

Häufig gestellte Fragen zum Thema: Vorkommen von Mykobakterien (insbesondere *M. immunogenum*) in wassergemischten Kühlschmierstoffen (KSS)

aktueller Stand: 13.02.09

Muss aufgrund der Datenlage nun jeder Betrieb seine KSS-Emulsionen auf Mykobakterien untersuchen lassen.

Nein, da der Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von *M. immunogenum* und Atemwegserkrankungen (EAA) nach wie vor nicht sicher bewiesen ist.

Wann sollten Betriebe eine Untersuchung auf Mykobakterien veranlassen?

Wenn beispielsweise Atemwegserkrankungen im Sinne einer EAA auftreten. In diesen Fällen ist immer der zuständige Betriebsarzt einzuschalten über den auch die KSS-Untersuchung in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft erfolgen sollte.

Wo kann man KSS-Proben auf Mykobakterien untersuchen lassen? Was ist zu beachten?

Eine Untersuchung von KSS-Proben kann in begründeten Verdachtsfällen (s. o.) über die Berufsgenossenschaft erfolgen. Die Untersuchung sollte das mikroskopische Primärpräparat, die Kultivierung auf Fest- und Flüssignährmedien und eine Identifizierung der Isolate beinhalten. Direktnachweise mittels „Gensonden“ sind bislang routinemäßig noch nicht bzw. nur eingeschränkt möglich.

Was ist zu tun, wenn Mykobakterien in KSS-Proben nachgewiesen worden sind?

Handelt es sich um ubiquitäre Mykobakterien sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Ist *M. immunogenum* nachgewiesen worden, bietet sich eine zeitlich begrenzte vorbeugende Konservierung mit der Formulierung EDDM + CMIT/MIT an bis kein Befall mehr feststellbar ist.

Was ist zu tun, wenn *M. immunogenum* nach erfolgter Maßnahme (s. o.) erneut im KSS auftritt?

Die empfohlenen Maßnahmen (s. o.) wiederholen.

Bei immer wiederkehrendem Befall muss an eine Rekontamination aufgrund von Biofilmbildung gedacht werden; die Anlage ist dann gründlich, auch mechanisch, zu reinigen. Weitere Maßnahmen können sein: Auf einen anderen Biozidtyp umzusteigen bzw. kurzzeitig die Biozid-Konzentration zu erhöhen (Rücksprache mit KSS-/Biozid-Hersteller!) oder auf ein völlig anderes KSS-Produkt zu wechseln um den Mikroorganismen die gewohnte Nahrungsgrundlage zu entziehen.

Wie hoch ist das Erkrankungsrisiko wenn *M. immunogenum* in KSS nachgewiesen wurde.

Hierzu können zurzeit keine Angaben gemacht werden. Der Nachweis von *M. immunogenum* bedeutet aber keineswegs zwangsläufig schon eine Erkrankung, da der Nachweis in KSS-Proben mittlerweile häufiger erfolgt ohne dass Erkrankungen vorliegen. In jedem Fall sollte immer der zuständige Betriebsarzt darüber informiert sein um frühzeitig auf mögliche Symptome bei den Beschäftigten reagieren zu können.

Soll aus Präventionsgründen dauerhaft eine Biozid-Formulierung aus EDDM + CMIT/MIT eingesetzt werden um einer möglichen Besiedlung mit *M. immunogenum* vorzubeugen?

Das lässt sich nicht pauschal beantworten, da die Wahl des Biozidtyps von verschiedenen Faktoren (z. B. eingesetztes KSS-Produkt, Bearbeitungsverfahren, betriebliche Gegebenheiten) abhängig ist. Jeder Wechsel des Biozids sollte mit dem Biozidhersteller abgesprochen werden, auch wenn es sich nur um einen zeitlich begrenzten Wechsel handelt.

Darüber hinaus muss beachtet werden, dass die gute mikrobiologische Wirksamkeit der Zubereitung aus O-Formal + CMIT/MIT auf die größeren Mengen an freigesetztem Formaldehyd, als aktiver Wirksubstanz, zurückzuführen ist. Dies hat jedoch auch Nachteile zur Folge in Form einer stärkeren Reizwirkung auf Haut- und Schleimhäute der Beschäftigten. Daher sollte bei nicht gekapselten Anlagen oder Anlagen ohne ausreichende Maschinenabsaugung die genannte Zubereitung immer nur unter Kontrolle eingesetzt werden.