

MELANGE et TEMPERATURE EUTECTIQUES

Un mélange eutectique est composé, naturellement ou artificiellement dans certaines proportions, d'au moins deux matières différentes, souvent plus, notamment dans la composition des glaçures.

Dans la majorité des cas, la température de fusion du mélange est inférieure (température eutectique) à la température de fusion du corps le plus réfractaire.

Souvent cette température eutectique est inférieure à la température de fusion du corps le plus fusible.

Une variation des proportions des composants permet d'obtenir des mélanges fondant à des températures eutectiques différentes.

Ex : - les mélanges des montres fusibles
 - les mélanges pour les glaçures, basses et hautes températures.

EXEMPLES d'EUTECTIQUES				
mélanges eutectiques				températures eutectiques
<i>2 matériaux réfractaires</i>				
réfractaire	Al ₂ O ₃	2040°	10%	
réfractaire	SiO ₂	1710°	90%	661°
<i>1 matériau réfractaire et 1 matériau fusible</i>				
réfractaire	SiO ₂	1710°	39%	508°
fusible	PbO	873°	61%	
réfractaire	SiO ₂	1710°	7%	493°
fusible	PbO	873°	93%	
<i>2 matériaux fusibles</i>				493°
fusible	PbO	873°	88%	
fusible	B ₂ O ₃	740°	12%	

TERMINOLOGIE

EUTECTIQUE : « Qui fond facilement ». Mélange chimique fondant à une température fixe.

FUSION : Passage sous l'effet de la chaleur, d'un corps solide à l'état liquide.

SILICATISATION : Passage de la silice cristalline à l'état vitreux dans lequel la silice se trouvera sous une forme amorphe. Cette transformation est une fusion (ex: une glaçure).

CATALYSEUR : Accélération d'une réaction chimique sous l'effet d'un corps ou d'une substance qui ne subit pas pour autant de modification.