



Freigaben für Nutzfahrzeuge, Motoren und nicht straßengebundene mobile Maschinen und Geräte (NRMM) für den Betrieb mit Biodiesel (B10 | B20 | B30 | B100)



Freigaben der Motoren- und Nutzfahrzeughersteller für den Betrieb mit Biodiesel (B10 | B20 | B30 | B100)

Im Jahr 2024 hat der Sektor Verkehr mit 143,1 Mio. t CO₂ zu den Gesamtemissionen beigetragen. Davon wiederum entfielen rund 95 % auf den Straßenverkehr.

Die Bundesregierung hat unterschiedliche Handlungsfelder, um ihre Klimaziele für den Verkehrssektor zu erreichen. Ein Handlungsfeld ist die Dekarbonisierung von Kraftstoffen. Mit Biodiesel (FAME = Fettsäuremethylester) steht Verbrauchern bereits heute ein alternativer Kraftstoff in exzellenter Qualität und großer Menge zur Verfügung. Im Durchschnitt mindert Biodiesel im Vergleich zu herkömmlichem Diesel die CO₂-Emissionen um 84,9 % (Evaluations- und Erfahrungsbericht für das Jahr 2023). Biodiesel wird herkömmlichem Diesel bis zu sieben Prozent beigemischt und an öffentlichen Tankstellen als B7 angeboten.

Durch die Verwendung von höheren Biodiesel-Beimischungen wie B10, B20 oder B30 bis hin zur Verwendung von reinem Biodiesel (B100) können Fuhrparks effizient einen höheren Beitrag zum Klimaschutz leisten, da viele Nutzfahrzeuge hierfür bereits freigegeben wurden.

Die vorliegende Freigabeliste gibt Auskunft, welche Nutzfahrzeuge und Motoren problemlos mit höheren Anteilen von Biodiesel (B10, B20, B30) und mit reinem Biodiesel (B100) betankt werden können. Die Liste ist aufgegliedert nach unterschiedlichen Emissionsstufen bis hin zum aktuellen Standard Euro VI.

Blick auf Europa

Auf europäischen Straßen sind derzeit etwa 6 Mio. Lkw unterwegs, davon über 95 % mit einem Dieselmotor. Ihr jährlicher Dieserverbrauch liegt bei rund 104 Mrd. l bzw. ca. 86,6 Mio. t.

Da die Lebensdauer eines Lkw in der Regel 15–20 Jahre beträgt, wird sich der Bestand an dieselpetriebenen Lkw in absehbarer Zeit kaum deutlich reduzieren, selbst bei zunehmender Einführung alternativer Antriebe. Neue Fahrzeuge ersetzen nur langsam bestehende Modelle, sodass der Dieserverbrauch in diesem Sektor mittelfristig weitgehend stabil bleibt.

Gut zu wissen.

Für Fuhrparkbetreiber in Deutschland

Zwei Mechanismen begünstigen die Verwendung höherer Biodieselbeimischungen

- Je mehr Biodiesel herkömmlichem Diesel beigemischt wird, desto mehr Treibhausgas-Emissionen werden eingespart. Diese zusätzlichen Einsparungen besitzen einen Wert im sogenannten THG-Quotenhandel, dessen Erlös den Preis des Biodiesels senken kann.
- Darüber hinaus wird der CO₂-Preis im Straßenverkehr gemäß BEHG und ETS II in den kommenden Jahren absehbar weiter ansteigen. Biodiesel unterliegt allerdings keiner CO₂-Bepreisung,

Für Nutzfahrzeuge, die bei öffentlichen Auftragsvergaben beschafft werden, gelten zudem besondere Vorgaben: Lkw und Busse müssen zu einem bestimmten Anteil als „emissionsarm“ oder „emissionsfrei“ eingestuft sein. Ein erheblicher Teil dieser gesetzlichen Pflichten kann erfüllt werden, indem reiner Biodiesel (B100) eingesetzt wird.

Blick nach Österreich

In Österreich ist der Einsatz von nachhaltigem Biokraftstoff von der Verbrauchssteuer, der sogenannten Mineralölsteuer (Möst.) befreit, dies bringt insbesondere dem Reinbiokraftstoff B100 Kostenvorteile.

Auch Mischungen von biogenen und fossilen Kraftstoffen erfahren Vorteile – die biogenen Komponenten sind nicht nur von der Möst.

ausgenommen, sondern auch von der CO₂-Bepreisung bzw. mit einem entsprechend der Beimengung niedrigerem Emissionsfaktor versehen und damit geringer belastet. Bisher trifft das vor allem auf den Reinbiokraftstoff und die marktetablierten Mischungen wie B7 und E5 zu, diese Regelung soll aber zukünftig dynamisiert werden und auf weitere Mischungsverhältnisse ausgeweitet werden.

Durch Bezug größerer Mengen Kraftstoff oder direkt vom Biokraftstoffhersteller ergeben sich im Regelfall noch zusätzliche Kostenvorteile. Zusammenfassend können so gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden: Die Treibhausgas-Emissionen und der CO₂-Fußabdruck können maßgeblich gesenkt und gleichzeitig Kosteneinsparungen erzielt werden. Zudem werden regionale Wertschöpfungsketten gestärkt und die Krisenresilienz massiv erhöht.

Blick in die Schweiz

Auch in der Schweiz lohnt sich der Einsatz von Biokraftstoffen:

- Biokraftstoffe aus Abfällen und Reststoffen sind bis Ende 2030 von der Mineralölsteuer befreit.
- Biokraftstoffe tragen wesentlich dazu bei, dass die Mineralölimporteure ihre gesetzliche CO₂-Kompensationspflicht erfüllen.
- Biokraftstoffe werden von den Behörden streng kontrolliert und garantieren so einen nachhaltigen Beitrag zur Reduktion fossiler Emissionen.

Blick nach Frankreich

Der französische Markt für Güter- und Personenverkehr erlebt derzeit einen starken Aufschwung im Bereich B100. Seit der Verordnung von 2018, die dessen Verwendung genehmigt, werden mittlerweile mehr als 20.000 Schwerlastfahrzeuge mit diesem Kraftstoff betrieben, der laut einigen Lieferanten zu 100 % aus französischem Raps gewonnen wird. B100 macht derzeit über 10 % der Neuzulassungen in diesem Sektor aus und ist damit die führende alternative Energie in Bezug auf die Zulassungen.

