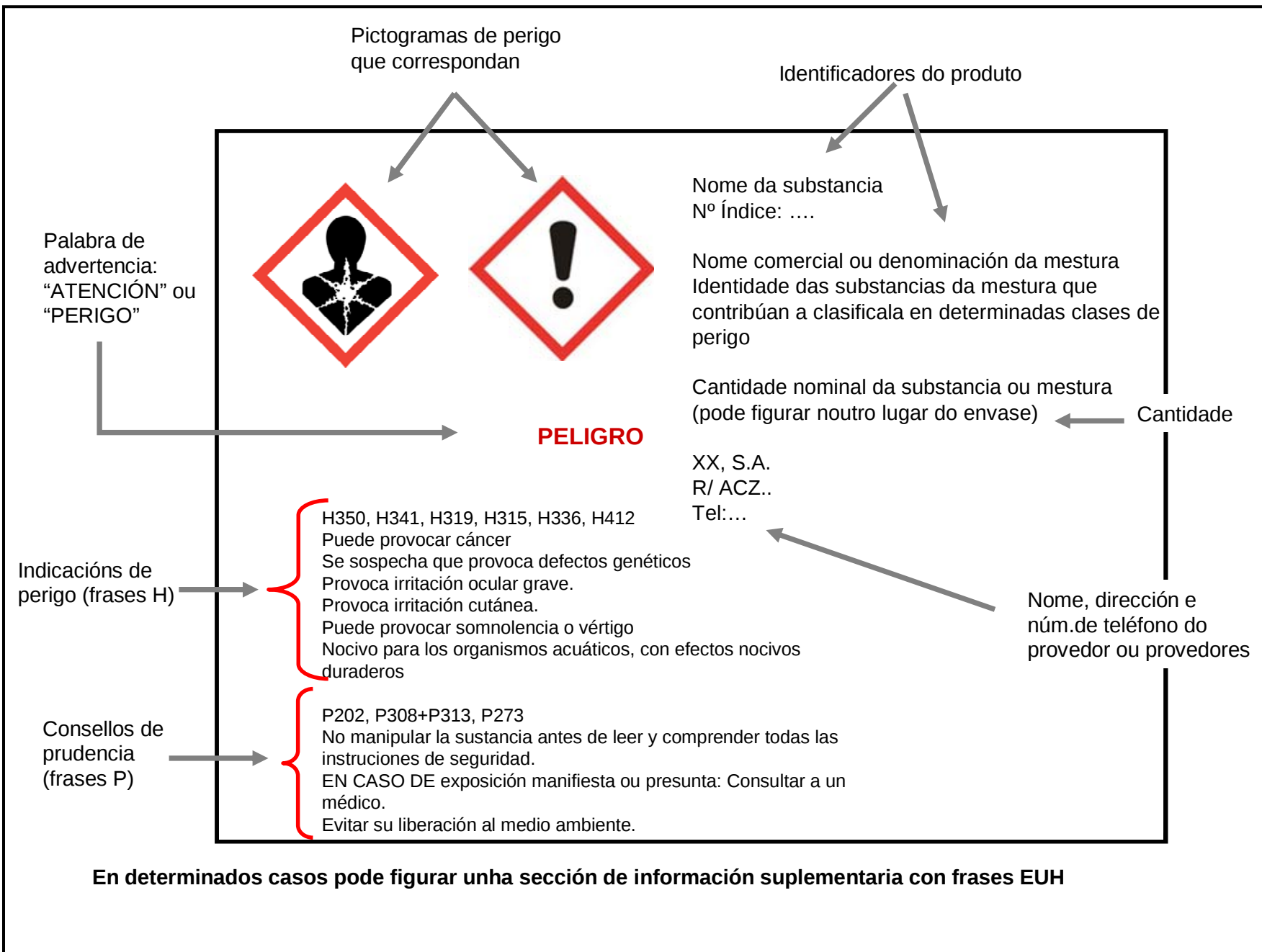
- **Perigos físicos:** 16 clases e 45 categorías.
- **Perigos para a saúde:** 10 clases diferentes e 28 categorías.
- **Perigos para o medio ambiente:** 2 clases e 6 categorías.

«Tabla 1.1

Clase de peligro	Códigos de clase y categoría de peligro
Explosivos	Unst. Expl. Expl. 1.1 Expl. 1.2 Expl. 1.3 Expl. 1.4 Expl. 1.5 Expl. 1.6
Gases inflamables	Flam. Gas 1 Flam. Gas 2
Aerosoles inflamables	Flam. Aerosol 1 Flam. Aerosol 2
Gases comburentes	Ox. Gas 1
Gases a presión	Press. Gas (*)
Líquidos inflamables	Flam. Liq. 1 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3
Sólidos inflamables	Flam. Sol. 1 Flam. Sol. 2
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	Self-react. A Self-react. B Self-react. CD Self-react. EF Self-react. G
Líquidos pirofóricos	Pyr. Liq. 1
Sólidos pirofóricos	Pyr. Sol. 1
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	Self-heat. 1 Self-heat. 2
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Water-react. 1 Water-react. 2 Water-react. 3
Líquidos comburentes	Ox. Liq. 1 Ox. Liq. 2 Ox. Liq. 3
Sólidos comburentes	Ox. Sol. 1 Ox. Sol. 2 Ox. Sol. 3

Clase de peligro	Códigos de clase y categoría de peligro
Peróxidos orgánicos	Org. Perox. A Org. Perox. B Org. Perox. CD Org. Perox. EF Org. Perox. G
Corrosivos para los metales	Met. Corr. 1
Toxicidad aguda	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4
Corrosión o irritación cutáneas	Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea	Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1
Mutagenicidad en células germinales	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Carcinogenicidad	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Toxicidad para la reproducción	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2 Lact.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	STOT RE 1 STOT RE 2
Peligro por aspiración	Asp. Tox. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4
Peligroso para la capa de ozono	Ozone

(*) Véase la nota U en el punto 1.1.3.»



Recoleita de datos da primeira fase deste proxecto:

- ➔ o sistema que deriva do Regulamento CLP aínda non era de obrigado cumprimento e polo tanto
- ➔ a información recibida veu referida fundamentalmente ao sistema de clasificación “tradicional”, que é o utilizado polo tanto para expoñer os datos deste informe. (Só un 4% das FDS acompañaban a clasificación CLP)

2. IDENTIFICAR OS RISCOS: poñer de manifesto as situacións de risco

- **R.D. 374/2001 de 6 de abril** sobre a protección da saúde e seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados cos axentes químicos durante o traballo. Artigo 3: avaliación dos riscos
 - **Art.3.1:**“O empresario deberá determinar, **en primeiro lugar, se existen axentes químicos perigosos** no lugar de traballo. Se así fose, deberanse avaliar os **riscos para a saúde e seguridade dos traballadores**, orixinados por ditos axentes, **considerando** e analizando conxuntamente:
 - As súas propiedades perigosas e calquera outra información necesaria para a avaliación dos riscos, que deba facilitar o proveedor, ou que poida solicitarse deste ou de calquera outra fonte de información de doado acceso. Esta información debe incluír a **ficha de datos de seguridade** e, cando proceda, a avaliación dos riscos para os usuarios, contempladas na normativa sobre comercialización de axentes químicos perigosos.
 - Os valores límite ambientais e biolóxicos.

2. IDENTIFICAR OS RISCOS: poñer de manifesto as situacións de risco

- **R.D. 374/2001 de 6 de abril** sobre a protección da saúde e seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados cos axentes químicos durante o traballo. Artigo 3: avaliación dos riscos

(cont.)

- As cantidades utilizadas ou almacenadas dos axentes químicos.
 - O tipo, nivel e duración da exposición dos traballadores aos axentes e calquera outro factor que condicione a magnitude dos riscos derivados da devandita exposición, así como as exposicións accidentais.
 - Calquera outra condición de traballo que inflúa sobre outros riscos relacionados coa presenza dos axentes no lugar de traballo e, especificamente, cos perigos de incendio ou explosión.
 - O efecto das medidas preventivas adoptadas ou que deban adoptarse. As conclusións dos resultados da vixilancia da saúde dos traballadores que, no seu caso, se realizarán e os accidentes ou incidentes causados ou potenciados pola presenza dos axentes no lugar de traballo.
- **Art. 3.2:** “Cando os resultados da avaliación revelen un risco para a saúde e a seguridade dos traballadores, serán de aplicación as medidas específicas de prevención, protección e vixilancia da saúde..”

FICHA DE DATOS DE SEGURIDADE (FDS) REACH

É esencial para:

- Unha análise efectiva dos perigos asociados a un produto determinado,
- Realizar a avaliación dos riscos debidos á presenza de axentes químicos nos postos de traballo.

Xestión adecuada delas:

- Rexistro actualizado (contacto necesario cos provedores)
- Contrastala coa etiqueta (sempre que se trate dunha nova FDS ou dunha actualización)

Utilizalas para:

- Informar aos traballadores
- Dar instrucións de seguridade
- Elaborar procedementos para emerxencias

Deben estar a disposición dos traballadores e os seus representantes:

artigo 35 REACH : “Acceso dos traballadores á información”:

A parte empresarial concederá aos traballadores e aos seus representantes acceso á información subministrada en virtude dos artigos 31 (FDS) e 32 (outra información en ausencia de FDS) e que estea relacionada coas substancias ou preparados que usan ou aos que poden verse expostos no transcurso do seu traballo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDADE (FDS) REACH

Cando deben actualizarse?.

- ➔ No momento en que a substancia ou mestura sexa clasificada e etiquetada consonte ao Regulamento CLP: **figurarán as clasificacións segundo o RD 363/1995 e 255/2003 e as novas acordos co CLP ata o 1 de xuño de 2015.** Despois desta data só figurarán as acordos co CLP.
- ➔ Cando se dispoña de nova información ou se teña constancia de novos perigos.
- ➔ Cando se conceda ou denegue unha autorización.
- ➔ Cando se impoña unha restrición.
- ➔ Será necesario preparar novas FDS para substancias ou mesturas que pasan a ser perigosas ao aplicarlle os novos criterios de clasificación segundo o Regulamento CLP.

A nova revisión virá marcada como “Revisión: (data)” e proporcionarase gratuitamente en papel ou por vía electrónica a todos os destinatarios aos que se lles subministrara a substancia nos 12 meses precedentes

••• **Modificación del Anexo XIV del REACH**

La Comisión Europea ha aprobado la inclusión de 8 nuevas sustancias en el Anexo XIV del REACH. Indica que a partir del 21-02-2015, el uso de estas sustancias altamente peligrosas estará prohibido excepto para las empresas que hayan obtenido una autorización expresa: Reglamento UE 125/2012 de la Comisión, de 14-02-2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento CE 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). DOUE.N.41 de 15-02-2012 

••• **Modificación del Anexo XVII del REACH**

Incorpora restricciones de sustancias CMR, y en particular de ciertos perboratos para los cuales se restringe su utilización como blanqueadores en detergentes: Reglamento UE 109/2012 de la Comisión, de 9-02-2012 por el que se modifica el Reglamento CE 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR).

DOUE.N.37 de 10-02-2012 



ENTERPRISE AND INDUSTRY

European Commission > Enterprise and Industry > Sectors > ... > Reference documents > Classification

Search [Share](#) [a](#) [a](#) 

Enterprise and Industry

Chemicals

- REACH
- CLP/GHS
- Specific Chemicals
- Competitiveness and Industrial Policy

Chemicals

CLP legislation, guidance and archives

On this page:

- [CLP-Regulation \(EC\) No 1272/2008](#)
- [Corrigenda](#)
- [Implementing legislation](#)
- [1st Adaptation to Technical Progress \(ATP\) to the CLP](#)

1st Adaptation to Technical Progress (ATP) to the CLP Regulation

COMMISSION REGULATION (EC) No 790/2009  of 10 August 2009 amending, for the purposes of its adaptation to technical and scientific progress, Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures.

