

Technische Information

Nitrosamine - keine Gefahr mehr in hebro - KSM

Nitrosamine, eine Stoffgruppe von über 300 bekannten Substanzen, stehen im Verdacht, auch für den Menschen krebserregend zu sein. Da sich Nitrosamine unter anderem aus Nitrit und sekundären Aminen bilden können, hat der Gesetzgeber seinerzeit die TRGS 611 ins Leben gerufen. Hier war zunächst nicht nur der Einsatz dieser speziellen Aminverbindung verboten, auch wurden zahlreiche Messungen beim Einsatz wassergemischter Emulsionen vorgeschrieben. Hierzu zählten unter anderem die Konzentration, der pH-Wert und der Nitrit-Wert.

Nicht zuletzt neueste Erkenntnisse im Bereich der Forschung haben den Gesetzgeber dazu veranlasst, dass der bisher vorgeschriebenen Emulsionstausch bei Überschreiten des Grenzwertes von 20 mg/l Nitrit nicht mehr zwingend ist. Durch den Einsatz bestimmter Chemikalien, der so genannten „Fänger“, wird wirksam die mögliche Bildung der Nitrosamine verhindert. Daher können Emulsionen, die diese Fänger beinhalten, auch bei Überschreiten des Grenzwertes weiter verwendet werden. Der Gesetzgeber formuliert dies im Absatz 5, Punkt 5.3. unter der Überschrift „Überwachung des Nitritgehalts“ wie folgt:

„ (3) Bei Überschreitung eines Wertes von 20 mg Nitrit/l ist ein Wechsel oder Teilaustausch des wassergemischten Kühlschmierstoffs durchzuführen oder ein geeigneter Inhibitor bzw. Fänger (zur Hemmung der N-Nitrosamin-Bildung) zuzusetzen. Enthält der wassermischbare Kühlschmierstoff (d.h. das Konzentrat) eine ausreichende Menge eines geeigneten Inhibitors oder Fängers, ist dies der Zugabe eines geeigneten Inhibitors oder Fängers zur Gebrauchtemulsion oder -lösung gleichwertig.“

In allen aminhaltigen Kühlschmierstoffen (**hebro**®lub-Serie) und in allen aminhaltigen Schleifmittelzusätzen (**hebro**®grind-Serie) der hebro chemie sind diese Fänger enthalten. Daher ist bei Erreichen und Überschreiten des Nitrit-Grenzwertes von 20 mg/l generell kein Emulsionswechsel mehr erforderlich. Entsprechend der DGUV 109-003 (ehem. BGR/GUV-R 143 (05/2009)) sollten jedoch Nitritwerte größer 80 mg/l vermieden werden.