B100 ist ausschließlich für firmeneigene Flotten bestimmt und an öffentlichen Tankstellen nicht erhältlich. Frankreich ist das europäische Land, in dem die Entwicklung am weitesten fortgeschritten ist.

Drei wichtige Faktoren unterstützen dieses Wachstum:

- Die Einstufung in die Crit'Air-Klasse 1, die den Zugang zu Umweltzonen (LEZ) ermöglicht,
- Eine günstige Kraftstoffsteuerepolitik, die auf erneuerbare Energien zugeschnitten ist und die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber fossilem Diesel ermöglicht
- Beschleunigte Abschreibungsanreize für Fahrzeuge, die ausschließlich mit B100 betrieben werden.

B100 erweist sich somit als eine sofortige, wettbewerbsfähige und konkrete Lösung für die Dekarbonisierung des Straßenverkehrs.

Freigaben für NRMM (nicht straßengebundene mobile Maschinen und Geräte) für den Betrieb mit Biodiesel (B10 | B20 | B30 | B100)

Die Abkürzung NRMM steht für Non-Road Mobile Machinery, auf Deutsch nicht straßengebundene mobile Maschinen und Geräte, und umfasst beispielsweise Baumaschinen, Traktoren oder Rasenmäher.

Auch in der Landwirtschaft kann Biodiesel eine zunehmend wichtige Rolle spielen. Die europäische Landwirtschaft steht vor der Herausforderung, bis 2050 klimaneutral zu werden. Neben ökologischen Aspekten gewinnen hier auch wirtschaftliche Überlegungen an Bedeutung: Unkalkulierbare Dieselpreise, steigende CO₂-Kosten und die Abhängigkeit von fossilen Importen gefährden die Planungssicherheit.

Eine verlässliche Antriebsalternative ist Biodiesel bzw. Fettsäuremethylester (FAME). Dieser alternative Kraftstoff bietet eine praktikable und sofort einsetzbare Lösung, insbesondere für landwirtschaftliche Maschinen (NRMM). Biodiesel weist ein gutes Umwelt- und Sicherheitsprofil auf. In Natur- oder Abwasserschutzgebieten

wird der Einsatz von Biodiesel als flüssiger Energieträger empfohlen, da Biodiesel keine Gefahrstoffeigenschaften besitzt. Aufgrund seiner aufschwimmenden Eigenschaft wird Biodiesel als WGK I also nur als schwach Wasser gefährdend eingestuft.

Während leichte Arbeiten (bis 80 kW) zum Teil bereits mit Elektroantrieben durchgeführt werden können, ist Biodiesel besonders für mittelschwere (40–200 kW) und schwere Arbeiten (ab 150 kW) wie Bodenbearbeitung, Düngung, Mähdrusch oder Häckseln eine realistische, leistungsfähige und klimafreundliche Antriebsoption (KTBL, TFZ).

Diese Freigabeliste bietet daher auch eine Übersicht über Maschinen und Motoren im landwirtschaftlichen Bereich bis zum aktuellen Emissionsstandard Tier V, die für den Betrieb mit FAME geeignet sind und somit einen wirksamen Beitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen leisten können.

Biodiesel-Qualität

Die Qualität des Biodiesels ist ein entscheidender Baustein, wenn Fahrzeuge mit B100 betrieben werden sollen. Grundsätzlich gilt, dass Kraftstoffe die Mindestanforderungen der geltenden Normen erfüllen müssen. In Europa ist für reinen Biodiesel die EN 14214 festgelegt, die üblicherweise in den Produktinformationen der Fahrzeughersteller als Voraussetzung für den Einsatz und die Gewährleistung vorgegeben ist. Für Dieselmischungen mit Biodieselbeimischungen von bis zu 10 %, 20 % oder 30 % (B10, B20, B30) liegen die EN 16734 bzw. die EN 16709 zugrunde. In den Vereinigten Staaten (USA) ist für B100 die ASTM D 6751 und für B20 die ASTM D7467 festgelegt.

Neben dem Kauf von Biodiesel nach Normspezifikation sollten Sie sicherstellen, dass Sie zu jeder Lieferung ein aktuelles Werkszertifikat erhalten und dass der Biodiesel bereits bei der Produktion mit Oxidationsstabilisatoren additiviert wird. Weitere Informationen zu Lagerung, Transport und Umstellung auf Biodiesel können Sie den Webseiten der Verbände entnehmen.

Die meisten Motorenhersteller empfehlen Biodiesel zu verwenden, dessen Lieferanten und Produzenten über kontrollierte Qualitätssicherungssysteme verfügen. Biodiesel von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V. (AGQM) unterliegt dem AGQM-Qualitätsmanagementsystem, das über Produktion, Transport und Handel hinweg sicherstellt, dass die aktuellen Anforderungen der DIN EN 14214 erfüllt werden. Darüber hinaus konnte in den mehrfach jährlich durchgeführten unangekündigten Beprobungen der AGQM gezeigt werden, dass die realen Werte der kritischen Parameter (Na, K, Ca, Mg, P) bei den Mitgliedern der AGQM deutlich unterhalb der Normgrenzwerte liegen.

Achten Sie deshalb beim Einkauf von Biodiesel auf das AGQM-Logo.



Auf Basis dieser Ergebnisse und Qualitäten der AGQM-Mitglieder sowie nach Rücksprache mit einigen OEMs wurde ein AGQM-Leitfaden für eine B100-Spezifikation erstellt, der die Ansicht einiger OEMs, dass die Grenzwerte in der EN 14214 insbesondere für die aschebildende Bestandteile wie Alkali- und Erdalkalimetalle sowie Phosphor zu hoch angesetzt sind, um die volle Funktion der Abgasnachbehandlung bei B100 zu gewährleisten, adressieren soll.