The 1st Adaptation to Technical Progress (ATP) to Regulation (EC) No 1272/2008 enters into force on 25 September 2009. It transfers the 30th and 31st ATPs of Directive 67/548/EEC to the Regulation (EC) No 1272/2008. A certain period of time is included to allow operators to adapt the labelling and packaging of substances and mixtures to the new classification. Suppliers should apply the harmonised classifications set in the 1st ATP and adapting the labelling and packaging provisions accordingly as of 1 December 2010 at the latest but are allowed to apply those harmonised classifications already before that date.

2nd Adaptation to Technical Progress (ATP) to the CLP Regulation

COMMISSION REGULATION (EU) No 286/2011  of 10 March 2011 amending, for the purposes of its adaptation to technical and scientific progress, Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures.

The 2nd Adaptation to Technical Progress (ATP) to Regulation (EC) No 1272/2008 enters into force on 19 April 2011. The new [rules apply to substances from 1 December 2012](#) and to mixtures from 1 June 2015, but can be voluntarily applied before those dates. Transitional provisions are foreseen for substances/mixtures already placed on the market.

The text incorporates into the CLP the changes introduced by the 3rd revision of the United Nations Globally Harmonised System (GHS). It contains, inter alia, new sub-categories for respiratory and skin sensitisation, the revision of the classification criteria for long-term hazards (chronic toxicity) to the aquatic environment, and a new hazard class for substances and mixtures hazardous to the ozone layer and labelling provisions to protect individuals already sensitised to a specific chemical that may elicit a response at very low concentration.

Below, for information purposes only, unofficial consolidation of the CLP legal text in English. This version does not include Table 3.1 and Table 3.2 of Annex VI (harmonised classification and labelling in Annex VI).

[Unofficial consolidation of the CLP legal text](#)  [3 MB]

[Unofficial consolidation of the CLP legal text with track changes](#)  [4 MB]

FICHA DE DATOS DE SEGURIDADE (FDS) REACH

Debe subministrarse gratuitamente en papel ou en formato electrónico e no idioma oficial do estado no que se comercializa a substancia ou mestura. Debe indicarse a data da súa elaboración.

Debe indicarse nela enderezo electrónico da persoa competente responsable da FDS

As FDS deberán adaptarse ao novo formato a partir do 1 de decembro de 2010 (Reg. 453/2010)

Táboa I. Estrutura das FDS

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DA SUBSTANCIA OU A MESTURA E DA SOCIEDADE OU A EMPRESA 1.1. Identificador do produto 1.2. Usos pertinentes identificados da substancia ou da mestura e usos desaconsellados 1.3. Datos do proveedor da ficha de datos de seguridade 1.4. Teléfono de urxencia	SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS 9.1. Información sobre propiedades físicas e químicas básicas 9.2. Información adicionais L 133/22 Diario Oficial da Unión Europea 31.5.2010
SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DOS PERIGOS 2.1. Clasificación da substancia ou da mestura 2.2. Elementos da etiqueta 2.3. Outros perigos	SECCIÓN 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE 10.1. Reactividade 10.2. Estabilidade química 10.3. Posibilidade de reaccións perigosas 10.4. Condicións que deben evitarse 10.5. Materiais incompatibles 10.6. Produtos de descomposición perigosos
SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE OS COMPOÑENTES 3.1. Substancias 3.2. Mesturas	SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓXICA 11.1. Información sobre os efectos toxicolóxicos
SECCIÓN 4: PRIMEIROS AUXILIOS 4.1. Descrición dos primeiros auxilios 4.2. Principais síntomas e efectos, agudos e retardados 4.3. Indicación de toda atención médica e dos tratamentos especiais que deban dispensarse inmediatamente	SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓXICA 12.1. Toxicidade 12.2. Persistencia e degradabilidade 12.3. Potencial de bioacumulación 12.4. Mobilidade no chan 12.5. Resultados da valoración PBT e mPmB 12.6. Outros efectos adversos
SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LOITA CONTRA INCENDIOS 5.1. Medios de extinción 5.2. Perigos específicos derivados da substancia ou a mestura 5.3. Recomendacións para o persoal de loita contra incendios	SECCIÓN 13: CONSIDERACIÓNS RELATIVAS Á ELIMINACIÓN 13.1. Métodos para o tratamento de residuos
SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTEDURA ACCIDENTAL 6.1. Precaucións persoais, equipo de protección e procedementos de urxencia 6.2. Precaucións relativas ao medio ambiente 6.3. Métodos e material de contención e de limpeza 6.4. Referencia a outras seccións	SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AO TRANSPORTE 14.1. Número ONU 14.2. Designación oficial de transporte das Nacións Unidas 14.3. Clase(s) de perigo para o transporte 14.4. Grupo de embalaxe 14.5. Perigos para o medio ambiente 14.6. Precaucións particulares para os usuarios 14.7. Transporte a granel con arranxo ao anexo II do Convenio Marpol 73/78 e do Código IBC
SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN E ALMACENAMENTO 7.1. Precaucións para unha manipulación segura 7.2. Condicións de almacenamento seguro, incluídas posibles incompatibilidades 7.3. Usos específicos finais	SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULAMENTARIA 15.1. Regulamentación e lexislación en materia de seguridade, saúde e medio ambiente específicas para a substancia ou a mestura 15.2. Avaliación da seguridade química
SECCIÓN 8: CONTROIS DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL 8.1. Parámetros de control 8.2. Controis da exposición	SECCIÓN 16: OUTRA INFORMACIÓN

ANEXOS: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN CANDO PROCEDA

Canceríxenos e mutáxenos:

- ➔ Substitución
- ➔ Non hai niveis seguros de exposición
- ➔ CMR clasificación Harmonizada na UE: anexo VI CLP (xunto cos “sen” respiratorios)
- ➔ CM 1ª e 2ª cat: RD 665/1997
- ➔ CMR 1ª e 2ª cat: substancias altamente preocupantes: autorización, anexo XIV REACH.
- ➔ Subs. sometidas a restriccións ou prohibidas: anexo XVII REACH (risco intolerable saúde ou MA)

CLASIFICACIÓN DOS AXENTES QUÍMICOS CANCERÍXENOS, MUTÁXENOS E TÓXICOS PARA A REPRODUCCIÓN (Anexo VI RD 363/95)

Substancias canceríxenas

Primeira categoría:

Substancias que se sabe son canceríxenas para o home. Dispónse de elementos abondos para establecer a existencia dunha relación de causa/efecto entre a exposición do home a tales substancias e a aparición do cancro.

Segunda categoría :

Substancias que poden considerarse como canceríxenas para o home. Dispónse de suficientes elementos para supoñer que a exposición do home a tales substancias pode producir cancro. A devandita presunción fundaméntase xeralmente en:

- estudos apropiados a longo prazo en animais,
- outro tipo de información pertinente.

Terceira categoría:

Substancias cuxos posibles efectos canceríxenas no home son preocupantes, pero das que non se dispón de información abonda para realizar unha avaliación satisfactoria. Hai algunhas probas procedentes de análise con animais, pero que resultan insuficientes para incluílas na segunda categoría.

Substancias mutáxenas

Primeira categoría:

Substancias que se sabe que son mutáxenas para o home.
Dispónse de elementos abondos para establecer a existencia dunha relación de causa-efecto entre a exposición do home a tales substancias e a aparición de alteracións xenéticas hereditarias.

Segunda categoría:

Substancias que poden considerarse como mutáxenas para o home.
Dispónse de suficientes elementos para supoñer que a exposición do home a tales substancias pode producir alteracións xenéticas hereditarias. A devandita presunción fundaméntase xeralmente en:

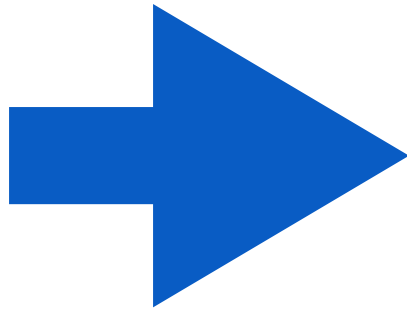
- estudos apropiados en animais, ou
- outro tipo de información pertinente.

Terceira categoría:

Substancias cuxos posibles efectos mutáxenos no home son preocupantes. Os resultados obtidos en estudos de mutaxénese apropiados son insuficientes para clasificar as devanditas substancias na segunda categoría.

[Figura II]
Clasificación, símbolos e indicacións de perigo.

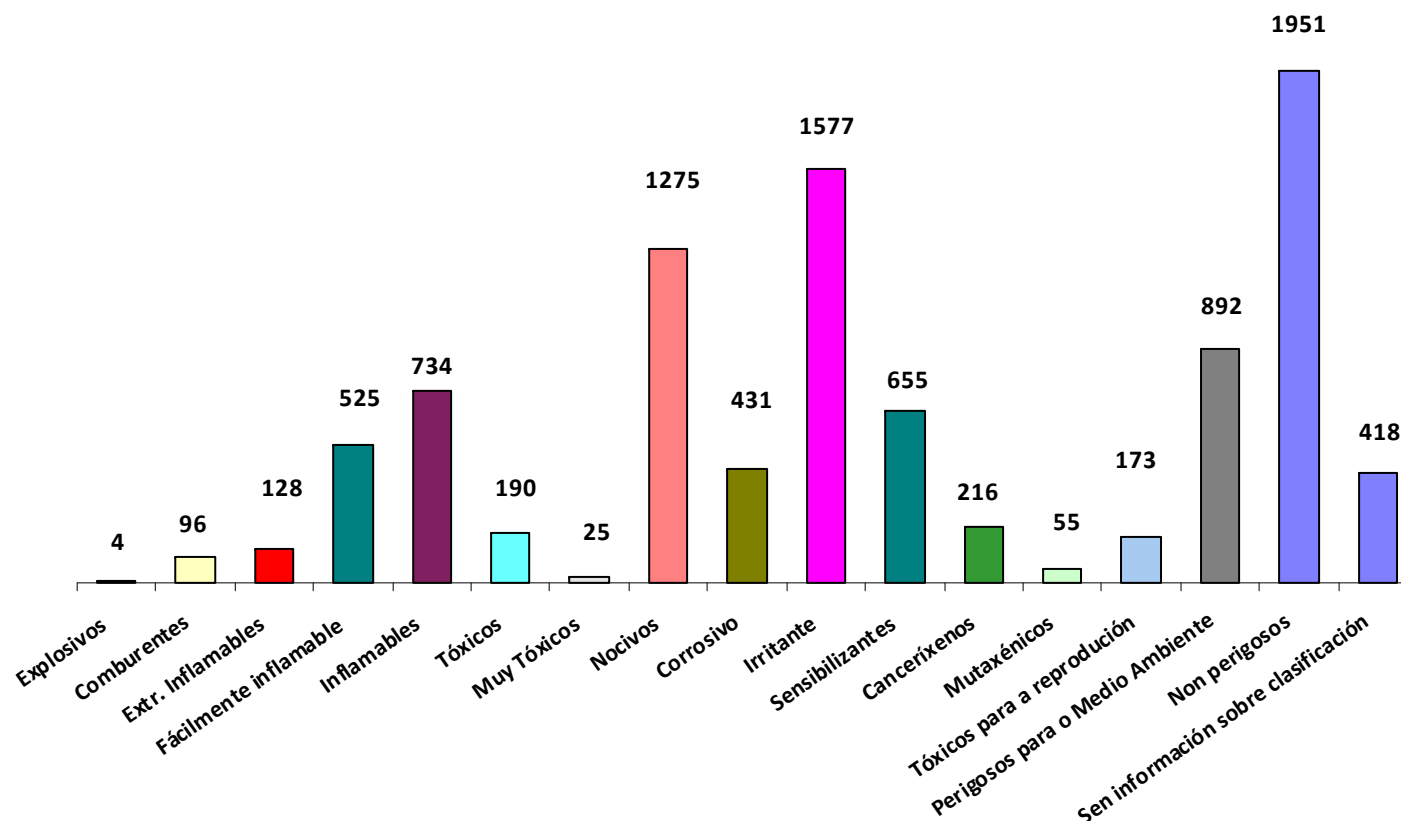
Propiedades ou efectos	Categorías de perigo	Identificación		Propiedades ou efectos	Categorías de perigo	Identificación	
Fisioquímicas	Explosivos.	E		Efectos específicos sobre a saúde	Irritantes.	Xi	
	Comburentes.	O			Carcinoxénico.	Categorías 1 e 2.	R45 ou R49 
	Extremadamente inflamables.	F+				Categoría 3.	R40 Xn 
	Facilmente inflamables.	F			Mutaxénicos.	Categorías 1 e 2.	R46 T 
	Inflamables.		R10			Categoría 3.	R68 Xn 
Toxicolóxicas	Moi tóxicos.	T+		Efectos sobre o medio ambiente	Tóxicos para a reprodución.	Categorías 1 e 2.	R60 R61 
	Tóxicos.	T				Categoría 3.	R62 R63 
	Nocivos.	Xn			Perigosos para o medio ambiente.		R52 R53 R59(*) 
	Corrosivos.	C		*Neste caso pódense utilizar indistintamente as frases R ou pictograma.			



