

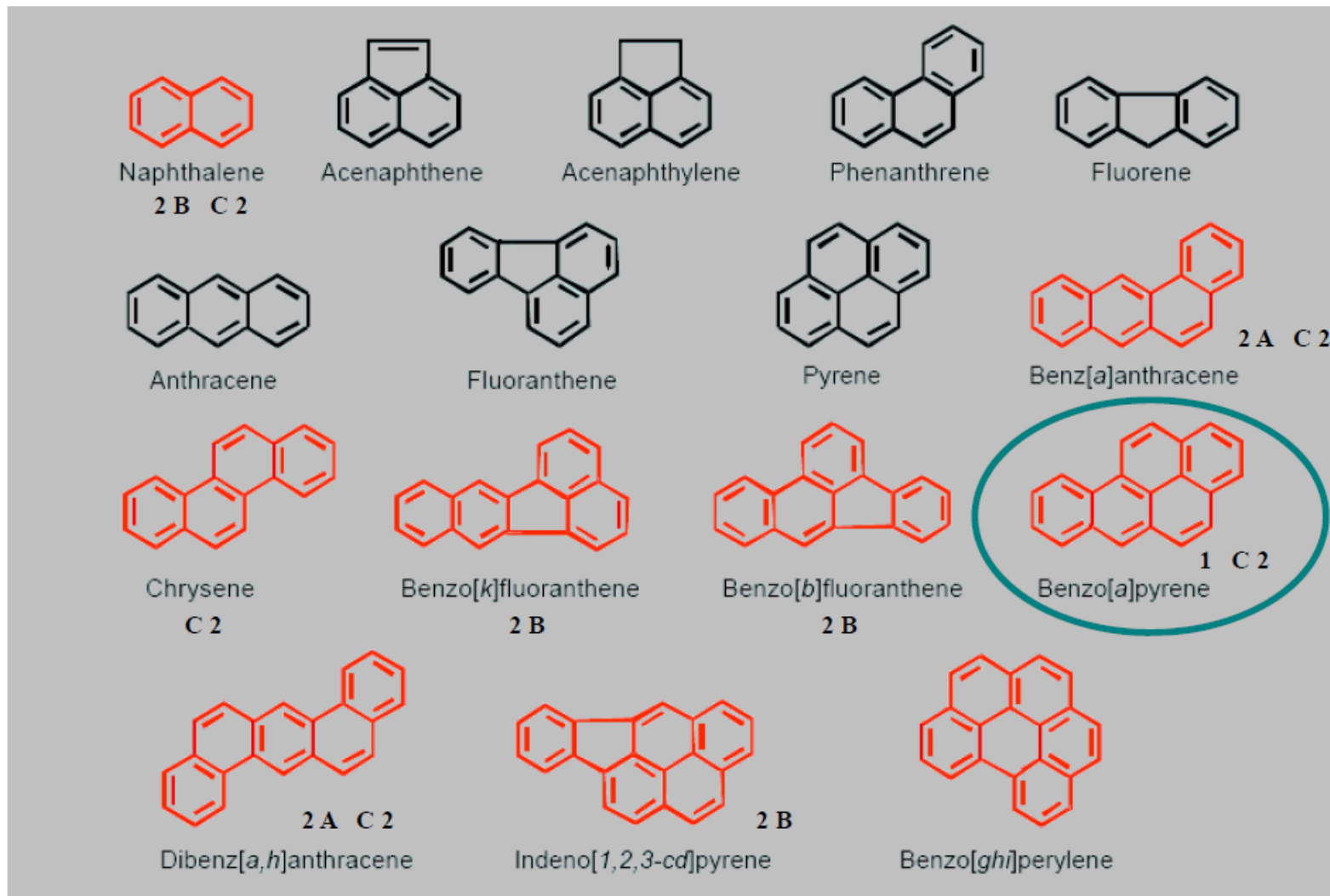
Recommandation concernant les HAP dans les fluides de coupe

Bruno COURTOIS (INRS)