Der vorliegende Leitfaden soll deshalb dazu dienen, Produkteigenschaften von FAME für den Einsatz als Reinkraftstoff (B100) zu definieren, die über die Anforderungen der EN 14214 hinausgehen. Die definierten Grenzwerte sollen einerseits die Funktionsfähigkeit der Motoren und Fahrzeuge und insbesondere von deren Abgasnachbehandlungssystemen sicherstellen und andererseits eine praktikable Produktion dieser Kraftstoffqualität zu akzeptablen Mehrkosten ermöglichen. Gleichzeitig wird unter Berücksichtigung der OEM-Bedenken eine Basis geschaffen, auf der die Motoren- und Fahrzeughersteller ihre Fahrzeuge für den Einsatz mit B100 freigeben können.



Praxisbericht aus der Branche

„Unsere Tankstelle am Firmenhauptsitz führt keine fossilen Treibstoffe mehr. Bereits rund 400 Lkw tanken Biodiesel (B100) über die bestehende Infrastruktur. So reduzieren wir fossile CO₂-Emissionen sofort – mit voller Nutzlast und der Flexibilität, im Ernstfall auch auf B7 oder HVO auszuweichen.“

Daniel Schöni
Schöni Transport AG



Hinweis:

Die Inhalte dieser Freigabeliste wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Trotzdem kann keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte übernommen werden. Die Nutzung der Inhalte der Freigabeliste erfolgt auf eigene Verantwortung. Es wird deshalb dringend empfohlen, die Freigabe vor der Verwendung von Biodiesel oder biodieselhaltigen Kraftstoffen vom jeweiligen Fahrzeug- bzw. Motorenhersteller bestätigen zu lassen und sich über gegebenenfalls bestehende besondere Wartungs- und Servicevorgaben zu informieren.

Nutzfahrzeuge und Motoren

Caterpillar / Zeppelin

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|--------------------------|---|--|---|
| ACERT-Motoren: C3,4B; C4,4; C6,6; C7,1; C9,3; C13; C15; C18; C27, C32 | Mit Abgasnachbehandlung | EU Stufe IIIB und höher Tier 4 interim und final | Max. 20 % FAME (B20) gem. ASTM D7467 und API Dichte 30-45 | Betriebsanforderungen und zusätzliche Wartungsempfehlungen beachten – Operation and Maintenance Manual. Nur in Kombination mit ultra low sulfur Diesel (S-Gehalt max. 10 mg/kg). Cat-Spezifikation für Biodiesel gem. ASTM D6751 oder EN14214 beachten. |
| C0.5-C2.2 ACERT-Motoren: C7, C9, C9,3, C11, C13, C15, C18, C27, C32, C175 | Ohne Abgasnachbehandlung | Alle Abgasstufen | Max. 20 % FAME (B20) gem. ASTM D7467 und API Dichte 30-45 (Informationen zur Verwendung höherer Mischverhältnisse bis B100 via CatHändler) | siehe oben |
| 3114, 3116, 3126, 3176, 3196, 3208, 3306, 3406, 3408, 3412, 3456, 3406E, 3408E, 3412E Baureihen 3500, 3600 C-9, C-10, C-12, C-15, C-16, C-18 Baureihen C280, CM20, CM25, CM32 | – | Alle Abgasstufen | siehe oben | siehe oben |

Cummins

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---|--------------------------|---------------------|--|---|
| F 2.8, F 3.8, F 4.5 | Alle Motoren, ab 01.2008 | | | |
| V5 | ISV5.0 CM3230 V104 | | | |
| B/D 3.3, B/D 3.9, B/D 4.5, B/D 5.9, B/D 6.7 QSB | Alle Motoren, ab 01.2007 | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | Wenn ein Eliminator™-System für längere Ölwechselintervalle vorhanden ist, sind Ölproben zu nehmen. Bei Schiffsanwendungen setzt Cummins Inc. zusätzliche Einrichtungen zur Wasserabscheidung voraus, weil Ballastwasser in den Kraftstoff gelangen kann. |
| C/L, QSC, QSL | Alle Motoren, ab 01.2007 | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | siehe oben |
| M11, QSM11 | Alle Motoren, ab 01.2007 | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | |
| G11, G12, N14 | Alle Motoren, ab 01.2007 | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | |

Cummins

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---|---|---------------------|--|---|
| X11.9, X15 | ISX CM570, ab 01.2002 Alle Motoren ab 01.2007 | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | |
| K19, K23, K30, K38, K45, K50, K60, K78, K95 QSK19, QSK23, QSK30, QSK38, QSK45, QSK50, QSK60, QSK78, QSK95 QST19, QST23, QST30, QST38, QST45, QST50, QST60, QST78, QST95 | Alle Motoren ohne Abgasnachbehand- lungssystem ab 01.2008. | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | Wenn ein Eliminator™-System für längere Ölwechselintervalle vorhanden ist, sind Ölproben zu nehmen. Bei Schiffsanwendungen setzt Cummins Inc. zusätzliche Einrichtungen zur Wasserab- scheidung voraus, weil Ballastwasser in den Kraftstoff gelangen kann. Für diese Motoren mit Abgasnachbehand- lungssystem ist ausschließlich B7-Kraftst- off freigegeben. |
| QSK 50 | | All emission levels | Up to 20 % FAME (B20) acc. to ASTM D7467 oder EN 16709 | |

DAF

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--------------------------------|---------------------|--|------------------------|--|
| MX-11, MX-13 aus 2017 und 2025 | CF / XF / XG / XG+ | Euro 3-5 (Outside Europe) Euro 6 | B10/B20/B30* | Ältere Generationen der Motoren MX-11 und MX-13 dürfen nur mit Dieseldieselkraftstoff EN 590 betrieben werden. Bei der Verwendung von B30 (EN16709) sind kürzere Service-Intervalle notwendig (Siehe DAF RMI für mehr Details). |
| MX | CF85 / XF105 | Euro IV / V | B10/B20/B30/B100 | Bei der Verwendung von B30 (EN16709) oder B100 (EN14214) sind kürzere Service- Intervalle notwendig (Siehe DAF RMI für mehr Details). |
| PR | CF75 | Euro IV / V | B10/B20/B30/B100 | siehe oben |
| PX-4, PX-5, PX-7 | LF / CF | Euro VI | B10/B20 | CF Lkw nur mit PF-7 Motor. |
| | Alle LF Lkw ab 2001 | | B10 | |
| Airtop 2000 ST (ACH-W3) | Standheizung | | B100 | |

