

No-Harm Liste

Oxidationsstabilisatoren
für FAME als Blendkomponente in
Dieselkraftstoff

Stand: 23.09.2021

**NO
HARM**



Der No-Harm Test für Oxidationsstabilisatoren für FAME als Blendkomponente in Dieselmotorkraftstoff umfasst folgende Prüfkriterien:

- Mindestanforderungen (B100)
- XUD9-Test, entsprechend CEC F-23-1-01 (nozzle fouling) (B10)
- DGMK-Filtrationstest 663 (B10)
- Prüfung auf Motorölverträglichkeit (abgeleitet von DGMK 531-1) (B10)
- Relative Efficiency Test (B100)

Produkte, die alle Kriterien des No-Harm Tests bestehen, werden in der No-Harm Liste der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V. (AGQM) veröffentlicht. Die aktuelle No-Harm Liste sowie weitere Informationen können auf der Website der AGQM (www.agqm-biodiesel.de) eingesehen werden.

Die No-Harm Tests werden in B100 (FAME, 70 % RME, 30 % SME) und B10 Blends (10 % (V/V) FAME in Dieselmotorkraftstoff) mit der vom Hersteller empfohlenen Dosiermenge durchgeführt. Die maximale Dosiermenge beträgt 1200 ppm. Bitte beachten Sie, dass die No-Harm-Eigenschaften des Additivs nur für die angegebene Dosiermenge oder niedrigere Dosierungen gelten. Die No-Harm Eigenschaften wurden nur in dem oben angegebenen Kraftstoffgemisch geprüft und die erhaltenen Ergebnisse gelten nur für dieses.

Verdünnungen: Wenn ein modifiziertes Additiv die gleichen Inhaltsstoffe und das gleiche Wirkstoffverhältnis hat wie ein Produkt, das den No-Harm Test erfolgreich bestanden hat, und nur das Verhältnis zwischen den Wirkstoffen und dem Lösungsmittel geändert wird, muss der No-Harm Test nicht wiederholt werden. Das Additiv wird in die No-Harm Liste aufgenommen, wenn der Hersteller verbindlich erklärt, dass es sich um eine Verdünnung eines bereits getesteten Produktes handelt. Dies wird ebenfalls in der No-Harm Liste vermerkt.

Mit der Revision der EN 14214 (EN 14214:2010) im Jahr 2012 wurde die Anforderung an die Oxidationsstabilität von mind. 6 h in der alten Norm auf mind. 8 h in der damals neuen EN 14214:2012 erhöht. Diese Änderung wirkte sich auch auf die Anforderungen an die zu erreichende Oxidationsstabilität im No-Harm Test aus. Seit 2013 muss durch Additivierung eine Oxidationsstabilität von mindestens 8 h + 1 h erreicht werden. Das Erreichen der zusätzlichen Stunde soll dem Kunden eine Reserve für mögliche Stabilitätsverluste aufgrund von z. B. Sauerstoffkontakt während des Transports oder längerer Lagerzeiten sichern.

Da alle vor Änderung der EN 14214 in der No-Harm Liste aufgeführten Produkte bereits den in der aktualisierten Norm geforderten Wert von 8 h Oxidationsstabilität erreicht hatten, wurde bei diesen Produkten kein neuer Test bezüglich der Stabilitätsreserve durchgeführt.

Seit der Entwicklung des No-Harm Tests im Jahr 2008 haben sich Testmethoden und Techniken zur Prüfung von Qualitätseigenschaften weiterentwickelt bzw. sind neu erarbeitet worden. Um diesem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen und mit dem No-Harm Test auch zukünftigen Anforderungen und Herausforderungen gerecht zu werden, müssen alle Produkte die den No-Harm-Test seit 2019 erfolgreich bestanden haben im Rhythmus von 5 Jahren erneut getestet werden, wenn sich das No-Harm-Testverfahren wesentlich ändert. Wesentliche Änderungen sind beispielsweise neu entwickelte Testmethoden, die Methoden aus dem No-Harm-Test ersetzen, höhere Anforderungen aufgrund von Grenzwertänderungen oder die Implementierung neuer Parameter, die zur Gewährleistung der No-Harm-

Eigenschaften eines Produktes erforderlich sind. Produkte, die nicht erneut getestet wurden, werden aus der No-Harm Liste entfernt.

Die AGQM hat das Vorhaben mit größtmöglicher wissenschaftlicher Genauigkeit und Sorgfalt durchgeführt. Trotzdem kann keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte übernommen werden. Aus diesem Grund schließen wir jede Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der No-Harm Liste aus. Es wird empfohlen, die Informationen direkt beim Hersteller einzuholen.

Alle Rechte vorbehalten. Übersetzungen, der auszugsweise Nachdruck oder jede andere Art der Wiedergabe, einschließlich der Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf Datenträgern ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der AGQM gestattet.



Übersicht über die erfolgreich getesteten Antioxidantien für Biodiesel

Reg.-Nr.	Datum	Unternehmen	Name	Testlevel
2021-02	07.06.2021	BASF SE	Irganox®L 135	B10
2021-03	07.06.2021	BASF SE	Kerobit® 3712	B10
2021-04	13.09.2021	Innospec Ltd.	BioStable™ 109	B10
2020-01	26.10.2020	Scandinavian Oil Services AB	Hydradd AO40	B10
2020-02	26.10.2020	Scandinavian Oil Services AB	Hydradd BHT	B10
2019-03	26.04.2019	Dorf Ketal B.V.	SR 1529	B10
2019-04	26.04.2019	Rodanco BV	AO 1202	B10

Die im Folgenden aufgeführten Produkte wurden vor den im Jahr 2019 eingeführten No-Harm Bedingungen getestet und werden bei wesentlichen Änderungen im Testverfahren nach 5 Jahren nicht erneut überprüft.

