



Explosion ou incendie?

publié le 01/05/2019

Tout est une question de quantité

Descriptif :

Connaître les risques quand on mélange des gaz...

Lors du dernier atelier nous nous sommes concentrés sur les mélanges de gaz ; pour cela nous avons utilisé une éprouvette à gaz sur laquelle nous avons tracé deux traits (un à 3 cm l'autre à 12 cm) ; nous avons rempli l'éprouvette d'eau et lui avons "renversé la tête" sur un cristalliseur.

Par déplacement d'eau, nous avons mis du butane (gaz du briquet) jusqu'au premier trait, puis nous avons complété avec du dioxygène (en bouteille) jusqu'au deuxième trait.

Une fois notre éprouvette remplie de ce mélange de gaz, nous avons prélevé un peu du mélange à l'aide d'une seringue puis nous l'avons injecté dans un verre à pied contenant de l'eau mélangée à du liquide vaisselle. Des bulles sont apparues.

Nous avons approché une allumette enflammée de ces bulles...ELLES ONT EXPLOSEES !!!

Bien décidé à faire plus de bruit, nous avons décidé de changer les mesures...au lieu de 3 cm de butane nous en avons mis 5 ou 6 ou 7 cm ...Bref, pour nous plus de butane, cela fait plus de bruit !!!!

En suivant la même démarche...Déception !!!!!LE MELANGE N'EXPLOSE PLUS MAIS BRULE !!!

Conclusion : Les mélanges n'explosent qu'en respectant des proportions bien définies

Portfolio



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.