RESULTADOS

IDENTIFICAMOS AQP: características de perigosidade

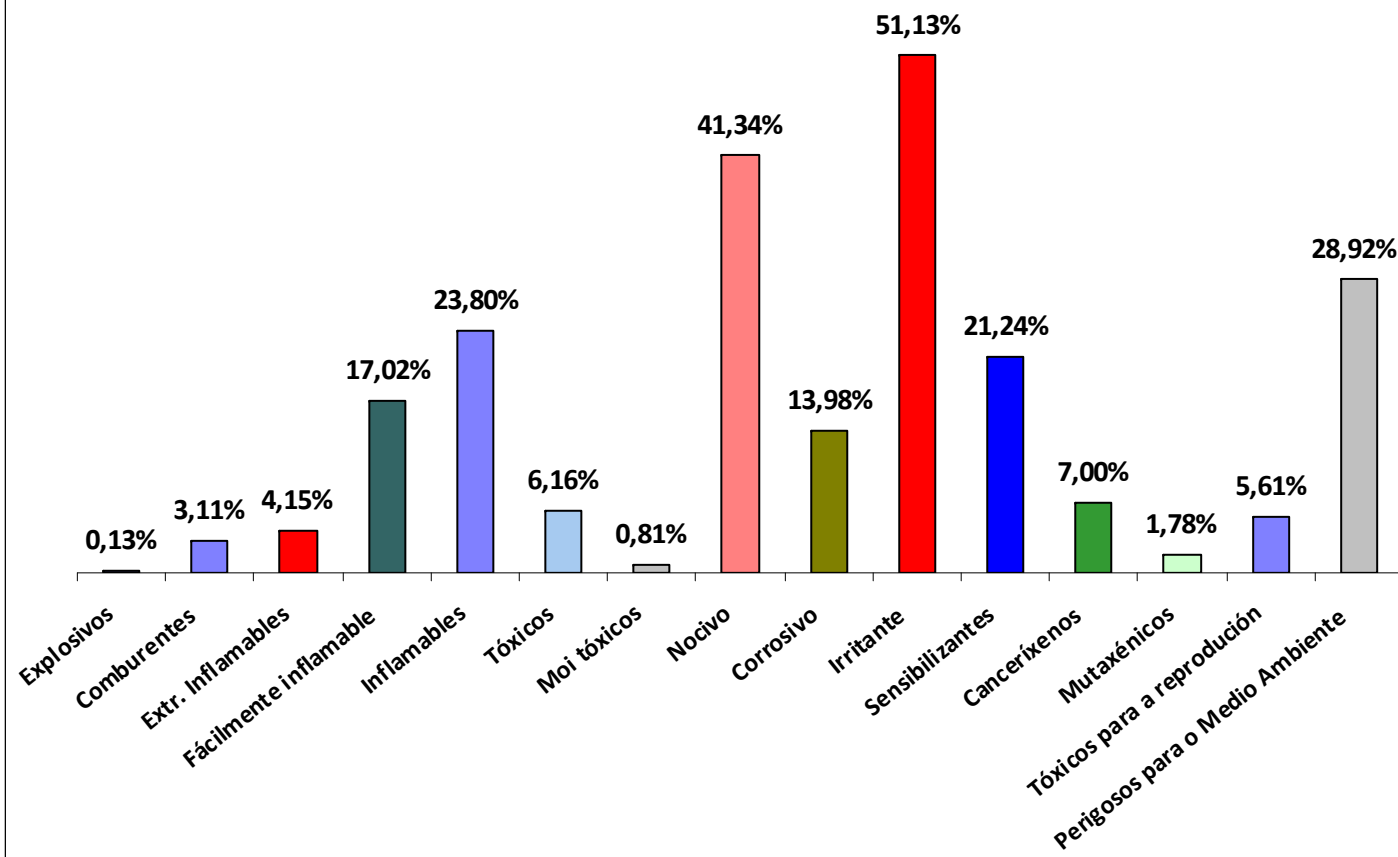
Nº substancias ou mesturas clasificadas como perigosas por categorías



Total produtos: 5.453

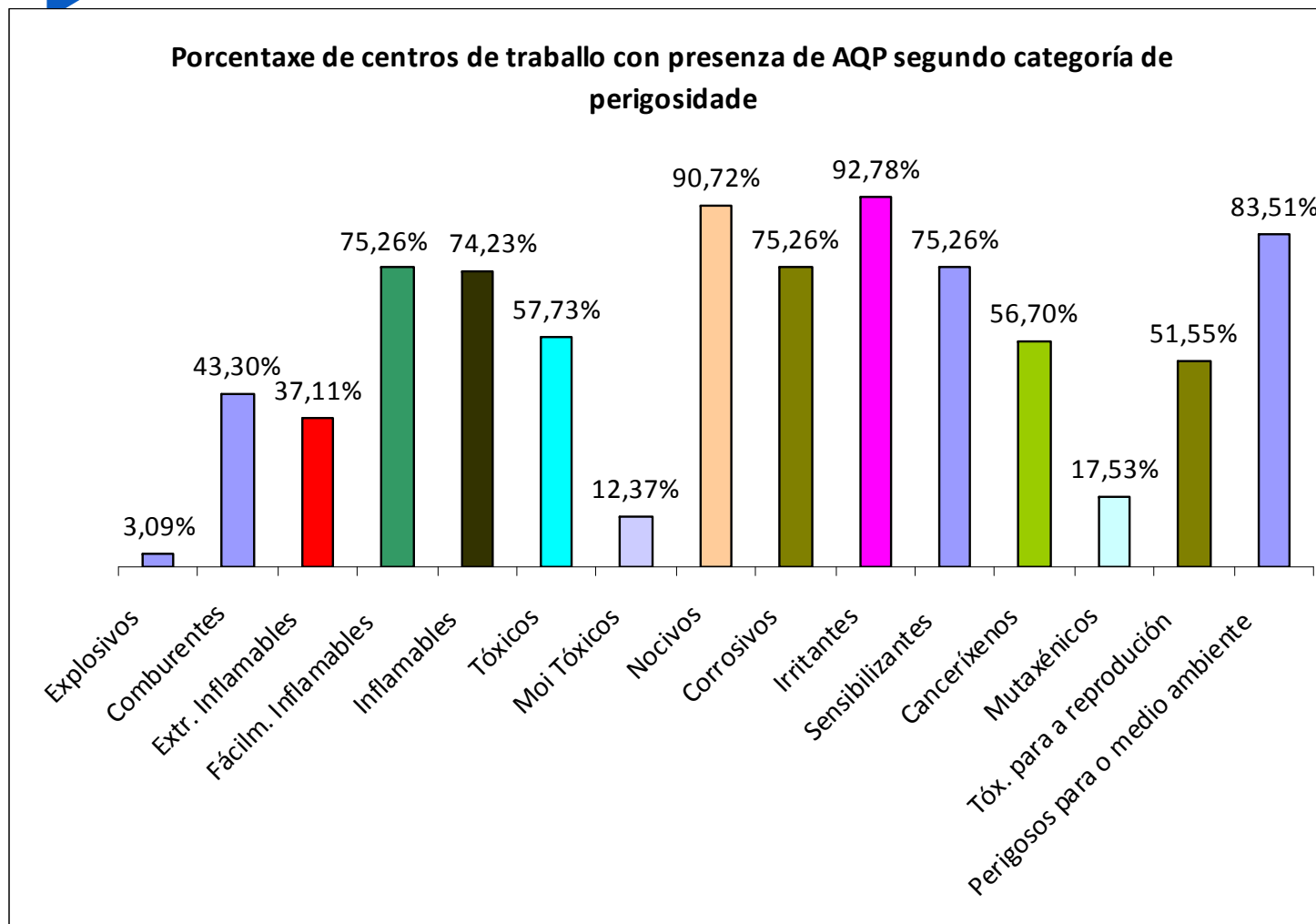
IDENTIFICAMOS AQP: características de perigosidade

Porcentaxe de produtos clasificados en cada categoría de perigo

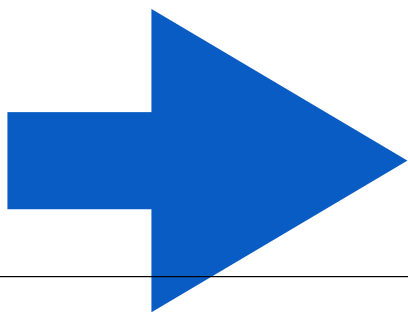


Total produtos clasificados como perigosos: 3.084 (56%)