Our job:
making yours safer

www.inrs.fr

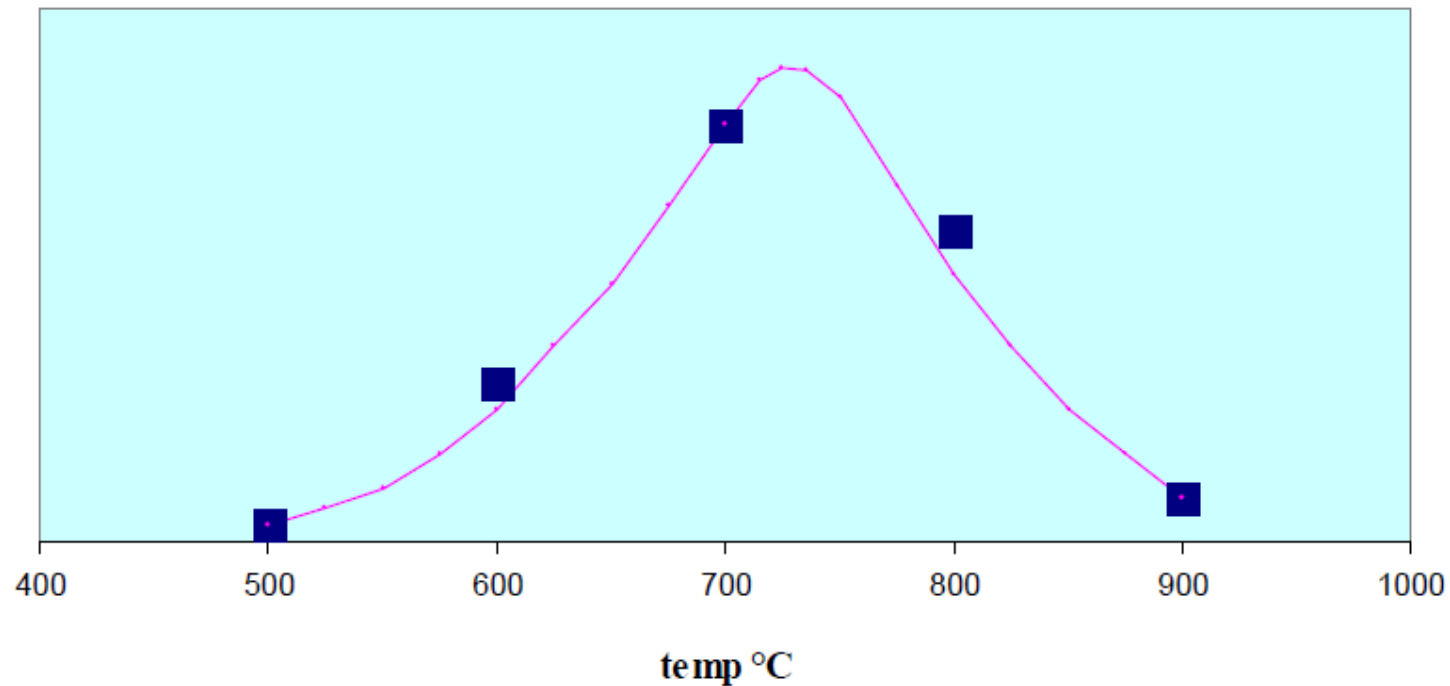
Les HAP



Formation

- Présents sous forme de traces dans les huiles minérales neuves
- Possibilité d'enrichissement des fluides de coupe entier dans des conditions sévères d'usinage.

température de formation



Classement des huiles minérales de base neuves

• **Nota L** : La classification comme cancérogène ne doit pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 3 % d'extrait par le diméthylsulfoxyde (DMSO) mesuré selon la méthode IP 346 (méthode globale de détermination des hydrocarbures aromatiques polycycliques, dits HAP). La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole reprises à l'annexe VI (partie 3) du règlement CLP.

- Cette méthode n'est pas adaptée au suivi des huiles de coupe en utilisation

Recommandation concernant les HAP

- Recommandation de CNAM R451 Prévention des risques chimiques causés par les fluides de coupe dans les activités d'usinage de métaux.

Il est recommandé au chef d'entreprise de définir une méthode pour suivre les huiles et ainsi pouvoir assurer une maintenance régulière des baigns d'huile (analyses de l'huile ou éventuellement changement des baigns).

Le chef d'entreprise pourra, si besoin, se rapprocher du médecin du travail, du Service Prévention de la CRAM / CARSAT / CGSS et des Centres Techniques (ex : CETIM, CTDEC...).

A titre d'information, il est indiqué que la concentration en benzo-a-pyrène dans le fluide ne doit pas dépasser 100 µg/kg. Le benzo-a-pyrène est un des hydrocarbures aromatiques polycycliques qui sert de traceur pour ces molécules.

- Limite de 100 µg/Kg basée sur la corrélation entre concentration en BaP et résultats de la méthode IP 346 : 3 % d'extrait DMSO correspond à 30 µg/Kg :
 - Un enrichissement d'un facteur 3 est toléré.

Intérêts et limites de l'utilisation du BaP comme traceur

- avantages :
 - Analyses du BaP possibles sur produits formulés en cours d'utilisation et plus simple que l'analyse de l'ensemble des HAP
 - Interprétation simple
- Limites :
 - Analyses malgré tout complexes
 - Le BaP n'est pas un traceur parfait de l'ensemble des HAP



Our job: making yours safer

Thanks for your attention



www.inrs.fr

YouTube

