

LES THÈMES DES QUESTIONS présentées ici sont extraits des assistances assurées par les experts de l'INRS. Les réponses apportées sont données à titre indicatif et ont pour objectif de fournir des éléments d'information. Elles ne pourraient, en aucun cas, être considérées comme des textes de référence.

Fluides de coupe et micro-organismes

Je fais de l'usinage de pièces. Nous utilisons des fluides de coupe et je voudrais savoir comment suivre la concentration des micro-organismes qu'ils contiennent ?

RÉPONSE Les fluides de coupe (FDC) semi-synthétiques, constitués d'huile et d'eau, représentent un milieu favorable pour la croissance de nombreux micro-organismes comme les bactéries ou les moisissures, malgré la présence de biocide dans le fluide. Cette flore microbienne, venant de l'environnement de travail et de l'opérateur, peut dégrader le fluide et certains micro-organismes pourraient présenter un risque pour la santé des opérateurs. Il est donc important de maîtriser la croissance des micro-organismes et d'éviter d'entrer en contact avec eux en confinant la machine et en se couvrant la peau.

Il est possible de suivre la croissance des micro-organismes en utilisant des kits faciles d'emploi, disponibles chez les fournisseurs de produits de laboratoire. Il s'agit de flacons stériles à bouchon vissant sur lequel est fixée une lame recouverte d'une gélose différente sur chaque face. En ce qui concerne la surveillance des fluides de coupe, vous devez choisir des lames pouvant détecter la flore totale bactérienne d'un côté et les moisissures-levures de l'autre côté. Cette lame bigélosée est trempée dans le FDC, puis maintenue 24 heures à 37°C (à défaut, à température ambiante). Un abaque permet d'estimer la concentration des micro-organismes sur chaque gélose. En procédant de la même façon à chaque contrôle (tem-



© Gaël Kerbaol/INRS

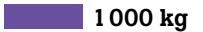




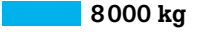


pérature identique), vous pouvez ainsi tracer un graphique permettant de suivre la croissance de la flore. Une augmentation continue de la concentration peut déclencher une opération de nettoyage (brossage et détergent) suivie d'une désinfection. Pour limiter la croissance des micro-organismes, il est également important de changer régulièrement de biocide afin de tuer les micro-organismes résistants au biocide précédent. ■

Élingues

Les couleurs des élingues en textile ont-elles une signification ?

RÉPONSE Les élingues textiles (plates en sangles tissées ou rondes) utilisées comme accessoires de levage sont généralement fabriquées à partir de polyamides (PA), polyester (PES) ou polypropylènes (PP). Ces matières présentent des propriétés mécaniques et des comportements variables lors d'expositions à la chaleur ou à des produits chimiques. La couleur de la sangle ou de la gaine est fonction de la charge maximale d'utilisation.

Le code couleur est le suivant :

	1 000 kg		5 000 kg
	2 000 kg		6 000 kg
	3 000 kg		8 000 kg
	4 000 kg		10 000 kg et plus

D'autre part, les élingues textiles possèdent une étiquette permettant d'identifier leurs principales caractéristiques. La couleur de l'étiquette définit la matière textile : vert = polyamide, bleu = polyester, marron = polypropylène. ■

En savoir plus ■ ■ ■

■ Accessoires de levage, Mémento de l'élingueur, ED 6178, brochure INRS.
À télécharger sur www.inrs.fr.