



Fotos: Oest

Mit den Colometa-N-Produktreihen blickt Oest schon in die Zukunft. So gewinnen Anwender Planungssicherheit und müssen nicht befürchten, schon nach kurzer Zeit, wieder die KSS-Formulierung wechseln zu müssen.

KSS der Zukunft

Keine leichte Zeit für Anwender von Kühlschmierstoffen: Seit Jahren müssen sie sich mit sich häufig ändernden gesetzlichen Regelungen und Rahmenbedingungen befassen und ihre Produkte dementsprechend anpassen. Bei Oest blickt man schon seit langem nach vorn und bietet Produktreihen an, die Planungssicherheit für die nächsten Jahre versprechen und zudem mögliche notwendige technische Nachrüstungen vermeiden können.



Stefan Gernsheimer sieht einige Herausforderungen auf die KSS-Hersteller zukommen.

GERHARD MAIER

Im Idealfall setzt man als Fertiger einmal auf einen dem Prozess angepassten KSS und muss sich dann lange Zeit nicht mehr um die Produktauswahl kümmern. Seit geraumer Zeit ist das aber nicht mehr so einfach. Neue gesetzliche Regelungen erfordern ständige Anpassungen von den KSS-Herstellern und so auch von den fertigenden Unternehmen. Neue Formulierungen müssen getestet werden, Dokumentationen verändert und angepasst.

Das alles ist sehr aufwendig und stört reibungslose Produktionsabläufe. Stefan Gernsheimer, Leiter Anwendungstechnik & Fluidmanagement bei Oest erklärt: „Seit vielen Jahren macht der Gesetzgeber den KSS-Herstellern immer mehr Auflagen, was Kennzeichnungspflichten oder auch den Einsatz bestimmter Additive angeht. So etwa die seit Dezember 2018 veränderte Regelung beim Einsatz von Formaldehyd-Abspaltern (FAD).“

Das alles geht aus seiner Sicht zu Lasten der einsetzbaren Rohstoffe die zur Verfügung stehen. Schon jetzt seien drei von sieben verschiedenen FAD als kanzerogen zu kennzeichnen und auch die anderen werden in naher Zukunft der gleichen Einstufung unterliegen, ist sich Stefan Gernsheimer sicher. Keine Überraschung also, wenn Unternehmen wie Oest die FAD komplett aus der Produktpalette entfernen und hier substituieren. Ein Dauerbrenner ist das Thema Borsäure. In den letzten Jahren sei man in der Regelung von 5,5% Borsäure auf der sicheren Seite gewesen. „Das Thema stand einige Zeit nicht mehr im Fokus, aber derzeit sieht es so aus, als würde auch dieser Grenzwert in nicht all zu ferner Zukunft drastisch gesenkt werden“, erklärt Stefan Gernsheimer.

Antrag auf Senkung des Grenzwertes

Es gebe wohl auch schon einen Antrag, der den Grenzwert von 5,5 % auf 0,3 % senken soll. Sollte diese Grenzwertveränderung durchgesetzt werden, stellt auch das die KSS-Hersteller wieder vor neue Herausforderungen, da Borsäure eine biostatische Wirkung hat, also die Ausbreitung von Bakterien vermindert, was nicht verwechselt werden darf mit Bioziden, die Bakterien abtöten.

Das ist aber noch längst nicht alles. Seit 01.05.2020 gelten für eingesetztes Methylisothiazolinon (MIT) extrem redu- ▶

Kühlschmierstoffe

Detlef Stülz bach:
„Manche KSS-Techno-
logien werden wieder
anfälliger für biologi-
sche Einflüsse.“



„Wir wollen unseren Kunden Produkte anbieten, mit denen sie in den nächsten Jahren sorgenfrei arbeiten können.“

Stefan Gernsheimer

zierte Grenzwerte. Der neue Kennzeichnungsgrenzwert liegt auf der Höhe des Wirksamkeitsgrenzwertes. Dadurch sind Emulsionen, die MIT als stabilisierendes Biozid enthalten, ebenfalls zu kennzeichnen.

Plötzlich kennzeichnungspflichtig

„Für den Anwender bedeutet das, dass er nun eine kennzeichnungspflichtige Flüssigkeit in der Maschine hat. Das hat wiederum Auswirkungen auf den Umgang mit dem eingesetzten KSS, mit dem sich der Anwender wieder neu auseinandersetzen muss“, erklärt Stefan Gernsheimer. Als wäre das alles noch nicht genug, weist Stefan Gernsheimer noch auf ein weiteres Problem hin, das im Zusammenhang mit eingesetz-

tem Monoethanolamin (MEA) entstehen kann. Sei es in der Maschine noch kein Problem, entstünde aber oftmals ein Problem mit der Luftqualität am Arbeitsplatz. Auch wenn der sogenannte ‚Ölnebel‘-Grenzwert (Summe aus Dampf und Aerosol) in der Hallenluft eingehalten würde, entstehe schnell ein Problem mit dem darin befindlichen Anteil von MEA. „Hier können die Grenzwerte durch die relativ hohe Flüchtigkeit von MEA oft nur schwer eingehalten werden. Das Problem hat dann der Anwender, indem er technische Maßnahmen zur Grenzwerteinhaltung ergreifen muss.“ Neben MIT und MEA sieht Stefan Gernsheimer auch Benzotriazol (BAT) auf dem Prüfstand und rechnet in den nächsten