IDENTIFICAMOS AQP: características de perigosidade



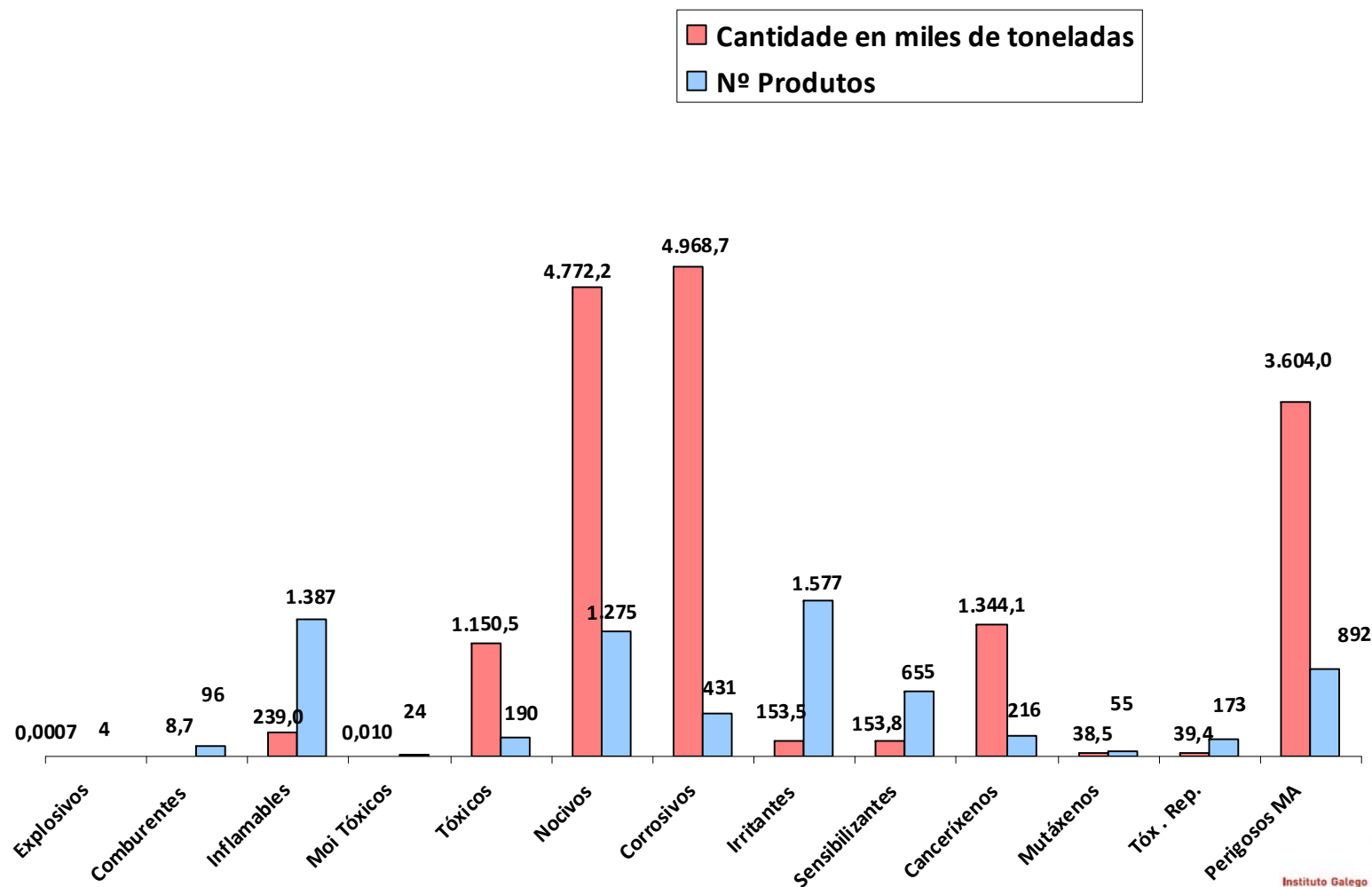
Total centros de traballo: 97

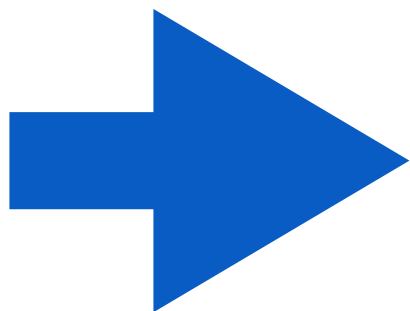


CUANTIFICAMOS AQP:

Cantidades utilizadas, producidas, xeradas, almacenadas por ano

Mapa de risco químico de Galicia

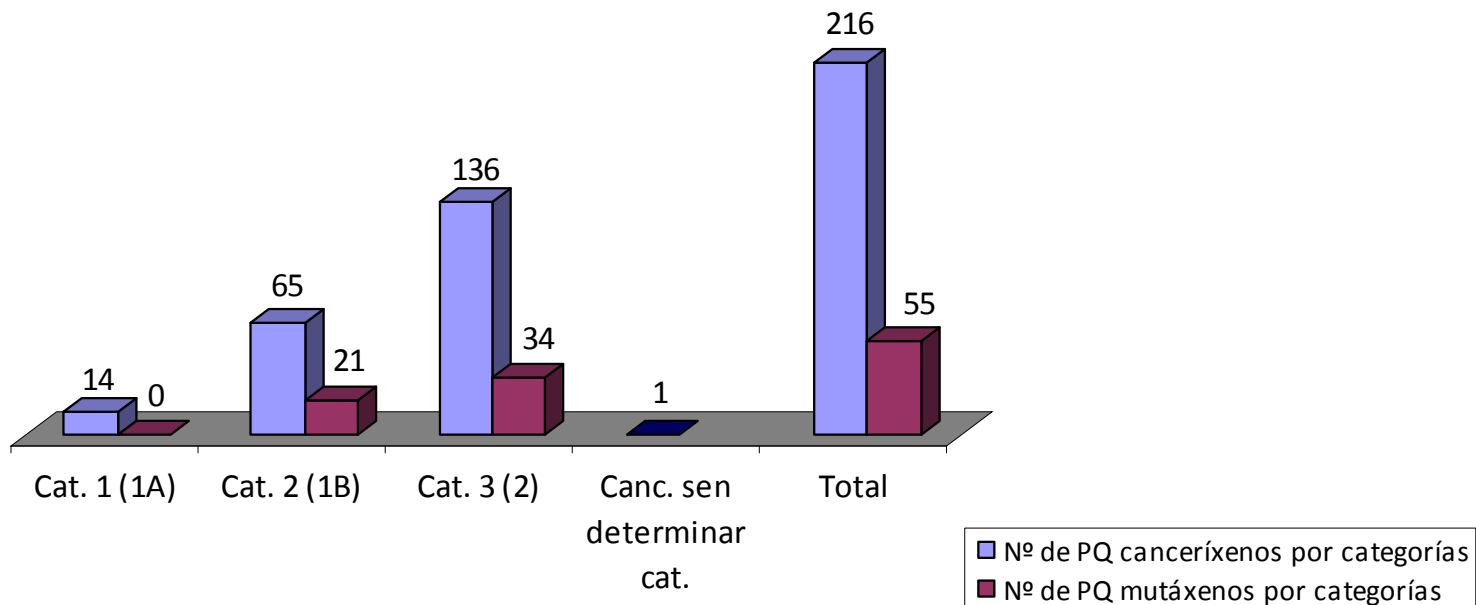


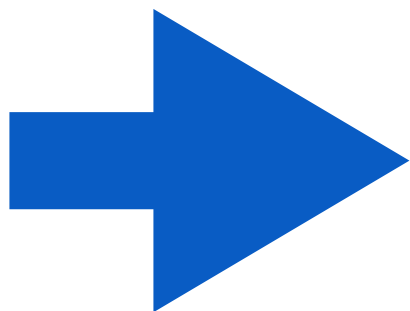


IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Canceríxenos e mutáxenos

Mapa de risco químico de Galicia

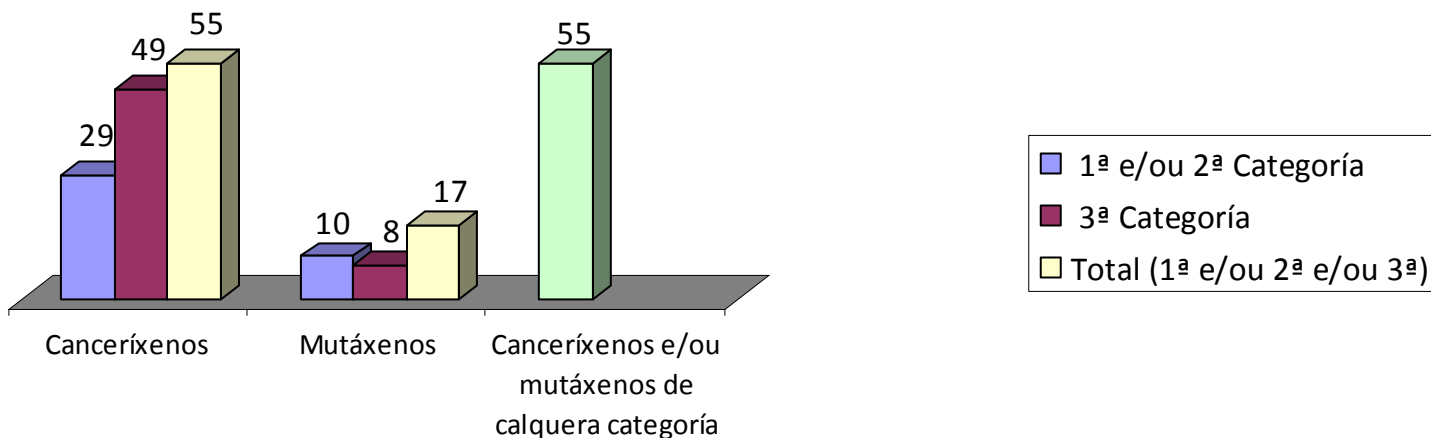
Nº de PQ CM por categorías





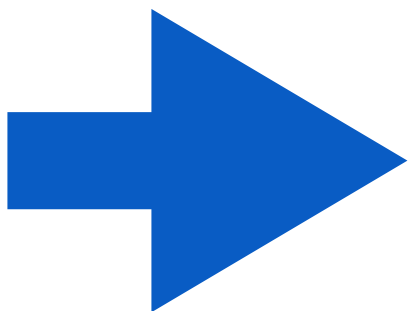
IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Canceríxenos e mutáxenos

Nº de Centros de traballo con presenza de canceríxenos e mutáxenos por categorías



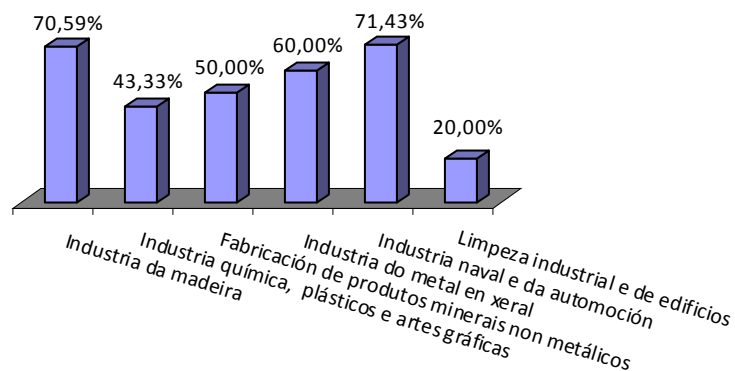
**93 empresas
97 centros de traballo**

(56,70%) hai presenza de axentes canceríxenos, case nun 30% hai presenza é de canceríxenos de 1ª e 2ª categoría

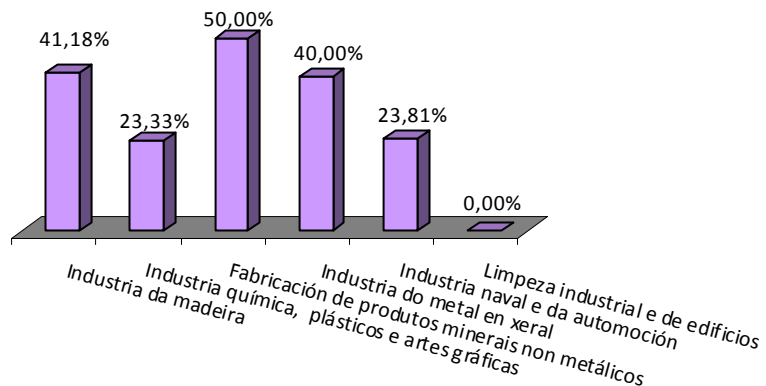


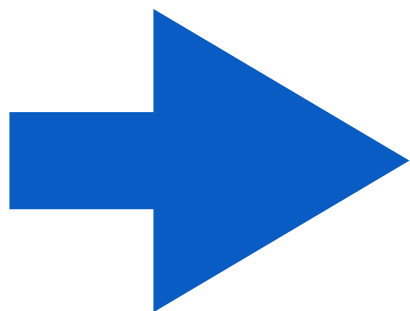
IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Canceríxenos e mutáxenos

Porcentaxe de centros de traballo con presenza de canceríxenos e/ou mutáxenos por grupos de actividade