Daimler (EvoBus)

siehe Mercedes Benz

DEUTZ AG

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|---|---|
| DEUTZ Natural Fuel Engine® | Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIA | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 und 30 % Biodiesel (B30/B20) gem. EN 16709 und 10 % Biodiesel (B10) gemäß EN 16734 | Motoren ohne Abgasnachbehandlung. Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle bei B100. Motoren mit Abgasnachbehandlung (Anpassung EAT-Austauschintervall). Keine Freigabe für Motoren mit aktiver DPF-Regeneration (Brenner). Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle bei B100. |
| 413, 513, 912, 913, 914, 1011, 2011, 1012, 1013, 2012, 2013, TCD 2012 2V/4V, TCD 2013 2V/2013 4V, TCD 2015 (ab 01.07.2010) | Industriemotoren | bis EU Stufe IIIA | siehe oben | siehe oben |
| TCD 2013 4V | Nfz-Motoren | bis Euro III | siehe oben | siehe oben |
| TCD 2013 4V | Nfz-Motoren | Euro IV / Euro V | siehe oben | siehe oben |
| TCD 4.1, TCD 6.1, TCD 7.8 | Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIB | siehe oben | siehe oben |
| TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8 | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIB / EU Stufe IV | siehe oben | siehe oben |
| D 2.9, TD 2.9, TCD 2.9, TD 3.6, TCD 3.6, TCD 4.1, TCD 6.1, TTCD 6.1, TCD 7.8, TTCD 7.8, TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8 | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe IV | siehe oben | siehe oben |
| D 2.2, TD 2.2, TCD 2.2, TD 2.9, TCD 2.9, TD 3.6, TCD 3.6, TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8 | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe V | bis 30 % Biodiesel (B30/B20) gem. EN 16709 und bis 10 % Biodiesel (B10) gem. EN 16734 | Motoren mit Abgasnachbehandlung (Anpassung EAT-Austauschintervall). Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. |

IVECO / IVECO Bus (früher Irisbus)

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|---|--------------------------|--------------------------------------|---|
| Cursor-Motoren 8/10/13 - Motoren mit PDE | EuroTech, EuroStar, EuroTrakker, Stralis, Trakker | Euro II/III Euro IV/V | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 | Freigabe ist an bestimmte Ausstattungen und Service-Richtlinien gebunden. |
| Motoren mit Verteilereinspritzpumpen und Common-Rail-Einspritzsystemen | – | – | – | Nicht freigegeben |

John Deere

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--------------|---------------|----------------------------------|--|-------------------------------|
| Alle Motoren | | bis einschließlich EU Stufe IIIA | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 | EU Stufe V nicht freigegeben. |
| Alle Motoren | | EU Stufe IIIB und IV | bis 20 % Biodiesel (B20) gem. EN 14214 | EU Stufe V nicht freigegeben. |

Liebherr

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|------------|---------------|-----------------|------------------------|--|
| | | | | Freigabe abhängig von Motorspezifikation, müssen beim Hersteller angefragt werden. |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---|---------------|-----------------|------------------------|---|
| D08 | Lkw und Bus | Euro V | B10/B100 | Die MAN Dokumente und weiterführenden Informationen zu Wartungsintervallen und Voraussetzungen finden sich im MAN After SalesPortals (http://asp.man.eu). |
| D0836LOH75, D0836LOH76, D0836LOH77 | Bus | Euro VI a | siehe oben | siehe oben |
| D0836LOH83, D0836LOH84, D0836LOH85 | siehe oben | Euro VI c | siehe oben | siehe oben |
| D0836LOH88, D0836LOH89 | siehe oben | Euro VI d | siehe oben | siehe oben |
| D0836LOH92, D0836LOH93 | siehe oben | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |
| D1556LOH13, D1556LOH14, D1556LOH15 | siehe oben | Euro VI d | siehe oben | siehe oben |
| D1556LOH19, D1556LOH20, D1556LOH21 | siehe oben | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |
| D2066LUH55, D2066LUH56 | siehe oben | Euro VI a | siehe oben | siehe oben |
| D2066LUH61, D2066LUH62 | siehe oben | Euro VI c | siehe oben | siehe oben |
| D2066LUH67, D2066LUH68, D2066LUH70 | siehe oben | Euro VI d | siehe oben | siehe oben |
| D2676 - LOH50 to LOH52, LOH56, LOH57 | siehe oben | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |
| D20 | Lkw und Bus | Euro V | siehe oben | siehe oben |
| D0834FLAV, D0834FLAW | Lkw | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |
| D0836FLB0, D0836FLBP | siehe oben | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |
| D26 | siehe oben | Euro V | siehe oben | siehe oben |
| D2676LF54, D2676LF55, D2676LF56, D2676LF57, D2676LF58 | siehe oben | Euro VI a | siehe oben | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|-------------|
| D2676LF63, D2676LF64, D2676LF65 | siehe oben | Euro VI c | siehe oben | siehe oben |
| D2676LF81, D2676LF82, D2676LF83 | siehe oben | Euro VI d | siehe oben | siehe oben |
| D2676LFAM, D2676LFAN, D2676LFAO | siehe oben | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |
| D2676LFBF, D2676LFBG, D2676LFBH | siehe oben | Euro VI e | siehe oben | siehe oben |

Mercedes-Benz Trucks, EvoBus/Setra, Daimler

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---------------------|---------------------|-----------------|---|--------------------|
| BM 471.926 (OM 471) | Actros, Arocs | Euro VI c | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 | Mit Biodieselscode |
| BR 500 | Actros, Travego | Bis Euro V | siehe oben | |
| BR 900 | Atego, Axor, Econic | siehe oben | siehe oben | |
| BR 900 (OM 926 LA) | Zetros, Tourino | siehe oben | siehe oben | |
| BM 457.9 | Axor | siehe oben | siehe oben | |