Reg.-Nr.	Datum	Unternehmen	Name	Testlevel
2021-01	19.04.2021	Baker Hughes (Niederland) BV	P2R AO217	B10
2019-01	28.01.2019	GLACONCHEMIE GmbH	GLYCAFUEL	B10
2019-02	12.06.2019	Innospec Ltd.	BioStable™ 635 ¹	B10
2018-01	28.05.2018	Baker Hughes (Niederland) BV	DBM AO217 IMP	B10
2018-02	28.05.2018	EcosMetique S.L.	OXIBIOL	B10
2018-03	28.05.2018	Baker Hughes (Niederland) BV	TOLAD 372159 ¹	B10
2017-01	06.06.2017	CFS do Brasil	Xtendra BL100	B10
2017-02	06.06.2017	CFS do Brasil	Xtendra BL200	B10
2017-03	06.06.2017	LANXESS Deutschland GmbH	Baynox Ultra	B10
2017-04	06.06.2017	Pachemtech sp z o.o.	Pachem-BL	B10

¹ Verdünnung eines bereits im No-Harm Test erfolgreich getesteten Additivs (Erläuterung siehe S. 2)

2016-01	17.05.2016	Callington Haven PTY LTD	ROX 7500 BF	B10
2016-02	17.05.2016	Yasho Industries Limited	YAPOX 2200	B10
2016-03	17.05.2016	INAChem GmbH	inaAOX	B10
2015-01	28.04.2015	Lanxess Distribution GmbH	Baynox Ultra	B10
2015-02	28.04.2015	SI Group-UK, Ltd.	Ethanox 4740R	B10
2015-03	28.04.2015	SI Group-UK, Ltd.	Ethanox 4760R	B10
2014-01	24.04.2014	Afton Chemical	HiTEC®4174A	B10
2014-02	24.04.2014	Afton Chemical	HiTEC®4174E	B10
2013-02	16.07.2013	LANXESS Deutschland GmbH	Vulkanox 4005	B10
2013-03	16.07.2013	Innospec Ltd.	BioStable™600	B10

Die im Folgenden aufgeführten Produkte wurden vor dem im Jahr 2013 eingeführten No-Harm Testbedingungen auf eine Oxidationsstabilität von 6h + 1h getestet. Bitte beachten Sie hierzu den Hinweis auf Seite 2.

Reg.-Nr.	Datum	Unternehmen	Name	Testlevel
2012-01	01.06.2012	Ensolfood S.A.	ENSOLANT TB 1	B10
2012-02	01.06.2012	Innospec Ltd.	BioStable™501	B10
2012-03	01.06.2012	LANXESS Deutschland GmbH	Baynox Solution 50%	B10
2012-04	01.06.2012	OJSC Sterlitamak Petrochemical Plant	Agidol-12B	B10
2012-05	20.08.2012	Inmobal Nutrer S.A.	INSA B30 NH	B10
2011-01	30.06.2011	Evonik RohMax Additives GmbH	Visocoplex® 10-780	B10
2011-02	30.06.2011	International Fuel Technology	PerfoLIFT BD-4	B10
2011-03	30.06.2011	Nalco Energy Services	Nalco®5300A	B10
2011-04	30.06.2011	Taminco Higher Amines Inc.	Vitera™ XT	B10
2011-05	30.06.2011	WRT B.V.	HFA 8042A	B10
2010-01	24.03.2010	Oxiris Chemicals S.A.	IONOL BF 350	B10
2010-02	24.03.2010	Chemtura Corporation	Naugalube® 403	B10
2010-03	24.03.2010	Vitablend	Bioprotect 350	B10
2010-04	24.03.2010	Oxiris Chemicals S.A.	IONOL BF 1000	B10
2010-05	17.09.2010	Baker Hughes	BIOQUEST 9900HF	B10
2010-06	17.09.2010	Infineum UK Ltd.	FAPK1003294	B10
2010-07	17.09.2010	Innospec Ltd.	BioStable™ 8006	B10
2009-01	26.11.2009	Inmobal Nutrer	INSA B40 (NH)	B10
2009-02	26.11.2009	Chemtura Corporation	Naugalube FAO 32	B10

2009-03	26.11.2009	WRT B.V.	HFA 8030	B10
2009-04	26.11.2009	WRT B.V.	HFA 8032	B10
2009-05	26.11.2009	ALBEMARLE S.P.R.L.	Ethanox 4760E	B10
2009-06	26.11.2009	LANXESS Deutschland GmbH	Baynox	B10
2009-07	26.11.2009	LANXESS Deutschland GmbH	Baynox molten	B10
2008-01	05.12.2008	BASF SE	Kerobit® 3627	B10
2008-02	05.12.2008	CHIMEC S.p.A	CH4636	B10
2008-03	05.12.2008	CHIMEC S.p.A.	CH R-876 HFP	B10
2008-04	05.12.2008	Ciba Corporation	IRGASTAB BD 100	B10
2008-05	05.12.2008	Ciba Corporation	IRGASTAB BD 50	B10
2008-06	05.12.2008	Infineum UK Ltd.	Infineum R120	B10
2008-07	05.12.2008	Infineum UK Ltd.	Infineum R130	B10
2008-08	05.12.2008	Innospec Ltd.	BioStable™ 403E	B10
2008-09	05.12.2008	International Fuel Technology	PerfoLIFT BD-3	B10
2008-10	05.12.2008	Kemin	BF320R	B10
2008-11	05.12.2008	LANXESS Deutschland GmbH	Baynox plus	B10
2008-12	15.12.2008	Eastman Chemical Deutschland GmbH	BioExtend 30 HP	B10
2008-13	29.12.2008	Oxiris Chemicals S.A.	IONOL BF200	B10