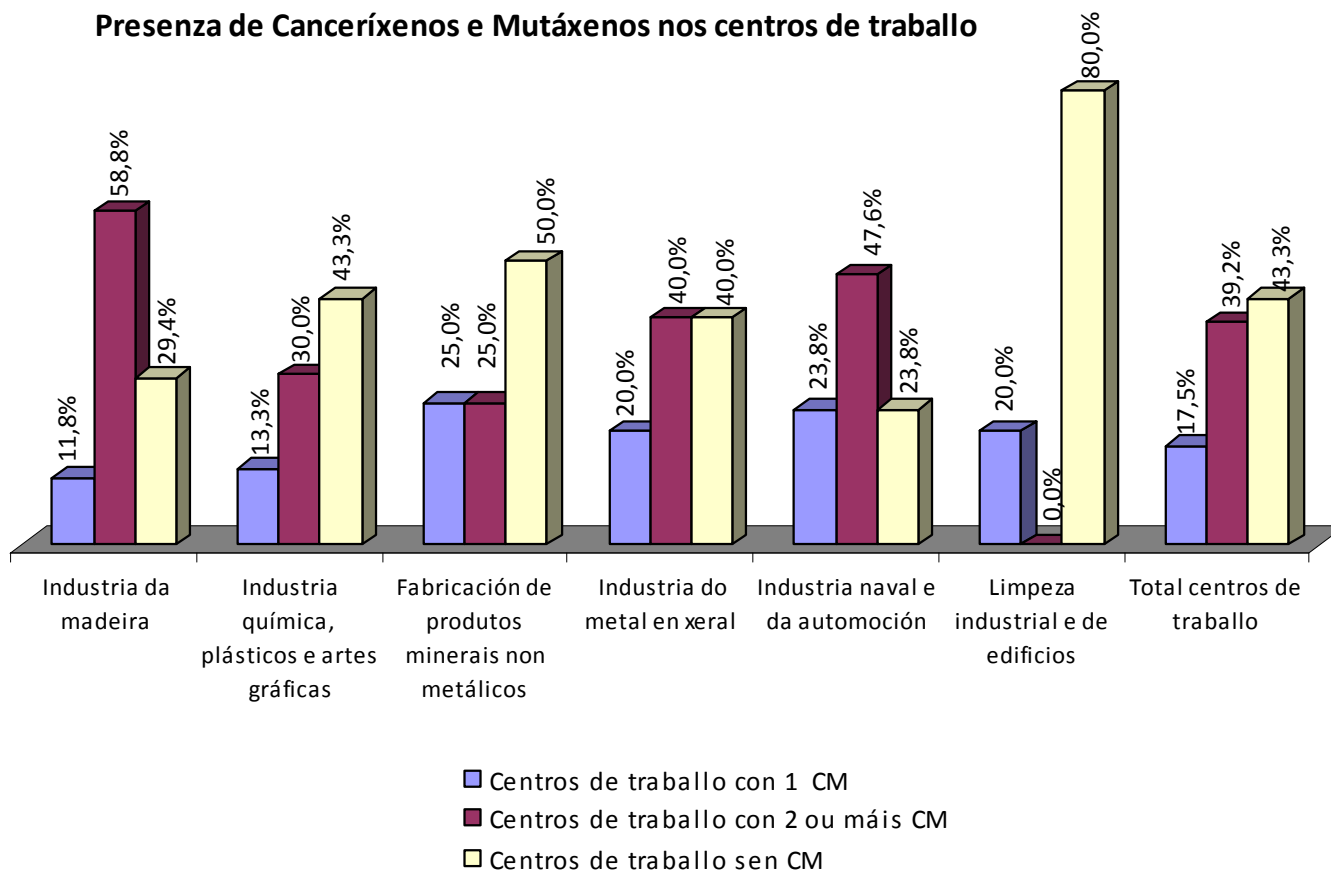
Porcentaxe de centros de traballo con presenza de CM de 1ª e/ou 2ª categoría por grupos de actividade

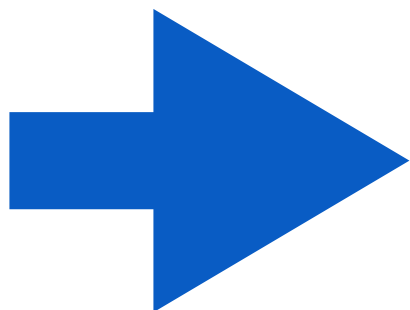




IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Canceríxenos e mutáxenos

Presenza de Canceríxenos e Mutáxenos nos centros de traballo





IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Canceríxenos e mutáxenos

Mapa de risco químico de Galicia

Axente químico	Nº CAS	Categoría de perigo	Nº aparicións
Gasóleo	68334-30-5	Carc. Cat. 3	36
Formaldehido	50-00-0	Carc. Cat. 3	26
Resina epoxi (tetraglicil metilen dianilina)	28768-32-3	Mut.Cat.3	15
Resina epoxi (triglicil-p-aminofenol)	5026-74-4	Mut.Cat.3	15
Diclorometano	75-09-2	Carc. Cat. 3	15
Disolventes nafta ligeros aromáticos del petróleo	64742-95-6	Carc. Cat. 2	14
Brea, alquitrán de hulla, elevada temperatura	65996-93-2	Carc. Cat. 2	10
Amarelo de sulfocromato de chumbo	1344-37-2	Carc. Cat. 3	9
Dicromato de potasio	7778-50-9	Carc. Cat. 2, Mut.Cat.2	9
Percloroetileno	127-18-4	Carc. Cat. 3	7
Petróleo combustible, residual. Fuelóleo pesado.	68476-33-5	Carc. Cat. 2	7
Benzo[a]pireno	50-32-8	Carc. Cat. 2, Mut.Cat.2	6
Fenol	108-95-2	Mut.Cat.3	5
Trióxido de cromo	1333-82-0	Carc. Cat. 1, Mut.Cat.2	5
Gasolina	86290-81-5	Carc. Cat. 2	5
2 Butanona- Oxima	96-29-7	Carc. Cat. 3	5
C.1. BasicViolet 10		Carc. Cat. 3	4
Trióxido de diantimonio	1309-64-4	Carc. Cat. 3	4
Benzo[j]fluoranteno	205-82-3	Carc. Cat. 2	4
Benzo[k]fluoranteno	207-08-9	Carc. Cat. 2	4
Benzo[a]antraceno	56-55-3	Carc. Cat. 2	4
Vermello de cromato molibdato sulfato de chumbo	12656-85-8	Carc. Cat. 3	3
Benzo[e]pireno	192-97-2	Carc. Cat. 2	3

Axente químico	Nº CAS	Categoría de perigo	Nº aparicións
Benzo[b]fluoranteno, benzo(e)acefenantrileno	205-99-2	Carc. Cat. 2	3
Criseno	218-01-9	Carc. Cat. 2, Mut.Cat.3	3
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	Carc. Cat. 2	3
Extractos (petróleo), destilado parafínico pesado extraído con disolvente	64742-04-7	Carc. Cat. 2	3
Nafta (petróleo), hidrogenado pesado	64742-48-9	Carc. Cat. 2	3
Benceno	71-42-2	Carc. Cat. 1, Mut. Cat. 2	2

Gasóleo,

Outros derivados do petróleo:

lixeiros e pesados (naftas, brea, alcatrán de hulla, fuelóleo pesado, gasolina)

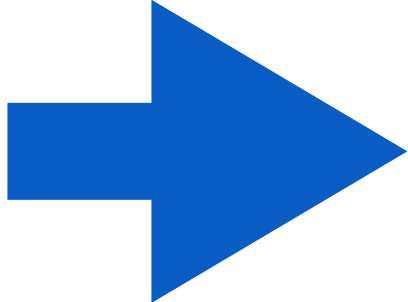
derivados aromáticos (benzo[a]pireno, benzo[j]fluoranteno, benzo[k]fluoranteno, benzo[a]antraceno, benzo[e]pireno, benzo[b]fluoranteno, benceno, criseno, dibenzo[a,h]antraceno, naftaleno) e

derivados parafínicos.

Formaldehido (sobre todo en diferentes colas e resinas e tamén usado como formol ou en solución) e das

Resinas epoxi, utilizadas na elaboración e recubrimento de compoñentes industriais.

Outros compostos haloxenados orgánicos (diclorometano, percloroetileno) e derivados do cromo como o dicromato potásico e cromatos de chumbo utilizados como pigmentos.



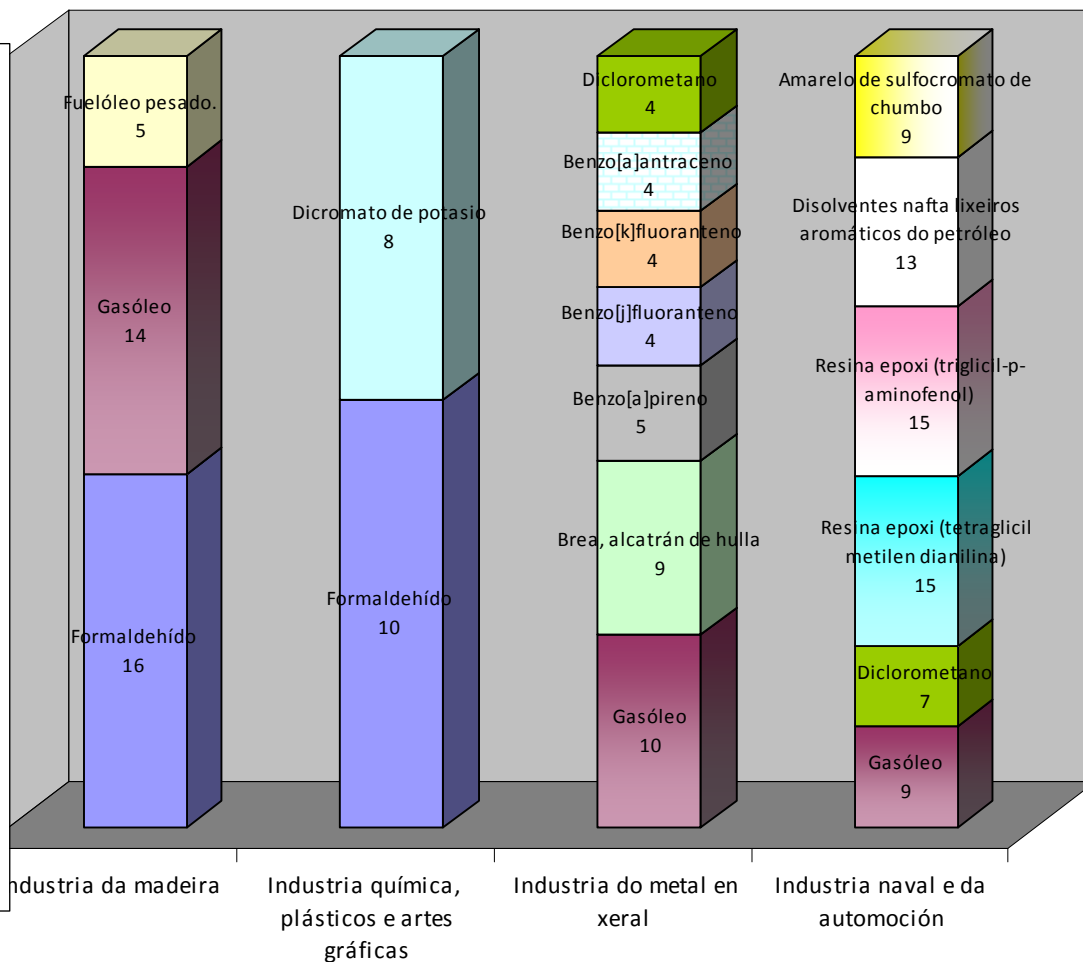
IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Tóxicos para a reprodución

Mapa de risco químico de Galicia

Axente químico	Nº CAS	Categoría de perigo	Nº aparicións
Tolueno	108-88-3	Tóx. Rep.Cat.3	88
N-hexano	110-54-3	Tóx. Rep.Cat.3	10
* Amarelo de sulfocromato de chumbo	1344-37-2	Tóx. Rep.Cat.1	9
Dioctil ftalato	117-81-7	Tóx. Rep.Cat.2	4
* Vermello de cromato molibdato sulfato de chumbo	12656-85-8	Tóx. Rep.Cat.1	4
N,N-dimetilformamida	68-12-2	Tóx. Rep.Cat.2	4
Dicromato de potasio	7778-50-9	Tóx. Rep.Cat.2	4
Benzo[a]pireno	50-32-8	Tóx. Rep.Cat.2	3
Acetato de 1-metoxi-2-propilo	70657-70-4	Tóx. Rep.Cat.2	3
* Cromato de Chumbo (VI)	7758-97-6	Tóx. Rep.Cat.1	3

* Substancias recentemente incluídas no anexo XIV do REACH (Reg 125/2012)

CM máis frecuentes por sectores de actividade



Non fabricación de produtos minerais non metálicos
Limpeza industrial e de edificios (> 3 produtos)

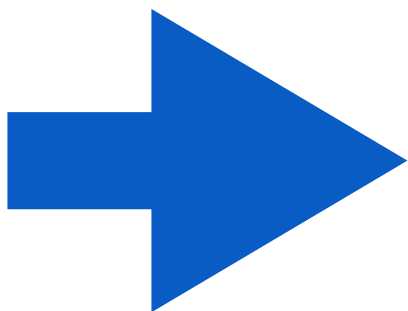
Na industria química o dicromato de potasio é utilizado fundamentalmente en tarefas de laboratorio.