MTU

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|---|-----------------------|---|---|
| S1163 Mx4 S1600 Gx0/Gx1 S2000 Cx6/Gx2/Gx4/Gx5/Sx6; S4000 Cx0/Cx1/Cx2/Cx3/Cx5/Gx2/Gx3/ Gx4/Mx0/Mx1/Mx3/Mx4/Mx5/Px1/ Px3/Rx1/Rx4/Sx1/Sx3/Tx4/Tx5 S8000 Mx1 | Alle Baujahre | Kein Emissions-niveau | Von 7 % FAME (B7) bis zu 100 % FAME (B100) gemäß EN 14214 Nur Sicherheitszulassung | Die Zulassung bedeutet, dass bei Verwendung dieser Kraftstoffe nur die Produktsicherheit des Motors hinsichtlich der Gefahr für Leib und Leben gewährleistet ist. |
| S2000Gx3, S4000Gx1 | Mit Metall-Niederdruck-Kraftstoffleitungen | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| S4000 Rx3 | Ab Baujahr 2020/ nur mit rest-of-world Kraftstofffilterkonfiguration | siehe oben | siehe oben | siehe oben |

Renault Trucks

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|----------------|--|-----------------|------------------------|--|
| Alle Motoren | Alle Typen | Euro VI | B10 | |
| DT15, DT18 | Renault Trucks D Renault Trucks D Wide | Euro VI | B10 / B30 / B100 | Option „Biodiesel 100 %“ bzw. „Biodiesel 30 %“ erforderlich. Ab 2022 werden die Baureihen D und D Wide in Deutschland nur noch elektrisch angeboten. |
| DE 13 (480 hp) | Renault Trucks T / T High Renault Trucks C 2.5 Renault Trucks K | Euro VI | B10/ B100 | Option „Biodiesel“ erforderlich. |

SCANIA

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---|---------------|-----------------|---|---|
| 16 liters (V8): DC16 117 (580 PS); DC16 121 (590 PS) | Alle Typen | Euro VI (XPI) | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN14214, max. 4 mg/kg Aschebestandteile und max. 1 mg/kg Phosphor, verkürzte Öl-Wechselintervalle | Die folgenden Fahrzeuge und Motoren dürfen nicht mit Dieseldieselkraftstoff betrieben werden, der mehr FAME EN 14214 enthält als in EN 590 angegeben (max. 7 % FAME EN 14214): Rettungsfahrzeuge und Fahrzeuge mit einer Lebensdauer von mehr als zwei Monaten, Industriemotoren mit XPI, Busse mit HPI-Motoren und nicht FAME-zugelassenen XPI-Motoren sowie Fahrzeuge, die nicht für Biodiesel ausgelegt sind. |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---|---------------|------------------|---|---|
| 13 liters (Series 6): DC13 141 (410 PS); DC13 148 (450 PS); DC13 163 (410 PS); DC13 164 (450 PS); DC13 174 (500 PS); DC13 175 (460 PS) | Alle Typen | Euro VI (XPI) | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN14214, max. 4 mg/kg Aschebestandteile und max. 1 mg/kg Phosphor, verkürzte Öl-Wechselintervalle | Die folgenden Fahrzeuge und Motoren dürfen nicht mit Dieselmotoren betrieben werden, die mehr FAME EN 14214 enthält als in EN 590 angegeben (max. 7 % FAME EN 14214): Rettungsfahrzeuge und Fahrzeuge mit einer Lebensdauer von mehr als zwei Mo- naten, Industriemotoren mit XPI, Busse mit HPI-Motoren und nicht FAME-zugelassenen XPI-Motoren sowie Fahrzeuge, die nicht für Biodiesel ausgelegt sind. |
| 9 & 11 liters (Series 5): DC09 126 (320 PS); DC09 127 (360 PS); DC09 140 (320 PS); DC09 141 (360 PS); DC11 101 (390 PS); DC11 102 (430 PS) | siehe oben | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 7 liters (Series 6): DC07 112 (250 PS); DC07 113 (280 PS) | siehe oben | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| Alle Motoren | Alle Modelle | Bis Euro V | siehe oben | siehe oben |
| Alle Motoren | Alle Modelle | Alle Abgasstufen | Bis 7 % Biodiesel (B7) gemäß EN 590 | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|-----------------------|---------------|-----------------|--|--|
| D5K240 | FL | Euro VI | B10 / B30 B100, gem. EN 14214 min. Level 3 | Option „Diesel-B“ erforderlich. Mindestanforderung Stufe 3: Wassergehalt <200 mg/kg, Gesamtverunrei- nigung <10 mg/kg, Phosphorgehalt <1 mg/kg, Alkalimetallgehalt <2,5 mg/kg, Erdalkalime- tallgehalt <2,5 mg/kg, Monoglyceride < 0,3 % (m/m) |
| D8K320 | FE | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D11K460 | B8R/RLE | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D13K420 Turbocompound | FH | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D13K460 | FM/ FMX/ FH | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D13K460 Turbocompound | FM/ FMX/ FH | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D13K480 Turbocompound | FH | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D13K500 | FM/ FMX/ FH | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| D17K700 | | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| OBDEP-D | B11R/RLE | siehe oben | siehe oben | siehe oben |

Nicht straßengebundene mobile Maschinen und Geräte

Non Road Mobile Machinery (NRMM)

Antonio Carraro

Traktoren

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|-------------|--|-----------------|------------------------------------|---|
| F34 | 5075 GF, 5075 GL, 5075 GN, 5075 GV 5090 GF, 5090 GL, 5090 GN, 5090 GV 5105 GF, 5105 GN | EU Stage IIIB | 100 % FAME (B100) acc. to EN 14214 | Bei höherer Beimischung als B20 muss das Motörölwechselintervall halbiert werden. |
| 4045 HAT 80 | 5080 G, 5090 G | EU Stage IIIA | siehe oben | siehe oben |