Jahren auch hier mit Veränderungen bezüglich der Einstufung hin zu einem SVHC-Stoff (substance of very high concern). Die Substitution bis dato bewährter Inhaltsstoffe hat aber auch Auswirkung auf die Leistungsfähigkeit der eingesetzten Produkte. „Inzwischen müssen Anwender wieder feststellen, dass manche KSS-Technologien anfälliger für biologische Einflüsse werden, was sich etwa auf die Standzeit des eingesetzten KSS auswirken kann“, erklärt Detlef Stülz bach, Leiter Vertrieb bei Oest, das Dilemma. Das erhöhe die Notwendigkeit, im Nachhinein Biozide nach zu dosieren, um befriedigende Standzeiten zu erreichen. Zudem zeigt sich deutlich, dass sich die Unternehmen auf weitere Veränderungen und damit verbundenen erheblichen Aufwand einstellen müssen, was in den Augen von Stefan Gernsheimer problematisch ist: „Wir bei Oest vertreten die Auffassung, dass wir es unseren Kunden nicht zumuten können, jedes Jahr das Produkt zu verändern, weil die Inhaltsstoffe angepasst werden müssen. Denn viele von ihnen haben validierte Prozesse, wodurch solche Veränderungen mit sehr viel weiteren Aufwand für sie verbunden sind.“ Was also tun?

Trend erkannt und reagiert

Die Oest-Lösung klingt erst einmal einfacher als sie ist. „Natürlich beschäftigen wir uns als KSS-Hersteller intensiv mit diesen Themen. Wir gehen aber weiter, als nur für nicht mehr oder nur schwer einzusetzende Wirkstoffe, Ersatz zu suchen. Verfolgt man die zunehmenden Veränderungen von Grenzwerten und einsetzbaren Stoffen in den letzten Jahren, lässt sich für uns daraus ein Trend erkennen. Und genau diesem wollen wir schon jetzt Rechnung tragen. Damit wir unseren Kunden Produkte anbieten können, mit denen sie in den nächsten Jahren sorgenfrei arbeiten können, ohne auf ständig weiterführende Beschränkungen immer wieder aufs Neue reagieren zu müssen“, skizziert Stefan Gernsheimer den Ansatz von Oest. Das Ergebnis: Die wassermischbaren Produktreihen Colometa FN und Colometa PN. „In diesen Produktreihen haben wir jetzt schon alles herausgenommen, was seitens der Gesetzgeber in Kürze und auch den kommenden Jahren an Veränderungen auf uns zukommen wird. Damit haben unsere Kunden Sicherheit für die absehbare Zukunft“, erklärt er weiter. Diese beiden

Produktreihen stellen eine Weiterentwicklung der bisherigen Produkte der Colometa F-Serie, die auf eine biozide Wirkung setzt und der Colometa P-Serie mit biostatistischem Wirkungsansatz dar. Innerhalb dieser Produktreihen stellt Oest seinen Kunden rund 30 verschiedene Formulierungen zur Verfügung.

Sichere Prozesse für die Zukunft

„Mit diesen neuen Produktreihen setzen wir einen Strategiewandel konsequent um. Wir garantieren damit und unserer Fertigungskompetenz vor Ort auch in Zukunft sichere Bearbeitungsprozesse und helfen diese zu optimieren. So können sich unsere Kunden auf ihre Kernkompetenz konzentrieren“, ergänzt Detlef Stülzebach. Natürlich seien bei diesen Entwicklungen auch Verbesserungen technischer Eigenschaften wie Schaumverhalten, Korrosionsschutz oder verbesserte Biostabilität mit eingeflossen. Bei manchen Formulierungen könne sich das aufgrund der unter Umständen teureren Inhaltsstoffe auf den Preis auswirken, in Sachen Preis-Leistungs-Verhältnis sieht Stefan Gernsheimer aber deutliche Vorteile beim Einsatz der neuen Produktreihen, weist aber auch darauf hin: „Es gibt Formulierungen die dadurch sogar günstiger werden. Man darf sich das nicht so vorstellen, als könne man einfach einzelne Inhaltsstoffe austauschen und damit ist es getan. Die Sache ist komplexer. Ein Substituieren einzelner Inhaltsstoffe bedeutet immer eine Anpassung der Gesamtformulierung, damit alle Stoffe ihre Wirkung voll entfalten können.“ Wichtig sei, dass der Kunde keinerlei Leistungseinbußen durch die Substitutionen hat, sondern im Idealfall auch noch eine Produktoptimierung erhält. „Entscheidend ist natürlich welche Strategie der Kunde selbst hat. Wir können mit unserem Prozess-Know-how beratend zur Seite stehen und je nach Schwerpunkt den der Kunde setzt, das optimale Produkt anbieten“, weist Detlef Stülzebach darauf hin, dass optimale Prozesslösungen nur in enger Kooperation zwischen KSS-Hersteller und Anwender entwickelt werden können. „Wer darauf setzt, dass er ein zukunftssicheres Produkt im Einsatz haben will, der ist auf jeden Fall mit unseren FN und PN-Produktreihen gut aufgestellt. Vor allem auch, weil letztendlich der Anwender dafür verantwortlich ist, was er einsetzt. Und das kann, um allen gesetz-

„Es gibt Formulierungen die dadurch sogar günstiger werden.“

Stefan Gernsheimer

lichen Anforderungen gerecht zu werden, auch mit einem erheblichen notwendigen Invest bezüglich der technischen Ausstattung - wie etwa Absaugungen - einhergehen“, ergänzt Stefan Gernsheimer.

Sowohl mit Colometa FN wie auch Colometa PN stellt Oest dem Markt mineralölfreie (Vollsyntheten), niedrig mineralöhlhaltige (Teilsyntheten) und hoch mineralöhlhaltige Kühlschmierstoffe für die Zerspanung zur Verfügung. ■



Web-Wegweiser:
oest.de