Na industria do metal e na do naval e automoción existe unha maior variedade de axentes CM. Os CM máis frecuentes na industria do metal son todos compostos derivados do petróleo (moitos deles presentes na brea de alcatrán de hulla utilizada na fabricación e acabado de electrodos).

Gasóleo: combustible, (exposicións puntuais: enchido e limpeza e toma de mostras control calidade) isto mesmo sucede co fuelóleo.

Na industria do naval e automoción destacan os disolventes orgánicos e pigmentos, presentes en diferentes pinturas, imprimacións e acabados.

As resinas epoxi son utilizadas na elaboración de materiais compostos a base de fibras de vidro ou de carbono.



IDENTIFICAMOS AQ DE ESPECIAL PERIGOSIDADE: Canceríxenos e mutáxenos

Mapa de risco químico de Galicia

CANCERÍXENOS E MUTÁXENOS (CM)		Nº de centros de traballo	% de centros de traballo
Cobren o apartado 9 do cuestionario (29,89%)	con todos os seus CM	2	2,06%
	con algúns dos seus CM	26	26,80%
	e non teñen CM	1	1,03%
Non cobren o apartado 9 do cuestionario (70,11%)	e non teñen CM	39	40,21%
	e teñen CM	29	29,90%

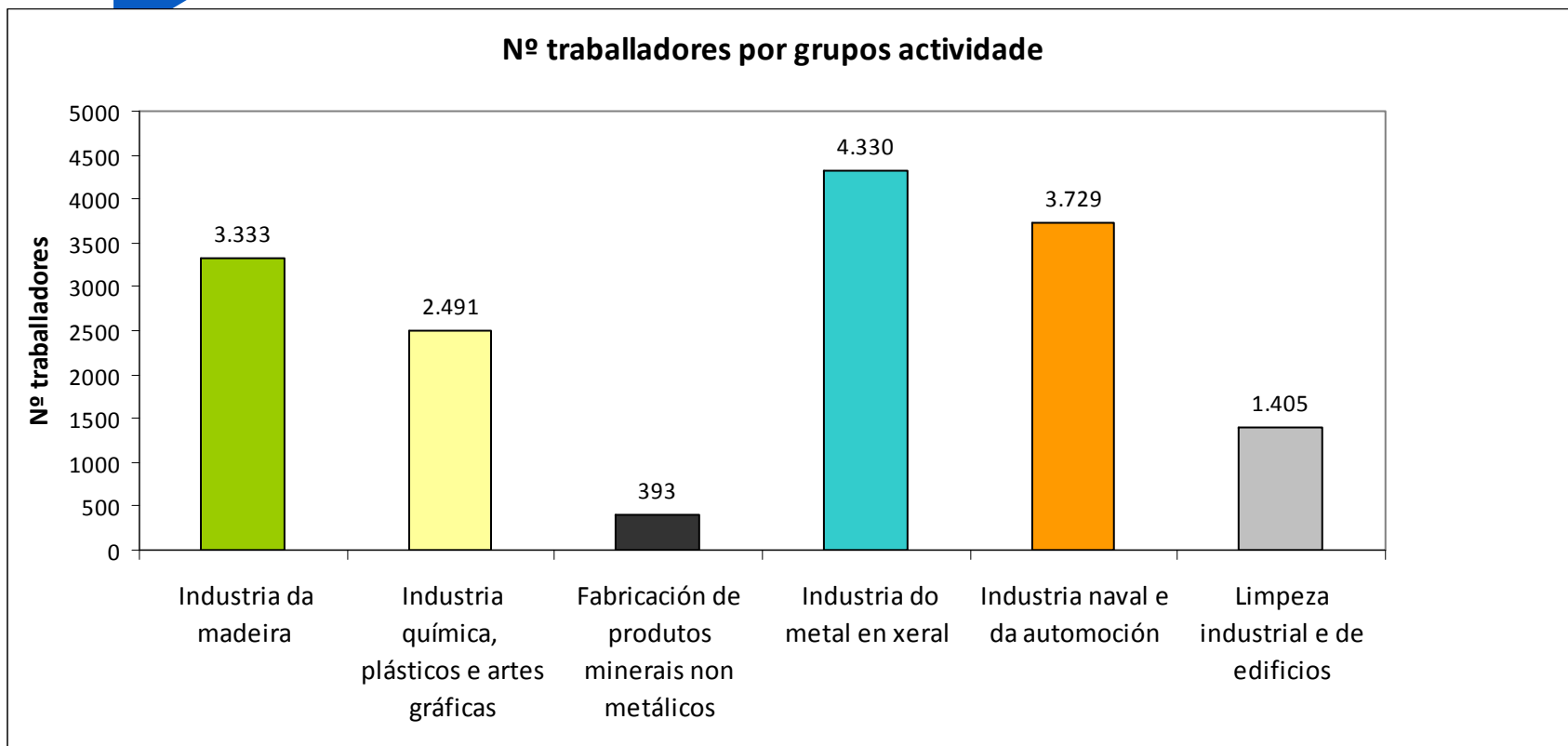
Na avaliación de riscos da súa empresa, figura expresamente identificado algún axente canceríxeno e/ou mutaxénico?

Si 32 CT (32,99%)

Cobren o apartado 9 29 CT. 26 de maneira incompleta

29 CT non cobren ap 9 e teñen CM

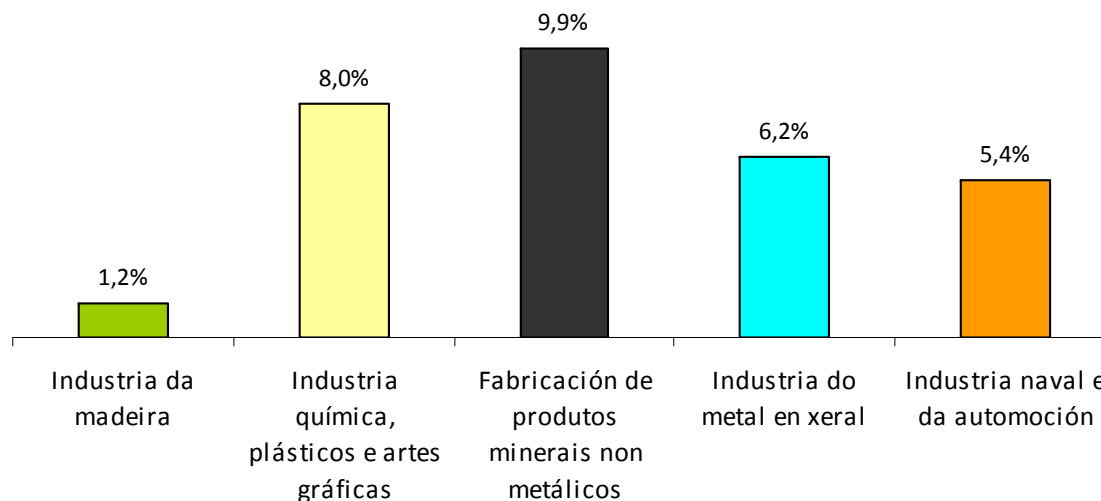
TRABALLADORES EXPOSTOS



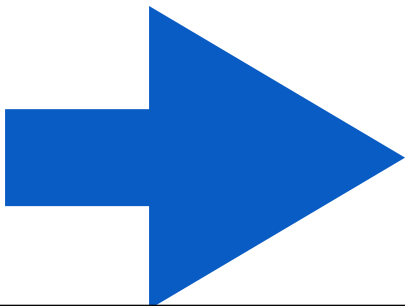
Total traballadores: 15.681

TRABALLADORES EXPOSTOS a CM: Datos indicativos

Porcentaxe de traballadores afectados por CM nos diferentes sectores de actividade



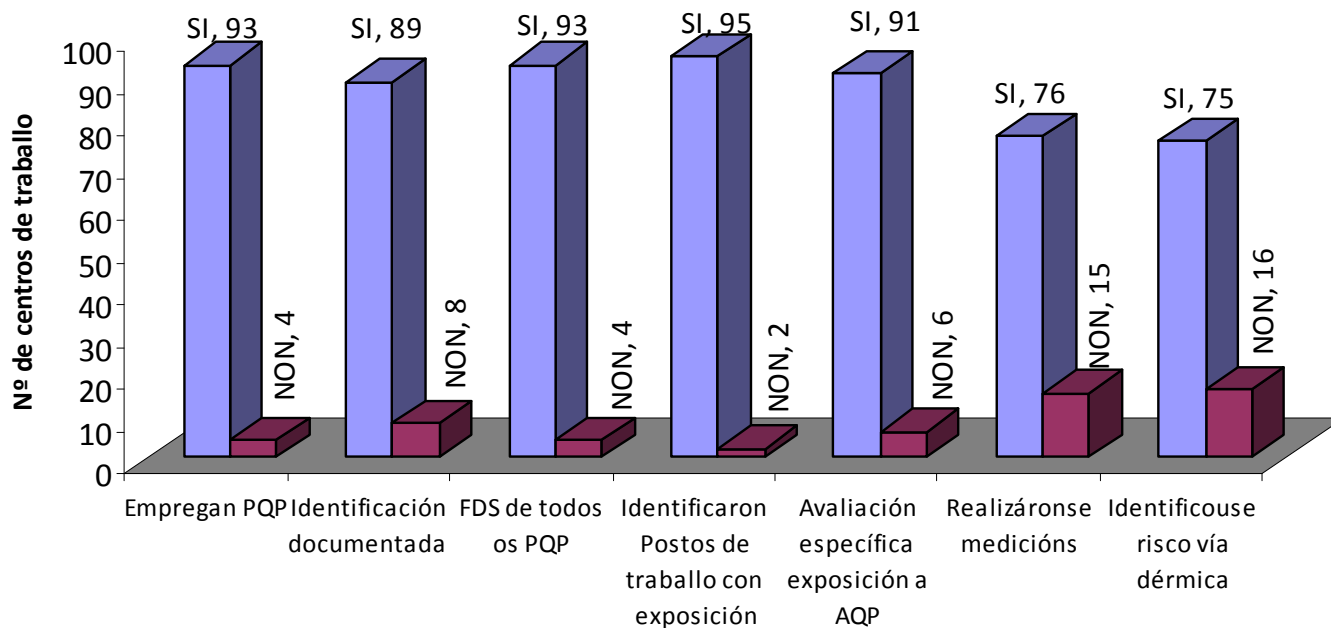
Traballadores directamente afectados CM	750	4,78%
traballadores indirectamente afectados CM	1.091	6,96%



