



ELIMINER LES PRODUITS USÉS PROPREMENT

Afin d'obtenir une qualité de pièces sans reproche, des fluides de coupe et de refroidissement sont utilisés lors de l'usinage par enlèvement de copeaux. Ces produits auxiliaires sont soumis, comme les outils de coupe, à une usure et un vieillissement. Leur durée de vie est donc limitée et ils doivent tôt ou tard être remplacés et éliminés, bien entendu de manière professionnelle. Qu'advient-il de ces fluides? decomagazine s'est penché sur la question.

Robert Meier, journaliste spécialisé indépendant, Rapperswil



Mike Eichelberger, directeur de Spaltag (à droite) avec son collaborateur Meinrad Meier devant l'armoire de commande d'une des installations de traitement. (Photos: Robert Meier)

Les moyens auxiliaires utilisés dans les ateliers mécaniques et de décolletage doivent un jour être remplacés. Des lois et d'autres prescriptions ont été émises au sujet de leur élimination et leur mépris peut entraîner des conséquences fâcheuses. Pour éviter de telles mésaventures, des entreprises spécialisées s'occupent de nos jours de manière compétente du transport et de l'élimination des huiles de coupe ainsi que des émulsions usées.

Collecter et faire évacuer

Plusieurs réglementations exigent le retour des produits usés à leurs fabricants. D'autres prescriptions interdisent par contre souvent le traitement de produits neufs et de produits usés au sein d'une même entreprise. De ce fait, les producteurs d'huiles de

coupe ne veulent et ne peuvent reprendre les huiles à éliminer. La solution se trouve dans une collaboration étroite entre les fournisseurs et les spécialistes de l'élimination. Les deux branches conseillent les entreprises par rapport à une collecte adaptée et à l'élimination des produits usés.

La reprise de ces déchets depuis l'atelier mécanique et de décolletage se fait en règle générale soit par le fournisseur habituel de produits chimiques, soit directement par une entreprise spécialisée dans le traitement de tels produits. Un point est commun à tous: ils procèdent à des contrôles des matières qui leur sont remis avant de traiter quoi que ce soit. Pour en savoir plus, decomagazine s'est approché de deux entreprises suisses spécialisées, les maisons Spaltag à Urdorf et Altola à Olten. Cette problématique ne

Présentation

s'arrête pas aux frontières du pays, malgré des législations et des sensibilités différentes, cette conscience écologique se développe partout et de nombreuses entreprises y apportent des réponses dans une multitude de pays.

Rassembler et examiner les émulsions

Une des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets est la maison Spaltag à Urdorf qui s'occupe entre autre du traitement des émulsions. Chaque arrivage doit impérativement être accompagné des papiers réglementaires. Le transporteur n'est pas autorisé à accepter des produits dont les documents manquent ou dont les récipients sont mal ou pas du tout pourvus d'étiquettes correspondantes. Mike Eichelberger, directeur de Spaltag, commente: «Il arrive fréquemment que les ateliers ne disposent pas de la capacité personnelle ou du savoir-faire nécessaire pour le traitement administratif relatif à ces déchets. Pour cette raison, nous proposons un service adapté qui comprend la réception des marchandises dans les ateliers par un de nos spécialistes qui s'occupera de toutes les formalités et même de l'étiquetage correct des récipients».

Lors de la réception dans l'usine de traitement, un échantillon de chaque livraison est pris et analysé dans le laboratoire sur ses contenants. Mike Eichelberger précise: «moins le produit est mélangé à d'autres, moins les frais d'élimination sont élevés». Au cas où le produit livré ne correspond pas aux papiers de livraison, il est soit refusé soit, le cas échéant, éliminé dans une autre usine, d'où des frais supplémentaires en conséquence. Un problème particulier est créé par des déchets tiers qui «pour simplifier» sont déversés dans l'émulsion. En plus, des travaux d'analyses complémentaires, les frais d'élimination prennent l'ascenseur.

Casser l'émulsion

La maison Spaltag travaille avec le procédé CP (chimique/physique). En ajoutant des produits adéquats aux émulsions, les effets mélangeurs des émulseurs sont cassés et par ce biais une séparation de l'eau et de l'huile s'amorce. Mike Eichelberger précise: «le souhait d'avoir une longue durée de vie des émulsions et par là d'une stabilité assurée rend la séparation des deux produits de plus en plus difficile». L'huile ainsi libérée est pompée dans un collecteur et en règle générale amenée chez Altola à Olten pour un traitement futur. Des métaux éventuellement dissouts dans l'eau sont extraits par un procédé supplémentaire avant que l'eau soit dirigée vers la station d'épuration des eaux usées communale. Par des mesures de qualité et des prises d'échantillons



Roland Meier, directeur d'Altola SA, souhaite que les déchets livrés soient triés selon la sorte, sinon les coûts d'élimination prennent l'ascenseur.