Caterpillar / Zeppelin

Motoren für diverse Anwendungsgebiete

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|--------------------------|---|---|---|
| ACERT-Motoren: C3,4B; C4,4; C6,6; C7,1; C9,3; C13; C15; C18; C27, C32 | Mit Abgasnachbehandlung | EU Stufe IIIB und höher Tier 4 interim und final | Max. 20 % FAME (B20) gem. ASTM D7467 und API Dichte 30-45 | Betriebsanforderungen und zusätzliche Wartungsempfehlungen beachten – Operation and Maintenance Manual. Nur in Kombination mit ultra low sulfur Diesel (S-Gehalt max. 10 mg/kg). Cat-Spezifikation für Biodiesel gem. ASTM D6751 oder EN14214 beachten. |
| C0.5-C2.2 ACERT-Motoren: C7, C9, C9,3, C11, C13, C15, C18, C27, C32, C175 | Ohne Abgasnachbehandlung | Alle Abgasstufen | Max. 20 % FAME (B20) gem. ASTM D7467 und API Dichte 30-45 (Informationen zur Verwendung höherer Mischverhältnisse bis B100 erhalten Sie von Ihrem CatHändler) | siehe oben |
| 3114, 3116, 3126, 3176, 3196, 3208, 3306, 3406, 3408, 3412, 3456, 3406E, 3408E, 3412E Baureihen 3500, 3600 C-9, C-10, C-12, C-15, C-16, C-18 Baureihen C280, CM20, CM25, CM32 | - | siehe oben | siehe oben | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|---|-----------------|------------------------|-------------|
| 4045 HRT 09A,09B,09C; 6068 HRT 08A,08B,08C,08D | ARION 510, 530, 550, 610, 630, 650, 660 | | Bis B20 | |
| Cursor 9 | AXION 920, 930, 940, 950, 960 | | siehe oben | |
| F5DFL 413B, 413M, 413S, 413T, 413U | ELIOS 210, 220, 230, 240; NEXOS 210 VE/VL/F, 220 VE/VL/F, 230 VE/VL/F, 240 VE/VL/F, 250VL/F | | siehe oben | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---|--|
| DEUTZ Natural Fuel Engine® | Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIA | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 und 30 % Biodiesel (B30/B20) gem. EN 16709 und 10 % Biodiesel (B10) gemäß EN 16734 | Motoren ohne Abgasnachbehandlung. Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle bei B100. |
| TCD 4.1, TCD 6.1, TCD 7.8 | Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIB | siehe oben | siehe oben |
| TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8 | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIB / EU Stufe IV | siehe oben | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|-----------------------------------|-----------------|---|--|
| D 2.9, TD 2.9, TCD 2.9, TD 3.6, TCD 3.6, TCD 4.1, TCD 6.1, TTCD 6.1, TCD 7.8, TTCD 7.8, TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8 | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe IV | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 und 30 % Biodiesel (B30/B20) gem. EN 16709 und 10 % Biodiesel (B10) gemäß EN 16734 | Motoren ohne Abgasnachbehandlung. Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle bei B100. |
| D 2.2, TD 2.2, TCD 2.2, TD 2.9, TCD 2.9, TD 3.6, TCD 3.6, TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8 | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe V | Up to 30 % Biodiesel (B30/B20) acc. to EN 16709 Up to 10 % Biodiesel (B10) acc. to EN 16734 | Motoren mit Abgasnachbehandlung (Anpassung EAT-Austauschintervall). Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---------------|-------------------------|----------------------|------------------------|---|
| TCD2012L04-4V | 300, 400, 700, 800, 900 | Com III | B100 | Motoren ohne Abgasnachbehandlung Spezielle Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle mit B100. |
| TCD4.1 | 300, 500 | EU Stufe IIIB and IV | siehe oben | siehe oben |
| TCD4.1 | 500 | EU Stufe V | siehe oben | siehe oben |
| TCD2012L06-4V | 700 | Com III | siehe oben | siehe oben |
| TCD6.1 | 700, 800 | EU Stufe IIIB and IV | siehe oben | siehe oben |
| TCD6.1 | 700 | EU Stufe V | siehe oben | siehe oben |
| TTCD7.8 | 900 | EU Stufe IIIB and IV | siehe oben | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--------------|---------------|----------------------|--|-------------|
| Alle Motoren | | Bis EU Stufe IIIA | 100 % FAME (B100) gemäß EN 14214 | |
| Alle Motoren | | EU Stufe IIIB and IV | Bis 20 % FAME (B20) gemäß EN 14214 | |
| Alle Motoren | | EU Stufe V | Bis 8 % FAME (B8) gemäß EN 14214 Bis 30 % FAME (B30) gemäß ASTM D6751 | |
| Alle Motoren | | EPA Tier 4 | siehe oben | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|-------------|
| 1000.3 WTE3 HRT | Crono 65, 75, 80 | EU Stufe III | B10, B100 | |
| TCD 6.1 L6 | MACH 200/220 ST, R6.140 T4i/T4i H-P/ T4i VRT, R6.150 T4i/ T4i H-P, R6.160 T4i/ T4i H-P/T4i VRT, R6.180 T4i/T4i H-P/ T4i VRT, R6.190 T4i/ T4i H-P/T4i VRT, R6.190/210/240 VRT E4, SPARK 140/150/150.4 T4i/150 T4i HP/T4F VRT/160 T4i/160 T4i HP/160 T4i VRT/160.4 T4i/180 T4i/180 T4i HP/180 T4i VRT/190 T4i/190 T4i HP/190 T4i VRT/210 T4i/210 T4i HP | | B10, B100 | |
| TCD 6.1 L6 (Agri) | Mach 250, Spark 230/230 HD | EU Stufe IV & V | B10, B100 | |
| TCD2012L04-4V DCR | R6.115/6.125/6.135 VRT, R6.135 DCR/ DCR HP, R6.155 DCR/ DCR HP | | B10, B100 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|-------------------|---|-----------------|------------------------|-------------|
| TCD4.1L4 | R6.120.4 T4i/T4i H-P/ T4i VRT, R6.130.4 T4i/ T4i H-P/T4i VRT, R6.140.4 T4i/T4i H-P/ T4i VRT, R6.150.4 T4i/ T4i H-P/T4i VRT, R6.160.4 T4i/T4i H-P/T4i VRT, SPARK 120.4/130.4/140.4/1 50.4 T4i/150.4 T4i HP/155.4 T4F/160.4 T4i/160.4 T4i HP/ 165.4 T4F/175.4 T4F | | B10, B100 | |
| TCD 4.1 L4 (Agri) | Spark 145.4 | EU Stufe IV & V | B100 | |
| TCD2012L06-2V DCR | R6.130/6.140/6.160 DCR, R6.140/6.160 DCR HP | | B10, B100 | |
| TCD2012L06-4V DCR | "R6.140 DCR 4V/4V H-P, R6.150 VRT DCR DT, R6.160 DCR 4V/4V H-P, R6.170 VRT DCR DT, R6.175 DCR NEW/H.P. NEW, R6.185 DCR NEW/H.P. NEW, R6.190 VRT | | B10, B100 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--------------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| BF6M1013EC | R6.165.7 | | B10, B100 | |
| TCD 2013L06 2V DCR | R7.190/220/230/270 DCR T8550 | | B10, B100 | |
| 1000.3 WTE3 HRT | Rekord 65/75 | EU Stufe III | B10, B100 | |
