

Decomposição do bicarbonato de sódio ou fermento

Descrição

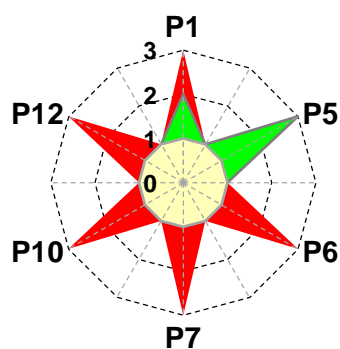
Nesta experiência pretende-se que os/as estudantes procedam à decomposição, por ação do aquecimento, do bicarbonato de sódio, ou do fermento, utilizando uma lamparina de álcool.

Segurança

Ver perigos associados aos reagentes na Tabela 1.

Avaliação da Verdura

A avaliação foi realizada com a Estrela Verde (EV) e os resultados apresentam-se na Fig. 1.



IPE = 25,00

Figura 1. Avaliação da verdura (EV)

Construção da EV

Na Tabela 1 apresentam-se os códigos dos perigos e a classificação dos perigos e na Tabela 2 as componentes e pontuações para construir as EV.

Tabela 1. Perigos dos reagentes envolvidos^a

Reagentes envolvidos	Códigos de perigo	Classificação dos perigos para...		
		SH	A	F
Reagentes				
Bicarbonato de sódio	-	1	1	1
Fermento	-	1	1	1
Substâncias auxiliares				
Etanol ^b (lamparina)	H225	1	1	3
Resíduos				
Água	-	1	1	1
Carbonato de sódio ^b	H319	2	1	1
Dióxido de carbono ^b	-	1	1	1

^aSH – Saúde Humana; A – Ambiente; F – Físico; - não presente.

^bDegradável

Tabela 2. Componentes e pontuações (p) para construir a EV

Princípios da QV	p	Explicação
P1 Prevenção	2	Carbonato de sódio H319
P5 Solventes e outras substâncias auxiliares mais seguras	3	Sem indicação de perigos
P6 Planificação para conseguir eficiência energética	1	Pressão ambiental e T > 100°C (aquecimento)
P7 Uso de matérias-primas renováveis	1	Reagentes/matérias-primas não renováveis
P10 Planificação para a degradação	1	Pelo menos uma substância não é degradável a produtos inócuos
P12 Química inerentemente mais segura quanto à prevenção de acidentes	1	Etanol H225

Referências

Beleza, M. D.; Cavaleiro, M. N. G.C. *Novo FQ 7* Asa Editores II, S.A, Lisboa, 2012.

Resende, F.; Ribeiro, M.; Silva, A. J.; Simões, C.; *Zoom 7 – Terra em Transformação, Ciências Físico-Químicas*, Areal Editores, Porto, 2012.