

Bedeutung von OIT für Farben, Lacke, Wasch- und Reinigungsmittel, Papier-, Textil- und Lederhilfsmittel, Dichtstoffe sowie Holzschutzmittel

Die chemische Industrie weist bereits seit geraumer Zeit darauf hin, dass sich bei den Bioziden in vielen Bereichen, insbesondere bei den Schutzmitteln, aufgrund von regulatorischen Beschränkungen eine Wirkstoffverknappung abzeichnet. Aktuell befindet sich der Stoff Octylisothiazolinon (OIT, CAS Nr. 26530-20-1) im Prüfverfahren zur Wirkstoffgenehmigung.¹ Aus diesem Anlass möchten wir auf die hohe Bedeutung hinweisen, die OIT für verschiedene Anwendungen in unterschiedlichen Branchen hat.

Konservierungsmittel (PT6): OIT wird als Topfkonservierer zum Schutz von wasserbasierten Farben und Lacken, Wasch- und Reinigungsmitteln, Dichtstoffen, Papier-, Textil- und Lederhilfsmitteln vor Keimbefall (insbesondere Schimmelpilze) eingesetzt. Für die Anwendung stehen nur noch sehr wenige geeignete Wirkstoffe zur Verfügung. Weitere Einschränkungen stellen bei der Entwicklung wässriger Formulierungen eine erhebliche Herausforderung dar, da eine unzureichende Lagerstabilität Anpassungen der Rezeptur erforderlich machen oder im Extremfall die Einstellung des Produkts zur Folge haben kann. Für weitere Informationen zu dem Thema möchten wir auf das Positionspapier des Verbandes der chemischen Industrie (VCI) verweisen.²

Filmschutzmittel (PT7): OIT wird im Bereich der Anstrichmittel vor allem auch als Filmschutzmittel eingesetzt, um Fassadenanstriche vor dem Befall durch Mikroorganismen, wie Schimmelpilzen, zu schützen. OIT ist einer der wenigen Wirkstoffe in der Filmkonservierung, der sowohl gegen Schimmelpilze als auch, wenn in höheren Konzentrationen eingesetzt, gegen Algen wirkt. Es ist zudem ein Wirkstoff, der äußerst schnell abgebaut wird, sobald er aus der Beschichtungsmatrix herausgelöst wird. Durch den Einsatz von OIT bleiben die Fassaden länger in einwandfreiem Zustand, was ihre Nutzungsdauer erhöht und somit die Häufigkeit von Neuanstrichen oder Fassadenreinigungen verringert.

Holzschutzmittel (PT8): OIT wird zum Schutz von Holz und Holzprodukten vor Holzverfärbenden Organismen eingesetzt. Der Wirkstoff trägt dazu bei, die Gebrauchstauglichkeit von Holzbauteilen sicherzustellen und ermöglicht in Kombination mit weiteren Wirkstoffen die Entwicklung leistungsfähiger und ausgewogener Holzschutzmittel. Da geeignete Alternativen nicht für alle Anwendungsbereiche gleichermaßen verfügbar sind, würde die Wirkstoffvielfalt im Falle einer Nichtgenehmigung oder starken Beschränkung im Holzschutz weiter abnehmen. Bereits mittelfristig könnte dies die Verfügbarkeit von wirksamen Holzschutzmitteln beeinträchtigen und damit die Lebensdauer von Holzprodukten verkürzen, obwohl diese einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung des nachwachsenden Rohstoffs Holz leisten.

Schutzmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien (PT9): In dieser Produktart ist OIT vor allem für den Schutz von Rohhäuten, Lederzwischenprodukten und Leder vor Schimmelfall relevant. Dies ist vor allem bei Rohhäuten und Lederzwischenprodukten wichtig, da diese in der Regel feucht gelagert und transportiert werden. Bereits heute gibt es für diesen Lederschutz nur noch vier biozide Wirkstoffe, die in PT9 notifiziert sind und im Lederbereich angewandt werden, dabei ist OIT vermutlich der am zweithäufigsten verwendete Wirkstoff. Zudem besitzt OIT, neben einem weiteren Wirkstoff (TCMTB), nicht nur eine kurzfristige,

¹ Aktuell in der PT 11 im Process Flow 61.

² Topfkonservierung: Ein wichtiger Beitrag zum Green Deal, <https://www.vci.de/themen/chemikaliensicherheit/biozide/topfkonservierung-ein-wichtiger-beitrag-zum-green-deal.jsp>

sondern auch eine langanhaltende Wirksamkeit, auch im Falle von höheren Temperaturen und hoher Feuchtigkeit, was vor allem für die meisten Länder mit hoher Lederproduktion in Südamerika, Asien aber auch Italien von großer Bedeutung ist. Daher sind OIT und TCMTB für einen langanhaltenden Schutz praktisch nicht ersetzbar. Da für TCMTB derzeit eine öffentliche Konsultation zur Aufnahme in die BPR-Substitutionsliste stattfindet, besteht die Gefahr, dass gerade diese beiden Wirkstoffe für die Anwendung im Lederbereich wegfallen. Dies hätte dramatische Konsequenzen für die Herstellung von Leder in Europa und darüber hinaus für das Material Leder in der EU. Darüber hinaus möchten wir darauf hinweisen, dass OIT eine hohe Affinität zu Leder hat und gleichzeitig eine geringe Wasserlöslichkeit, wodurch es, wenn überhaupt, zu praktisch keiner Umweltexposition aus Leder kommt. Dies unterstützen auch Migrationsversuche gegenüber Kontakt mit menschlicher Haut.