| TCD 6.1 L06 | SPARK 155 T4/165 T4/175 T4/185 T4/205 T4/215 T4 | EU IV & V / UST4 | B10, B100 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---|---------------|--------------------------|---|-------------|
| Alle Liebherr-Motoren (Engine only, nicht in Maschine) mit LH-Einspritzsystem Common Rail | | von A7 bis EU Stage IIIA | Bis 30 % Biodiesel (B30/B20) gemäß EN 16709 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--|---|-----------------|---|--|
| S1163 Mx4 S1600 Gx0/Gx1 S2000 Cx6/Gx2/Gx4/Gx5/Sx6; S4000 Cx0/Cx1/Cx2/Cx3/Cx5/Gx2/Gx3/ Gx4/Mx0/Mx1/Mx3/Mx4/Mx5/Px1/Px3/ Rx1/Rx4/Sx1/Sx3/Tx4/Tx5 S8000 Mx1 | Alle Baujahre | | Von 7 % FAME (B7) bis zu 100 % FAME (B100) gemäß EN 14214 Nur Sicherheitszulassung | Die Zulassung bedeutet, dass bei Verwen- dung dieser Kraftstoffe nur die Produkt- sicherheit des Motors hinsichtlich der Gefahr für Leib und Leben gewährleistet ist. |
| S2000Gx3, S4000Gx1 | Mit Metall- Niederdruck- Kraftstoffleitungen | | siehe oben | siehe oben |
| S4000 Rx3 | Ab Baujahr 2020/ nur mit rest-of-world Kraftstofffilterkon- figuration | | siehe oben | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--------------|--|-----------------|--|-------------|
| F5AE 9484 AA | T4020 Deluxe / SuperSteer | Stufe IIIA | 100 % FAME (B100) gemäß EN 14214, bis zu 30 % FAME (B30/B20) gemäß EN 16709, bis zu 10 % FAME (B10) gemäß EN 16734 | |
| F5AE 9484 B | T4030 Deluxe / Super- Steer / F / N / V | siehe oben | siehe oben | |
| F4 CE 9484 N | T4040 Deluxe / SuperSteer | siehe oben | siehe oben | |
| F4 CE 9484 M | T4050 Deluxe / SuperSteer | siehe oben | siehe oben | |
| F5C | 2008-2015: TD 5010, TD 5020, TD 5030, T 4.55 Powerstar, T 4.65 Powerstar, T 4.75 Powerstar, TD 5.95 | siehe oben | siehe oben | |
| NEF | 2008-2015: TD 5040, TD 5050, T 5030, T 5040, T 5050, T 5060, T 5070, T 7030 PC, T 7040 PC, T 7050 PC, T 7060 PC, T 7030 AC, T 7040 AC, T 7050 AC, T 7060 AC, T 7070 AC, TD 5.105, TD 5.115 | siehe oben | siehe oben | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|------------|--|-----------------|--|-------------|
| NEF F4C | 2007-2012: T 6010 Delta, T 6020 Delta, T 6010 Plus, T 6020 Plus, T 6020 Elite, T 6030 Elite, T 6030 RC/PC, T 6050 RC/PC | Stufe IIIA | 100 % FAME (B100) gemäß EN 14214, bis zu 30 % FAME (B30/B20) gemäß EN 16709, bis zu 10 % FAME (B10) gemäß EN 16734 | |
| NEF 667 TA | 2007-2012: T 6030 Delta, T 6050 Delta, T 6030 Plus, T 6050 Plus, T 6070 Plus, T 6040 Elite, T 6050 Elite, T 6060 Elite, T 6070 Elite, T 6070 RC/PC, T 6080 RC/PC, T 6090 RC/PC | siehe oben | siehe oben | |
| 620.60 | T 7510 | siehe oben | siehe oben | |
| 620.61 | T 7520 | siehe oben | siehe oben | |
| 620.62 | T 7530 | siehe oben | siehe oben | |
| 620.63 | T 7540 | siehe oben | siehe oben | |
| 620.64 | T 7550 | siehe oben | siehe oben | |
| 620.63 | T 7540 | siehe oben | siehe oben | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|------------|---------------------------------------|-----------------|--|-------------|
| 6TAA-8304 | 2006-2012: T 8020, T 8030, T 8040 | Stufe IIIA | 100 % FAME (B100) gemäß EN 14214, bis zu 30 % FAME (B30/B20) gemäß EN 16709, bis zu 10 % FAME (B10) gemäß EN 16734 | |
| 6TAA-9004 | T 8050 | siehe oben | siehe oben | |
| N844 | TD 3.50 | siehe oben | siehe oben | |
| S8000 | 2012, 2015: TD 5.65, TD 5.75, TD 5.85 | siehe oben | siehe oben | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|--------------------|---|-----------------|------------------------|-------------|
| 1000.3 WTE3 | Argon 65/75/80, Tiger 65/75 | | B10, B100 | |
| TCD 6.1 L6 | AUDAX 200/220, IRON 190/210/240 CONTINUO E4 | | B10, B100 | |
| TCD 2013 L06 4VDCR | DIAMOND 230/270 DCR | | B10, B100 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|------------|---|-----------------|------------------------|-------------|
| TCD4.1L4 | FORTIS 120.4/120.4 CONTINUO/120.4 INFINTY, FORTIS 130.4/130.4 CONTIN- UO/130.4 INFINTY, FORTIS 140.4/140.4 CONTINUO/140.4 INFINTY, FORTIS 150.4/150.4 I-L/150.4, FORTIS 160.4 INFIN- TY/160.4 I-L/160.4 INFINTY, L 150.4/160.4 CONTINUO | EU Stufe IV i | B10, B100 | |
| TCD6.1L6 | FORTIS 140/140 CON- TINUO/140 INFINTY, FORTIS 150/150 I-L/150 INFINTY, FORTIS 160/160 I-L/160 INFINTY, FORTIS 180/180 I-L/180 INFINTY, FORTIS 190/190 I-L/190, INFINTY, FORTIS 210/210 I-L, L 160/180/190 CONTINUO | EU Stufe IV i | B10, B100 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|---------------------|---|-----------------|------------------------|-------------|
| TCD 2012 L04 4V DCR | IRON 115/125/135 CONTINUO, IRON 135 DCR/DCR HL, IRON 155 DCR/DCR HL | | B10, B100 | |
| TCD 2012 L06 2V DCR | IRON 130 DCR, IRON 140 DCR/DCR HL, IRON 160 DCR/DCR HL | | B10, B100 | |
| TCD 2012 L06 4V DCR | IRON 140 DCR 4V/140 DCR 4V H-L, IRON 150 CONTINUO DCR, IRON 160 DCR 4V/ DCR 4V H-L, IRON 170 CONTINUO DCR, IRON 175 DCR NEW/175 H.L. NEW, IRON 185 DCR NEW/185 H.L. NEW, IRON 190 CONTINUO | | | |
| BF6M1013EC | IRON 165.7, IRON 180 E2 | | B10, B100 | |
| TCD 2013L06 2V DCR | IRON 3 220 DCR T8550 | EU Stufe III | B10, B100 | |
| MITSUBISHI EURO III | Solaris 35/45/55 | EU Stufe III | B10, B100 | |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|------------|---|-----------------|--|--|
| 44 AWFC | A104, A114, A124, A134 | EU Stufe IV | B100 | Kraftstofffiltration und Wartungsintervalle bleiben üblicherweise gleich |
| 33 AWIC | A74 | EU Stufe V | Bis zu 7 % FAME gemäß 14214 in der EU, bis zu 10 % FAME gemäß EN 14214 in anderen Regionen | siehe oben |
| 33 AWFC | A84, A94 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 33 MBTN-D5 | A75SH 2A0, A85SH 2A0, A95SH 2A0 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 44 MBTN-D5 | A105MH 2C0, A115MH 2C0, A125LH 2C0, A135LH 2C0, G 105 A/H/V, G115 A/H/V, G125 EA/EH/EV, G135 A/H/V | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 49 LFTN-D5 | N135H 2B1, N135A 2B1, N135D 2B1, N155EA 2B1, N135V 2B1, N155ED 2B1, N155EH 2B1, N175A 2B1, N155EV 2B1, N175H 2B1, N175V 2B1, N175D 2B1, | siehe oben | siehe oben | siehe oben |