GRAO DE CONTROL: Avaliación de riscos

Mapa de risco químico de Galicia

Identificación e avaliación do risco químico

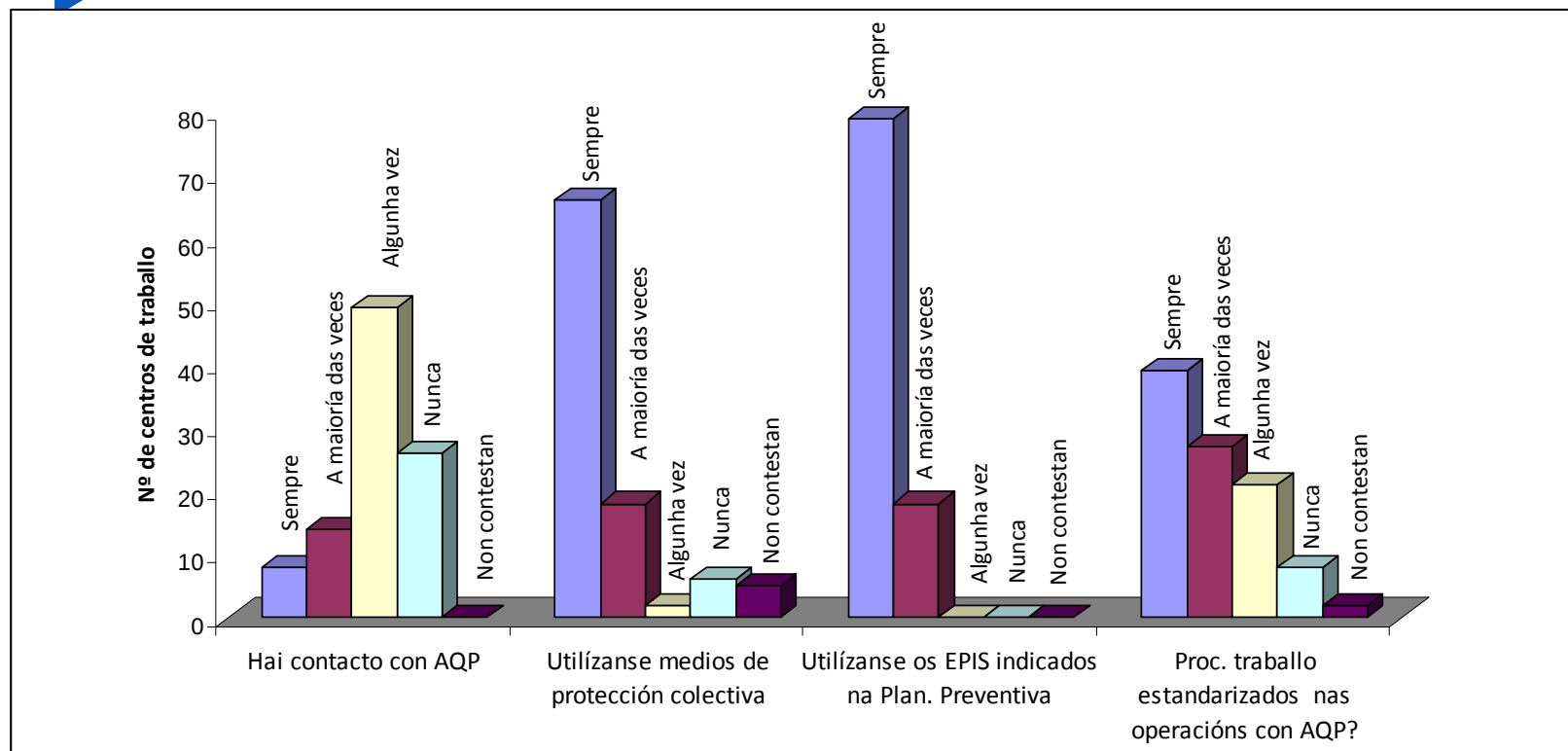


4 CT afirman non posuír AQP nas súas instalacións

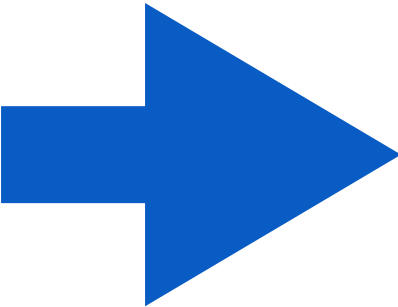
Todos os que afirman ter AQP afirman ter a FDS de todos os AQP

95 identifican postos de traballo con risco e 91 teñen avaliación específica de AQ,
76 con medicións (80%)

GRAO DE CONTROL: Cond. utilización e medios téc. control



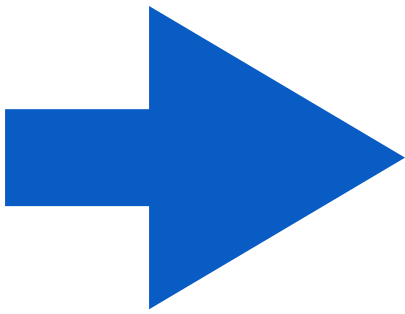
- Un 27% dos CT afirman que os traballadores non están en contacto con AQP
- Utilización da protección colectiva e máis aínda da individual
- Menor implantación dos procedementos de traballo estandarizados
- **No 95% dos CT está expresamente prohibido comer, beber e fumar nos postos de traballo e teñen implantadas normas de correcta hixiene persoal (utilización de roupa de traballo, lavado das mans...)**



GRAO DE CONTROL: Envasado e etiquetaxe Información e formación traballadores

- Envases AQP etiquetados todos (81,44%) ou a maioría eles (18,56%)
- Envases etiquetados nos transvasamentos sempre (63,92%) a maioría (23,71%)
- Lugar específico para o almacenamento de AQP no 95% dos CT.

- No 100% acceso dos traballadores á FDS
- Información por escrito os traballadores no 94% dos CT
- Formación específica sobre risco químico no 94% dos CT



GRAO DE CONTROL: Canceríxenos e mutáxenos

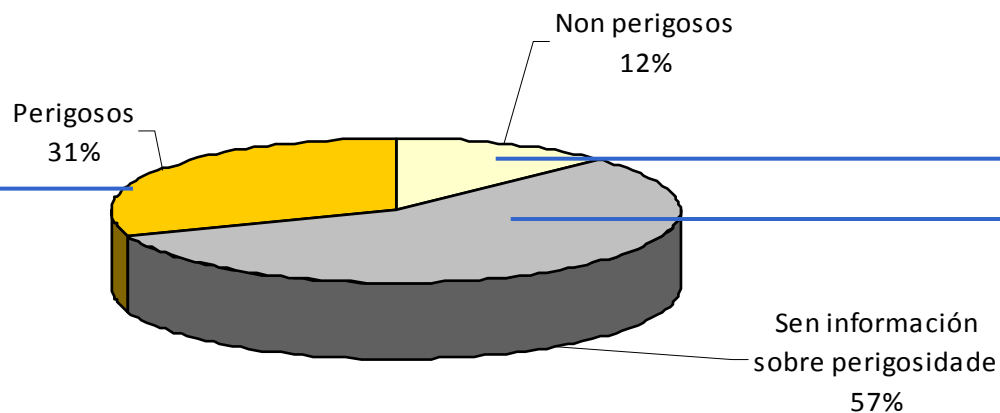
- Identificáronse CM na avaliación de riscos nun 33% dos CT (57% tiñan CM).
- Avaliación específica CM no 24% dos CT (o 30% tiña CM de 1ª e 2ª categoría)

Información recibida sobre os PQ rexistrados

Total produtos	Total produtos clasificados como perigosos	Total produtos clasificados como non perigosos	Total produtos sen información sobre clasificación	
5.453	3.084 (56%)	1.951 (36%)	418 (8%)	
			179 sen FDS nin outra información	239 con FDS sen información sobre clasificación

Información recibida sobre os PQ rexistrados

Características de perigosidade dos PQ sen FDS



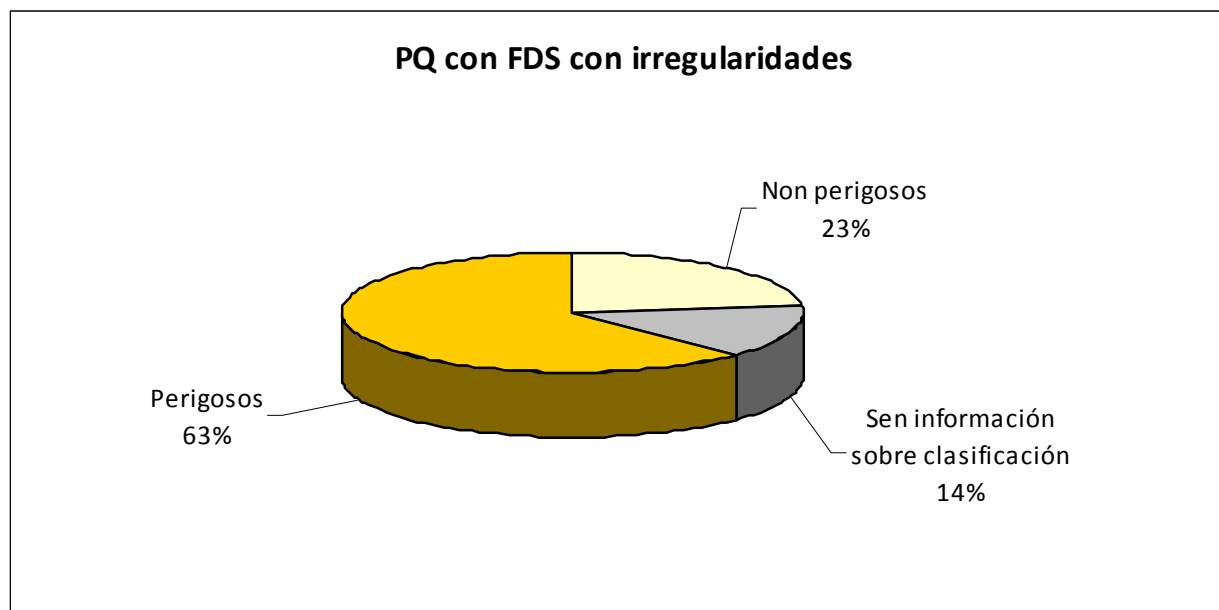
11 canceríxenos
6 moi tóxicos
6 sensibilizantes
2 mutáxenos
4 TR
25 Inflamables (18 moi inf e 1 ext.
Inflamable)

PQ sen FDS: 314 (o 6%)

87% necesita revisión

88% necesita revisión

Información recibida sobre os PQ rexistrados



PQ CON FDS: 5.139 (o 94%)