Schutzmittel für flüssige Kühlsysteme und Verfahrenssysteme (PT 11): OIT wird als Wirkstoff zur Kontrolle mikrobiologischer Belastungen in industriellen Wassersystemen und Prozesskreisläufen eingesetzt. Der Wirkstoff unterstützt die Aufrechterhaltung eines sicheren und effizienten Anlagenbetriebs, indem er das Wachstum von Bakterien, Pilzen und anderen Mikroorganismen begrenzt, die zu Biofilmbildung, Verblockungen, Korrosion oder Leistungseinbußen führen können. Eine Einschränkung oder ein Verlust von OIT würde die verfügbaren Möglichkeiten zur mikrobiologischen Kontrolle in zahlreichen technischen Anwendungen einschränken und die Abhängigkeit von wenigen verbleibenden Wirkstoffen erhöhen.

Schleimbekämpfungsmittel (PT12): OIT wird als Mikrobiozid für Spezialpapieranwendungen im Papierbereich (z.B. auf Gipskartonplatten, Seifenpapierverpackungen, Geldscheinen und Weinetiketten) gegen Pilz- und Bakterienbefall verwendet. Für diese Spezialanwendungen ist OIT generell der Biozidwirkstoff, der hinsichtlich seiner toxikologischen Eigenschaften gegenüber Mensch und Umwelt aus der Anwendersicht innerhalb der Industrie als am risikoärmsten angesehen wird. Daher wurde bisher – aufgrund der Informationen aus den Bewertungsprozessen für weiter biozide Wirkstoffe in Bezug auf PT12 – eigentlich erwartet, dass OIT künftig, aufgrund in Zukunft möglicherweise fehlender Alternativen, eine tragende Rolle für die Papieranwendung spielen wird. Darüber hinaus möchten wir darauf hinweisen, dass OIT bei seiner Anwendung durch seine geringe Wasserlöslichkeit und seine hohe Affinität zu Papier und generell festen Phasen im Papier verbleibt und wenn überhaupt, nur in geringsten Mengen in die Umwelt freigesetzt wird. Zudem wird OIT im Applikationsprozess in geschlossenen Systemen dosiert (Papieranstrich) wodurch auch bei der Papierherstellung eine Exposition in die Umwelt minimiert wird. Darüber hinaus werden alle wässrigen Phasen während der Papierherstellung einer Abwasserbehandlung zugeführt (dies gilt auch für Papierrecycling). In der Abwasserbehandlung wird OIT durch eine Vielzahl von Behandlungstechniken sicher und effektiv entfernt. In Folge einer restriktiven Beschränkung oder einer Nichtzulassung von OIT würden bestenfalls Biozide mit schlechteren Toxizitätseigenschaften genutzt werden können, falls es noch Alternativen gibt, wodurch es zu gravierenden Einschränkungen des mikrobiellen Schutzes und der Haltbarkeit der betroffenen Papiersorten kommt. Dies führt zudem zu Kostensteigerungen in der Lieferkette und für Verbraucherprodukte, zu Umweltschäden sowie Gesundheitsproblemen durch befallenes Papier.

Fazit

Eine mögliche Nichtgenehmigung oder starke Beschränkung von OIT für Anwendungen in den genannten Produktarten hätte daher erhebliche negative technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen und würde die gesamte Wertschöpfungskette vor große Herausforderungen stellen. Zahlreiche bestehende Formulierungen wurden über Jahrzehnte hinweg unter Verwendung von OIT entwickelt, getestet und validiert. Der Ersatz dieses Wirkstoffs würde umfangreiche Neuformulierungen, technische Prüfungen, Kundenqualifizierungen sowie regulatorische Neubewertungen erforderlich machen und damit beträchtliche Kosten, einen hohen Zeitaufwand und gravierende Unsicherheiten für Hersteller und nachgelagerte Anwender mit sich bringen. Darüber hinaus stehen für zahlreiche Anwendungen derzeit keine technisch

gleichwertigen und gleichermaßen wirksamen Alternativen zur Verfügung. Eine eingeschränkte Verfügbarkeit geeigneter Konservierungslösungen könnte zu Produktverlusten, einer verkürzten Lebensdauer von Beschichtungen und Verbraucherprodukten, erhöhtem Wartungsaufwand, häufigeren Renovierungs- und Ersatzmaßnahmen sowie einem gesteigerten Materialverbrauch führen. Dies würde nicht nur zusätzliche wirtschaftliche Belastungen verursachen, sondern auch den Zielen der Europäischen Union einer nachhaltigen Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und Verringerung von Abfallaufkommen entgegenstehen.

Wir unterstützen ausdrücklich einen wissenschaftsbasierten Regulierungsrahmen, der ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt gewährleistet. Bewertungen müssen grundsätzlich auf einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien beruhen – bei den daraus abgeleiteten Restriktionen sollten aber sozioökonomische Faktoren zusätzlich berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund bitten wir die zuständigen Behörden, bei der Bewertung von OIT sämtliche verfügbaren Erkenntnisse umfassend zu berücksichtigen. Hierzu zählen insbesondere Daten aus dem Umweltmonitoring, Erkenntnisse zu tatsächlichen Expositionsszenarien sowie praktische Erfahrungen aus der Anwendung. Ein ausgewogener und transparenter Weight-of-Evidence-Ansatz ist aus unserer Sicht unerlässlich, um zu wissenschaftlich fundierten und verhältnismäßigen regulatorischen Entscheidungen zu gelangen. Dabei sollten konservative Modellannahmen stets im Kontext belastbarer Realweltdaten bewertet werden, damit die tatsächlichen Umweltbedingungen und Risiken angemessen abgebildet werden können.

1. September 2026