

Hochwirksames Biodiesel Antioxidanz

Anwendung:

Zur Stabilisierung von Biodiesel gegen Zersetzung durch Oxidation bei der Lagerung, insbesondere für Biodiesel aus Raps-, Soja- und Sonnenblumenöl.

inaAOX ist ein antioxidativer Stabilisator für Biodiesel. inaAOX verhindert die vorzeitige Oxidation und Polymerisation der ungesättigten Fettsäuren im Biodiesel. Oxidation und Polymerisation von Biodiesel führen zu gummiartigen Ablagerungen, die plötzlich auftreten und von hoher Viskosität sind. Die Folge sind Filterverstopfung im Motor. Gleichzeitig entstehen durch die Luftoxidation Säuren, die zu Korrosion im Motor und zum Quellen von Dichtungen in Kraftstoffschläuchen führen.

Die Oxidationsstabilität ist ein Maß für die Haltbarkeit von Biodiesel an der Luft.

Der gesetzliche minimale Grenzwert der Oxidationsstabilität nach DIN EN 14 214 beträgt 6 Std. In der Praxis wird jedoch der Empfehlung des „AGQM-Biodiesel“ folgend eine Oxidationsstabilität von min. 8 Std. vorgenommen. Diese Werte sind ohne Zusatz von Biodiesel Stabilisatoren wie inaAOX nicht erreichbar.

inaAOX wurde vom AGQM-Biodiesel (www.agqm-biodiesel.de) auf seine Wirkung und Verwendbarkeit zur Stabilisierung von Biodiesel intensiv geprüft. inaAOX hat in 2016 das „no-harm-Zertifikat“ erhalten. Damit wird bestätigt, dass der Zusatz von inaAOX zu Biodiesel zu keiner Beeinträchtigung von Biodiesel und dem damit geblendeten Dieselkraftstoff führt.

Im „no-harm-Test“ wurde inaAOX auch im Vergleich zu BHT (Butylhydroxytoluol) auf seine Wirksamkeit in der Oxidationsstabilität nach DIN EN 14 214 getestet.

inaAOX (Formulierung 1)

Das Ergebnis zeigte, dass inaAOX 2,5 mal so wirksam ist wie BHT, entsprechend werden nur 40% der Menge BHT an inaAOX benötigt, um die gleiche Oxidationsstabilität zu erzielen. Im Vergleich der aktiven Wirkstoffe zeigte sich sogar eine mehr als 6-fache Wirksamkeit.

Für die Stabilisierung von Biodiesel aus Pflanzenölen mit hohem Anteil ungesättigter Fettsäuren wie Raps-, Soja- und Sonnenblumenöl.

Mit inaAOX erhält man bereits in geringer Dosierung schnell sichere Oxidationsstabilitäten von > 8 Std.

Dosierungsempfehlungen:

Biodiesel aus Rapsöl benötigt zumeist 250–350 ppm entsprechend 250 – 350 g inaAOX pro Tonne Biodiesel. Biodiesel aus Sojaöl- und Sonnenblumenöl erfordert eine höhere Dosierung von 350 –500 ppm entsprechend 300–500 g pro Tonne Biodiesel.

Eine genaue und wirtschaftliche Dosierung mit inaAOX kann im Labor durch uns mit dem Biodiesel des Kunden ermittelt werden. Dazu benötigen wir lediglich 100 ml eines charakteristischen Musters vom Biodiesel des Kunden.

Auf Anfrage schicken wir ihnen auch gerne ein 100ml Muster inaAOX₁ zu, mit dem sie eigene Versuche im Labor durchführen können.

Diesen Service bietet inaChem GmbH Neukunden auf Anfrage an.

inaAOX (Formulierung 1)

Spezifikation: inaAOX

Parameter	Einheit	Spezifikation
Aussehen		klar und geruchlos
Gehalt		
Hydrochinon	%g/g	min 10,0
t-Butyl-hydrochinon	%g/g	min 30,0
l-Ascorbinsäure	%g/g	min 0,4
Lösemittel		
Isopropyliden-glycerol*)	%g/g	min 60,0
anorganische Asche	%g/g	max 0,02

*) hergestellt aus Glycerin einer Biodiesel Produktion

Charakteristische Daten

Parameter	Einheit	Spezifikation
Siedepunkt	°C	188-189
Flammpunkt		
Biodiesel mit < 1% inaAOX	°C	> 150
(nicht Teil der garantierten Spezifikation)		

Die Formulierung ist bis zu Temperaturen von -10°C lagerstabil. Bei niedrigeren Temperaturen kann sehr langsam ein Teil des Antioxidanzes kristallin ausfallen. Dieses geht jedoch nach Erwärmen wieder in Lösung, ohne dass ein Wirkungsverlust zu befürchten ist.

inaAOX mischt sich in der notwendigen Dosierung vollständig mit Biodiesel. Sollten höhere Mengen inaAOX in Biodiesel gelöst werden, z.B. zur Herstellung einer dünnflüssigen und leicht zu dosierenden Stabilisator Stammlösung im Produktionsbetrieb, so ist dies generell möglich. Die Menge hängt jedoch von der speziellen Zusammensetzung des Biodiesels ab. Daher führen wir gerne solche Mischungsversuche nach Kundenanfrage durch.

inaAOX (Formulierung 1)

Zu sicherheitsrelevanten Angaben und zum Umgang siehe Sicherheitsdatenblatt inaAOX.

Diese Informationen, mit Ausnahme der in der Sektion Spezifikation gemachten Angaben, entweder verbal oder geschrieben, sind in guter Absicht und ohne Garantie gegeben. Die Anwendung durch den Kunden auf Basis unserer technischen Informationen ist außerhalb unserer Kontrolle und liegt daher ausserhalb unserer Verantwortlichkeit.

Gebinde:

1.000kg IBC
kleinere Gebinde, Muster und Spezialgebinde auf Anfrage

Hersteller Syntharo Fine Chemical, Troisdorf, Deutschland

Sie erreichen uns unter

inaChem@aol.com oder

Phone: +49 170 937 13 13

inaChem GmbH
Engstenberger Höhe 10
51519 Odenthal