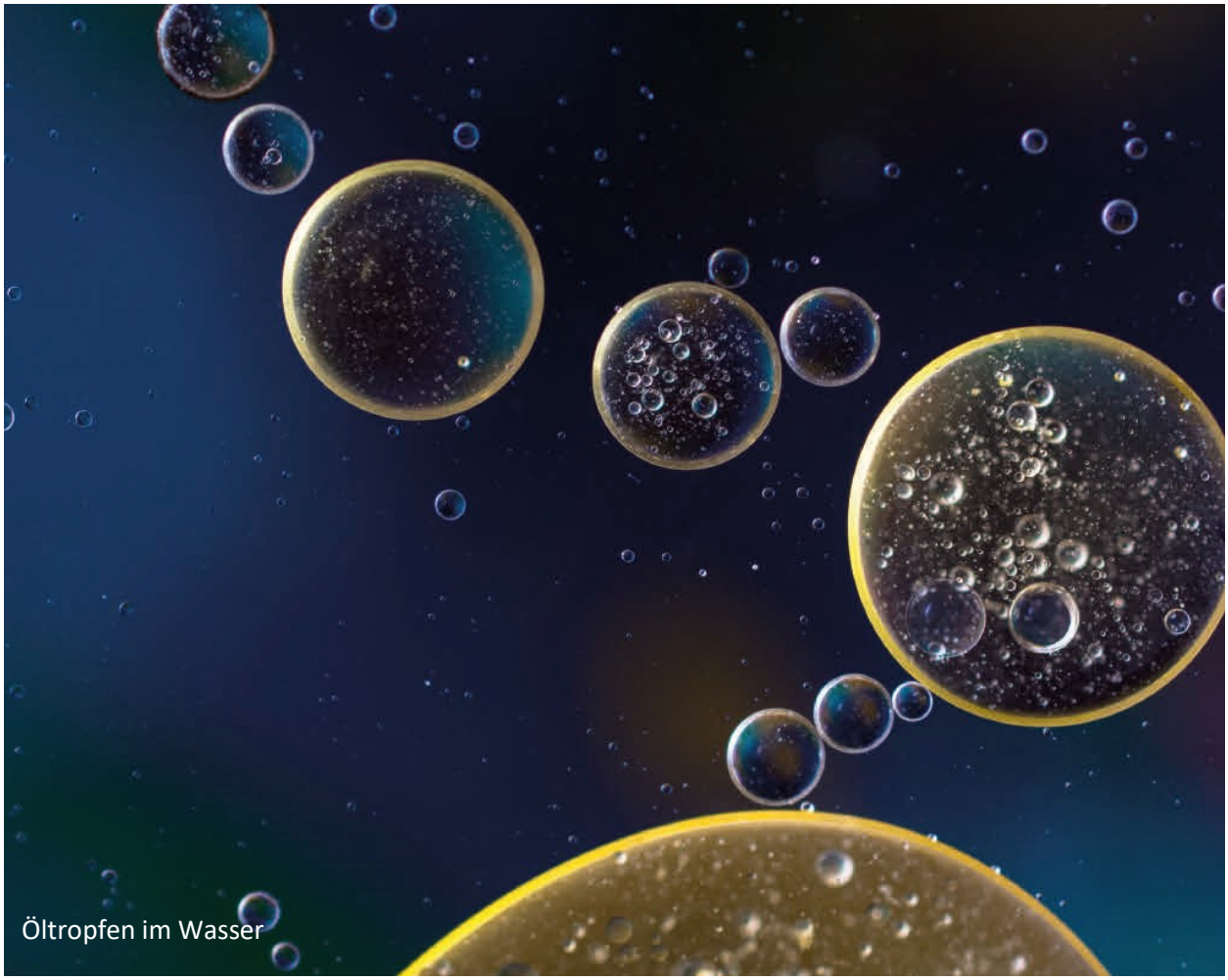
HOCHWIRKSAME DEMULGATOREN:
Neu in der ACAT-Produktpalette