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen |
|------------|---|-----------------|--|--|
| 66 LFTN-D5 | T145H, T145A, T145D 2A1, T155A, T145V 2A1, T155D 2A1, T155H, T155V 2A1 | EU Stufe V | Bis zu 7 % FAME gemäß 14214 in der EU, bis zu 10 % FAME gemäß EN 14214 in anderen Regionen | Kraftstofffiltration und Wartungsintervalle bleiben üblicherweise gleich |
| 74 LFTN-D5 | T175EA, T175EH, T175EV 2A1, T175ED 2A1, T195H, T195A, T195D 2A1, T215A, T195V 2A1, T215D 2A1, T215H, T235A 2A1, T215V 2A1, T235H, T235V 2A1, T235D 2A1, T255H, T255A 2A1, T255V 2A1, Q225, Q245, Q265, Q285, Q305 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 84 LXTN | S286 2A3 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 85 LXTN | S316 2A3 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 86 LXTN | S346 2A3 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 87 LXTN | S376 2A3 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 88 LXTN | S396 2A3 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |
| 89 LXTN | S416 2A3 | siehe oben | siehe oben | siehe oben |

Herausgeber:



**Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement
Biodiesel e.V. (AGQM)**
Am Wiedendamm 1A · DE-10117 Berlin
info@agqm-biodiesel.de
www.agqm-biodiesel.de



Biofuels Schweiz
Bahnhofstraße 9 · CH-4450 Sissach
office@biofuels-schweiz.org
www.biosprit.org



European Biodiesel Board (EBB)
Rue Belliard 12 · B-1040 Brussels
info@ebb-eu.org
www.ebb-eu.org



ESTERIFRANCE
11/13 rue Monceau · F-75008 Paris
presse@esterifrance.fr
esterifrance.fr



**European Waste-based & Advanced Biofuels
Association (EWABA)**
Albert Avenue 93 · B-1190 Brussels
Leonidas.kanonis@ewaba.eu
www.ewaba.eu



**Mittelstandsverband abfallbasierter
Kraftstoffe e.V. (MVAk)**
Unter den Linden 10 · DE-10117 Berlin
info@mvak.eu
www.mvak.eu



Plattform Erneuerbare Kraftstoffe (PEK)
Schauflegasse 6 · AT-1015 Wien
office@pek.energy
www.pek.energy



Oleo 100
11 rue Monceau · F-75008 Paris
communication@oleo100.com
www.oleo100.com



**Verband der Deutschen
Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB)**
Am Weidendamm 1A · DE-10117 Berlin
info@biokraftstoffverband.de
www.biokraftstoffverband.de

Unterstützt von:



**Zentralverband Deutsches
Kraftfahrzeuggewerbe e.V. (ZDK)**



**FCIO Fachverband der Chemischen
Industrie Österreichs**



**Bundesverband Freier Tankstellen
und unabhängiger deutscher
Mineralölhändler e.V.**