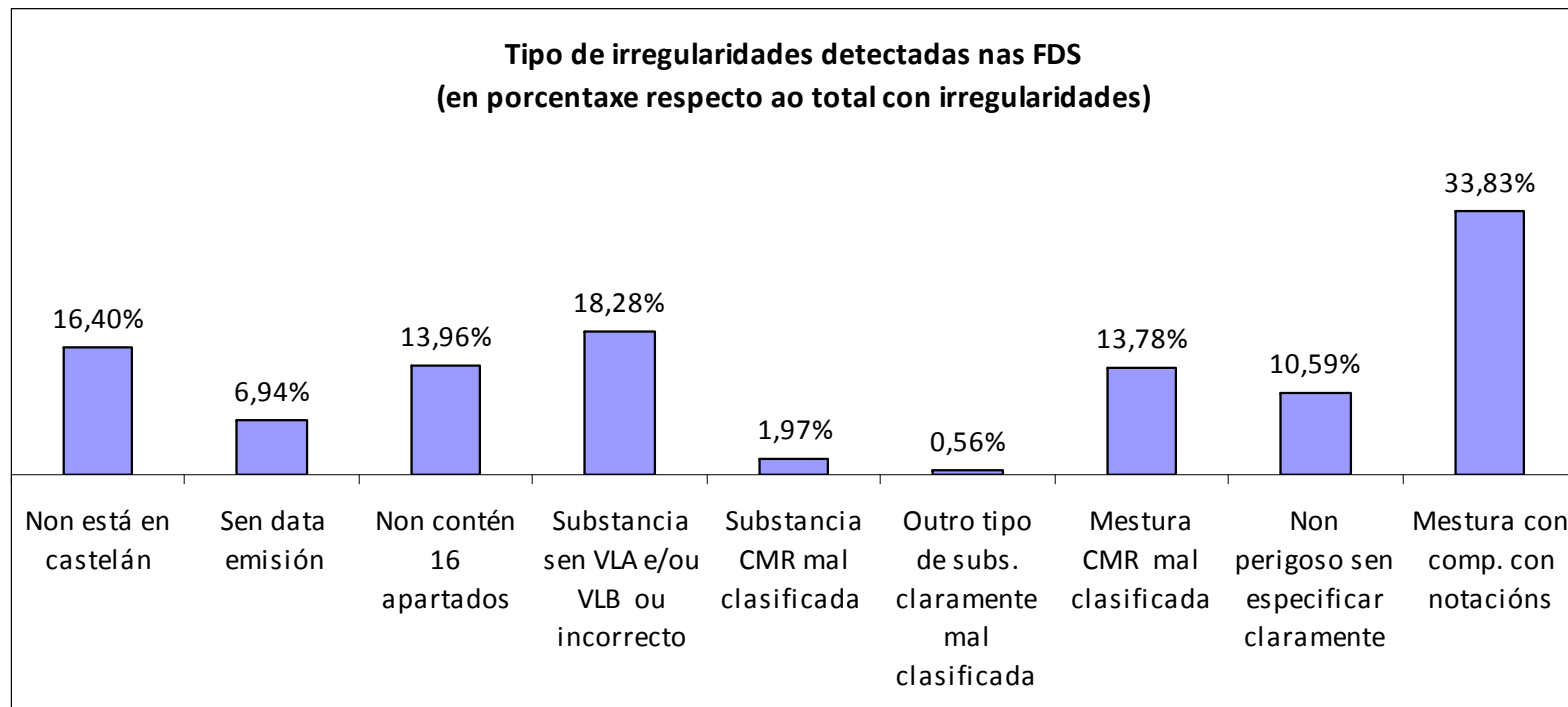
FDS con irregularidades: 1.067 (o 21%)

Non se trata dunha revisión pormenorizada das FDS

Información recibida sobre os PQ rexistrados

PQ CON FDS: 5.139 (o 94%%)

FDS con irregularidades: 1.067 (o 21%)



Nota M:

No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,005 % en peso de benzo[a]-pireno (nº EINECS 200-028-5). Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del carbón incluidas en la parte 3.

Nota N:

No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si se conoce completamente el proceso de refinado y puede demostrarse que la sustancia a partir de la cual se ha producido no es un carcinógeno. Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en la parte 3.

Nota P:

No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno o mutágeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1 % en peso de benceno (número EINECS 200-753-7).

Si la sustancia no está clasificada como carcinógeno ni mutágeno, deberán aplicarse como mínimo los consejos de prudencia (102-260-262-301 + 310-331 (tabla 3.1) o las frases S (2-)23-24-62 (tabla 3.2).

Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en la parte 3.

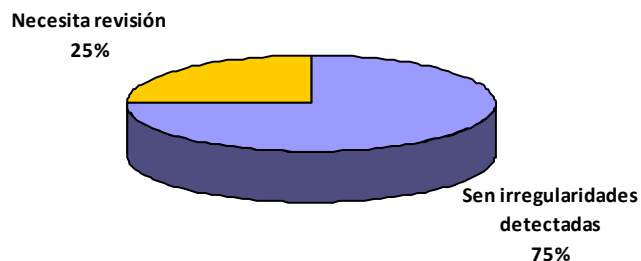
Nota Q:

La clasificación como carcinógeno no será necesaria, si se puede demostrar que la sustancia cumple una de las condiciones siguientes:

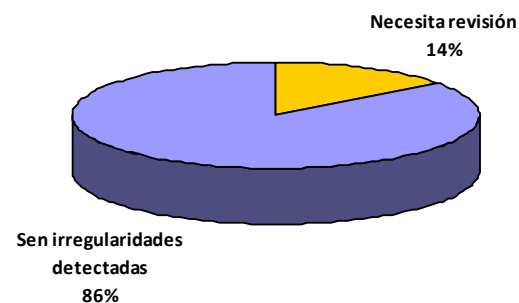
- En un ensayo de biopersistencia a corto plazo, mediante inhalación, se demuestra que las fibras cuya longitud es superior a 20 µm tienen una vida media ponderada inferior a diez días, o bien
- En un ensayo de biopersistencia a corto plazo, mediante instilación intratraqueal, se demuestra que las fibras cuya longitud es superior a 20 µm tienen una vida media ponderada inferior a cuarenta días, o bien
- En un ensayo intraperitoneal adecuado se demuestra que no hay pruebas de carcinogenicidad excesiva, o bien

Información recibida sobre os PQ rexistrados

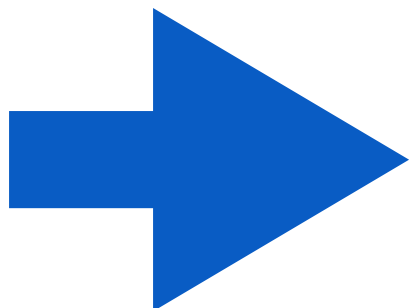
Información recibida dos PQ perigosos



Información recibida dos PQ non perigosos



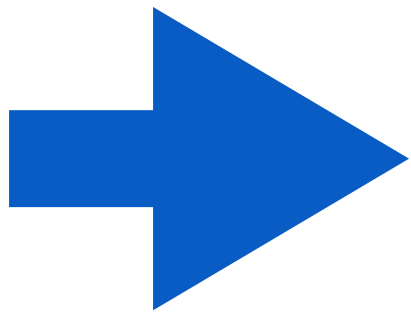
Necesario revisar a información sobre perigosidade de 1.349 produtos, o 24,7 % dos produtos rexistrados nesta primeira fase.



CONCLUSIÓN

**93 empresas
97 centros de traballo**

**Empregan AQP de maneira
importante**

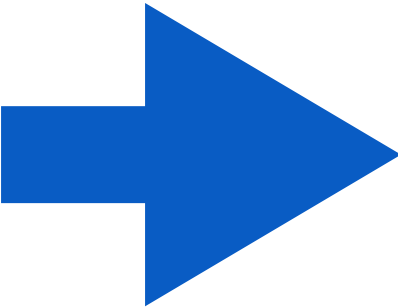


CONCLUSIÓN:

Características de perigosidade dos axentes químicos e presenza nos CT

- Todas as empresas seleccionadas contan con algún AQP nas súas instalacións.
- Un 75% dos centros de traballo contan nas súas instalacións con produtos sensibilizantes (o 25% con sensibilizantes por vía inhalatoria e o 72% con sensibilizantes por vía dérmica).
- En máis da metade dos centros de traballo (57%) están presentes CMR.
- Un 33% responderon ter identificado algún axente CM nas súas instalacións.
- Un 30% cubriu o apartado do cuestionario relativo aos axentes CM.
- Un 34% dos centros de traballo non enviaron as FDS de todos os PQP.
- O 96% respondeu posuír as FDS de todos os PQP.

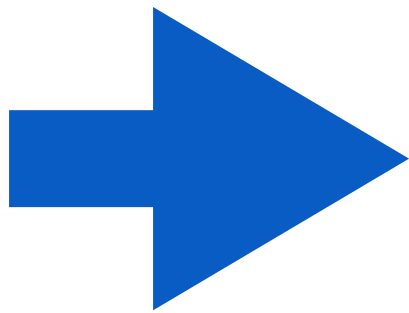
Estes datos amosan tanto un coñecemento incompleto por parte das empresas dos AQP presentes nas súas instalacións como das súas características de perigosidade



CONCLUSIÓNS: Axentes CM

- No 57% dos centros de traballo está presente algún axente químico CM (igual porcentaxe se consideramos a maiores os clasificados como tóxicos para a reprodución (TR).
- No 30% están presentes CM de 1ª e 2ª categoría (categoría 1A e 1B segundo o CLP); o 24% indicou ter realizado a preceptiva avaliación específica para estes axentes.
- Un 30% dos centros de traballo non teñen identificados os axentes CM presentes nas súas instalacións.
- Un 29% ten só algúns CM identificados.

Estes datos revelan descoñecemento por parte das empresas da presenza de axentes CM nas súas instalacións e polo tanto unha inadecuada avaliación do risco.



CONCLUSIÓN: Aspectos relacionados coa xestión do risco químico

- Máis do 90% dos centros afirman ter identificados documentalmente todos os PQP, posuír as FDS de todos eles, ter identificados todos os postos de traballo con risco de exposición e ter realizado a avaliación específica de axentes químicos. Os datos que se acaban de expor non avalan estas altas porcentaxes.
- Procedementos estandarizados para todas as operacións con AQP só se dá no 40% dos centros de traballo. Un 8% non ten procedemento normalizado ningún para estas operacións.
- Un 27% dos CT afirman que os traballadores nunca están en contacto con AQP.
- O 81% afirman usar sempre os EPI e o outro 19% a maioría das veces.
- O 68% afirman usar sempre a protección colectiva e un 18% a maioría das veces
- O 98% afirma aplicar protocolos de vixilancia sanitaria específicos.
- Todas as empresas afirman facilitar as FDS dos AQP que se manipulan nas súas instalacións aos traballadores, o 94% afirman telos informado por escrito dos riscos do seu posto de traballo e telos formado especificamente sobre o risco químico.

Predominio da protección individual e menor utilización da colectiva e de procedementos de traballo normalizados.

Dúbidas importantes sobre a corrección da información transmitida os traballadores e sobre a correcta aplicación dos protocolos de vixilancia sanitaria derivadas das incorreccións na identificación do risco.

CONCLUSIONES: Información dos PQ recibida. FDS

- Un 34% dos centros de traballo non enviaron as FDS de todos os PQP.
- O 96% respondeu posuír as FDS de todos os PQP
- O 56% dos produtos rexistrados viñeron acompañados de información que os clasificaba como perigosos segundo a normativa
- Nun 36% a información recibida os catalogaba como non perigosos
- Dun 8% non se recibiu información ningunha sobre a súa clasificación (entre eles compostos con características de perigosidade importantes)
- A análise de parte da información contida nas 5.139 FDS recibidas amosou **21% de FDS con irregularidades**. As irregularidades detectadas están relacionadas coa **falla de información, información confusa ou errónea, ou con erros na clasificación como CM de substancias e mesturas**.
- Considérase necesario **revisar a información recibida do 25% dos produtos rexistrados nesta primeira fase (con ou sen FDS)**

Non se leva a cabo unha correcta xestión das FDS por parte das empresas, non hai conciencia da importancia desta información para unha correcta xestión (e avaliación) do risco químico.

Unha porcentaxe importante de FDS posúen incorreccións en aspectos importantes para a correcta identificación e avaliación do risco e outros incumprimentos legais que indican unha baixa calidade da información que transmiten. Responsabilidade do fabricante, importador (elaboración) e do proveedor que é responsable do seu contido aínda que non preparara a ficha.