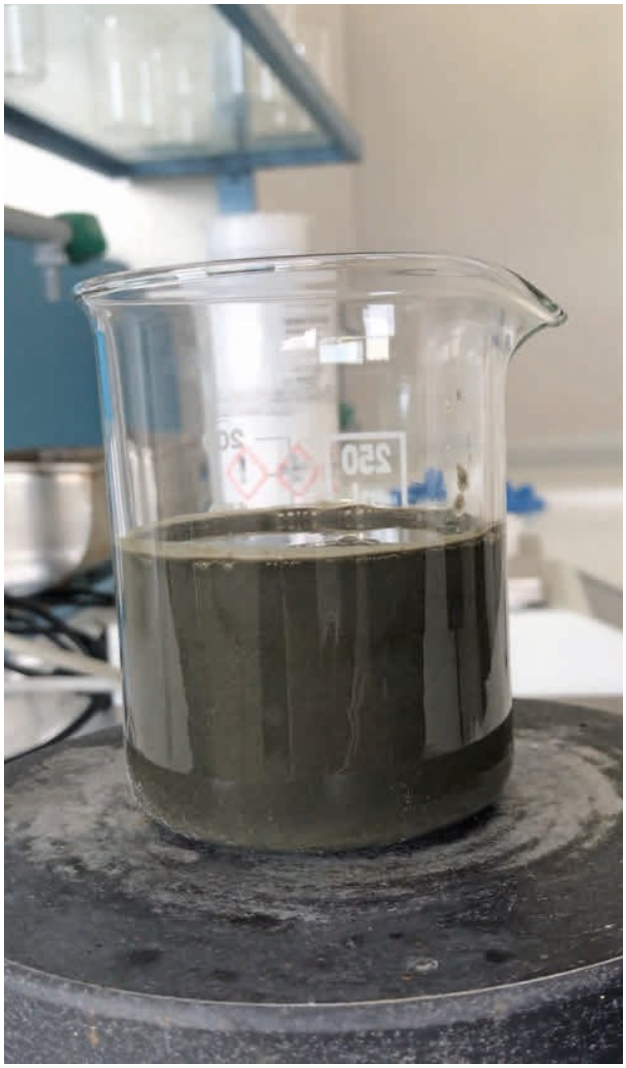
FOTO: DIFFERENT PERSPECTIVE/PIXABAY



Öltropfen im Wasser

Seit Anfang dieses Jahres hat ACAT eine neue Reihe hocheffizienter Demulgatoren in seine Produktpalette aufgenommen. Aber zunächst einmal: Was ist eine Emulsion? Eine Emulsion ist ein System aus zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten, bei dem eine der Flüssigkeiten als kleine Tröpfchen in einer zweiten Flüssigkeit dispergiert ist. Die dispergierte Flüssigkeit wird als **innere Phase** bezeichnet. Die Flüssigkeit, in der sie dispergiert ist, wird als **äußere Phase** bezeichnet. Es gibt zwei Arten von Emulsionen, die in der Industrie üblich sind: Wasser-in-Öl-Emulsionen (magere Emulsion) und Öl-in-Wasser-Emulsionen (Fettemulsion). Die häufigste Emulsion ist die Öl-in-Wasser-Emulsion, die meist aus Behandlungen, etwa der Metallbearbeitung von Eisen und Stahl, und daher hauptsächlich aus Drahtziehwerken stammt, oder allgemein gesagt, wenn Werkzeuge zur Bearbeitung von Metallen mit Schneidölen verwendet werden. Es ist nahezu unmöglich, eine Ölabscheidung ohne ein effektives System zur Spaltung der Emulsion zu realisieren. Demulgatoren sind spezifische Produkte für die Trennung (Bruch) öliger Emulsionen. Sie lassen sich in zwei Kategorien einteilen: Demulgatoren für die Behandlung von „mageren“ Emulsionen (Öl in Wasser) und fetten“ Emulsionen (Wasser in Öl).

AUTOR: MAURO BIGHETTI



Original Emulsion

Emulsion nach der Behandlung

Magere Emulsionen stellen die Mehrheit der auf dem Markt befindlichen Produkte dar. Für diese Kategorie von Emulsionen wird die ACAT-Produktlinie „grün“ verwendet. Grün deshalb, weil sie aus kationischen und nicht-kationischen Polymeren besteht und bei ihrer Anwendung keine umweltschädlichen Produkte freigesetzt werden. Ihre Verwendung ist sehr einfach: Sie werden bei „Batch“-Behandlungen unter Rühren (kein Turbo) oder mit Einblasen von Luft verwendet. Einfache Labortests (Jar-Test) bestimmen die optimale Dosierung.

Fettemulsionen (Wasser in Öl) werden sowohl in der Rezeptur als auch in der Anwendung mit völlig anderen Demulgatoren als den oben genannten behandelt. Diese Produkte werden hauptsächlich in den Raffinerien (für die Behandlung von Tankschläuchen) verwendet und sind als ADR-Produkte klassifiziert. Unabhängig von der Art der Behandlung [statisch (Batch) oder dynamisch (kontinuierlich)] erfolgt der Einsatz dieser Demulgatoren mit Zentrifugen bei einer Temperatur zwischen 75 und 80 ° C. Die zu behandelnde Flüssigkeit ist üblicherweise sehr schwer und zähflüssig und es bedarf hoher Temperaturen, um die Viskosität zu reduzieren, was die Vermischung mit unserem Demulgator erleichtert. Auch in diesem Anwendungsbereich wird das für die Behandlung geeignete Produkt mit Hilfe von Labortests ermittelt.