En mélangeant intensivement les émulsions usées avec un agent séparateur, l'émulseur perd son efficacité, eau et huile se séparent plus facilement.



Tous les arrivages sont contrôlés au laboratoire.



Un tamis sort les objets solides des liquides usés.



Les analyses au laboratoire démontrent si les arrivages sont conformes aux déclarations sur les documents.



Les huiles usées de provenance les plus diverses sont examinées et selon leur état, soit utilisées comme combustible, soit régénérées.

en continu, Spaltag garantit que les conditions de déversement sont respectées à tout moment.

Savoir ce qui est à traiter

Une autre entreprise spécialisée dans l'élimination des produits usés est la maison Altola à Olten. L'entreprise se différencie par rapport à Spaltag par le fait qu'elle s'occupe, en plus du traitement des émulsions, de l'élimination des huiles usées. L'entreprise offre également un service complet. Roland Meier, directeur de cette maison, commente: «chez chaque nouveau client, nous analysons d'abord les caractéristiques de ses produits à éliminer, données qui sont répertoriées dans notre fichier. Ceci nous facilite les examens des arrivages et nous permet de reconnaître rapidement des déviations dans les livraisons, car à chaque arrivage nous prenons un échantillon qui sera analysé en laboratoire». Si l'entreprise fournissant les déchets n'est pas à même de produire les papiers nécessaires, les spécialistes d'Altola s'en occupent également.

Des économies résultent d'un tri approprié

La règle qui veut que les déchets soient triés par sorte est également valable dans le domaine décrit ici. Les huiles de coupe usées sont déversées dans un réservoir où la séparation d'une éventuelle teneur en eau dans l'huile se fait par simple sédimentation. L'eau ainsi récupérée sera traitée avec les émulsions, alors que l'huile ainsi «épurée» est pompée dans un autre réservoir et destinée à être utilisée comme combustible, par exemple dans des cimenteries. Dans ce cas, il s'agit toujours de grandes usines disposant d'installations adéquates où les fumées sont continuellement sous surveillance. Ceci garantit une élimination définitive dans les règles de l'art. Donc une affaire propre en ordre.

Mais Roland Meier met en garde: «si quelqu'un a déversé des solvants dans l'huile, comme par exemple de l'essence, toute la livraison devra être traitée comme les solvants et facturée comme telle. Ceci engendre des coûts supplémentaires qui seront facturés au fournisseur». En gérant de manière appropriée même les produits à éliminer, des économies substantielles peuvent donc être générées.

Que de l'eau distillée

Les mêmes contrôles sont effectués sur les émulsions à éliminer et les conditions identiques sont appliquées: les produits contenant des solvants devront également être traités comme solvants dont le coût d'élimination sera largement majoré.



Ceci n'est pas un coup d'oeil dans une usine chimique, mais l'évaporateur à vide à trois niveaux qui fait de l'eau chargée une eau très propre.

Les arrivages d'émulsion sont déversés à travers un filtre dans une citerne de séparation où les contaminants déposables sont retirés par sédimentation. A l'instar de Spaltag, les émulsions seront traitées chez Altola dans des réacteurs de dissociation avant d'être épurées dans un évaporateur à vide à trois niveaux. A cet effet, les émulsions sont d'abord chauffées dans les réacteurs à une température de 60 à 80°C et la séparation eau/huile est provoquée par un agent acide. L'huile ainsi libérée sera transférée dans des réservoirs et servira avec les huiles de coupe comme combustible. L'eau résiduelle passe ensuite par l'évaporateur d'où elle sort pour ainsi dire comme eau distillée. Conduite à travers un filtre à charbon actif, elle est déversée dans la canalisation publique.

Résumé

L'élimination des émulsions et des huiles de coupe usées commence déjà auprès de l'utilisateur. Ce dernier doit s'assurer que ces produits ne soient pas mélangés avec d'autres déchets liquides ou solides. Les produits difficiles à déterminer engendrent des coûts supplémentaires qu'il est facile d'éviter. Avec l'élimination dans les règles de l'art, le décolleteur aura la conscience tranquille: ses déchets en émulsion et en huile de coupe deviennent des combustibles et de l'eau propre. L'effort en vaut la peine.

Les entreprises citées dans l'article sont:

Spaltag AG
In der Luberzen 5
8902 Urdorf
Tél. 044 735 81 81
Fax 044 735 81 80
info@spaltag.ch
www.spaltag.ch

Altola AG
Gösgerstrasse 154
4600 Olten
Tél. 062 287 23 72
Fax 062 287 23 73
mail@altola.ch
www.altola.ch