

Unitat 13.9

Frases Riscos

Les **frases R** o **frases de risc** és un conjunt numerat de frases i combinacions de frases usades per descriure els riscos atribuïts a una substància o preparat perillós.

Es descriuen a l'Annex III de la Directiva 67/548/CE, en els idiomes oficials de la Unió Europea.

Aquestes frases també es poden categoritzar en diferents apartats segons

- Propietats fisicoquímiques
- Propietats toxicològiques
- Efectes específics sobre la salut
- Efectes sobre el medi ambient

Frases bàsiques

- **R1**- Explosiu en estat sec.
 - **R2**- Risc d'explosió per xoc, fricció, foc o altres fonts d'ignició.
 - **R3**- Alt risc d'explosió per xoc, fricció, foc o altres fonts d'ignició.
 - **R4**- Forma composts metàl·lics explosius molt sensibles.
 - **R5**- Perill d'explosió en cas d'escalfament.
 - **R6**- Perill d'explosió, en contacte o sense contacte amb l'aire.
 - **R7**- Pot provocar incendis.
 - **R8**- Perill de foc en contacte amb matèries combustibles.
 - **R9**- Perill d'explosió en barrejar amb matèries combustibles.
 - **R10**- Inflamable.
 - **R11**- Fàcilment inflamable.
 - **R12**- Extremadament inflamable.
 - **R14**- Reacciona violentament amb l'aigua.
 - **R15**- Reacciona amb l'aigua alliberant gasos extremadament inflamables.
 - **R16**- Pot explotar en barreja amb substàncies comburents.
 - **R17**- s'inflama espontàniament en contacte amb l'aire.
 - **R18**- En usar-lo poden formar-se barreges aire-vapor explosives/inflamables.
 - **R19**- Pot formar peròxids explosius.
 - **R20**- Nociu per inhalació.
 - **R21**- Nociu en contacte amb la pell.
 - **R22**- Nociu per ingestió.
 - **R23**- Tòxic per inhalació.
 - **R24**- Tòxic en contacte amb la pell.
 - **R25**- Tòxic per ingestió.
 - **R26**- Molt tòxic per inhalació.
-

- **R27**- Molt tòxic en contacte amb la pell.
 - **R28**- Molt tòxic per ingestió.
 - **R29**- En contacte amb aigua allibera gasos tòxics.
 - **R30**- Pot inflamar-se fàcilment en usar-lo.
 - **R31**- En contacte amb àcids allibera gasos tòxics.
 - **R32**- En contacte amb àcids allibera gasos molt tòxics.
 - **R33**- Perill d'efectes acumulatius.
 - **R34** - Provoca cremades.
 - **R35**- Provoca cremades greus.
 - **R36**- Irrita els ulls.
 - **R37**- Irrita les vies respiratòries.
 - **R38**- Irrita la pell.
 - **R39**- Perill d'efectes irreversibles molt greus.
 - **R40**- Possibles efectes cancerigens.
 - **R41**- Risc de lesions oculars greus.
 - **R42**- Possibilitat de sensibilització per inhalació.
 - **R43**- Possibilitat de sensibilització en contacte amb la pell.
 - **R44**- Risc d'explosió en escalfar-lo en ambient confinat.
 - **R45**- Pot causar càncer.
 - **R46**- Pot causar alteracions genètiques hereditàries.
 - **R48**- Risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada.
 - **R49**- Pot causar càncer per inhalació.
 - **R50**- Molt tòxic per als organismes aquàtics.
 - **R51**- Tòxic per als organismes aquàtics.
 - **R52**- Nociu per als organismes aquàtics.
 - **R53**- Pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient aquàtic.
 - **R54**- Tòxic per a la flora.
 - **R55**- Tòxic per a la fauna.
 - **R56**- Tòxic per als organismes del terra.
 - **R57**- Tòxic per a les abelles.
 - **R58**- Pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient.
 - **R59**- Perillós per a la capa d'ozó.
 - **R60**- Pot perjudicar la fertilitat.
 - **R61**- Risc durant l'embaràs d'efectes adversos per al fetus.
 - **R62**- Possible risc de perjudicar la fertilitat.
 - **R63**- Possible risc durant l'embaràs d'efectes adversos per al fetus.
 - **R64**- Pot perjudicar als nens alimentats amb llet materna.
 - **R65**- Nociu: si s'ingereix pot causar dany pulmonar.
 - **R66**- L'exposició repetida pot provocar sequedat o formació d'esquerdes a la pell.
 - **R67**- La inhalació de vapors pot provocar somnolència i vertigen.
 - **R68** - Possibilitat d'efectes irreversibles.
-