

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) 1907/2006		
Harnstofflösung 32,5%	Datum:	
	Angefertigt	Aktualisiert
	29.03.2007	21.12.2022



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktinformation

Handelsname **VAICO AdBlue®**
V60-0104, V60-0129, V60-0130, V60-0269, V60-0270

Allgemein verwendete Synonyme Harnstofflösung 32,5%

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung: bei der Reinigung der Abgase von NOx und SOx. Wird verwendet als Düngemittel, bei der Herstellung von Reinigungs- und Konservierungsmittel, Antifrostmittel. Anwendung als halbfertiges Produkt oder Hilfsstoff in der Industrie.
 Verwendungen, von denen abgeraten wird, wurden nicht identifiziert.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

VIEROL AG

Karlstraße 19, 26123 Oldenburg , GERMANY
 Telefon 49 (0) 441 - 210 20 - 0, Telefax:+49 (0) 441 - 210 20 -111
 E-Mail: info@vierol.de, Internet: www.vierol.de

1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (Göttingen), Telefon: +49 (0)551/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ist das Gemisch nicht als gefährlich eingestuft.

Gefahren für die Gesundheit

<i>Nach Hautkontakt</i>	Längerer Kontakt kann Hautreizungen verursachen.
<i>Nach Augenkontakt</i>	Längerer Kontakt kann Augenreizungen verursachen.
<i>Nach Verschlucken</i>	Verschlucken von großen Mengen (über 50 g) führt zu Magen-Darm-Beschwerden.
<i>Nach Einatmung</i>	Dämpfe kann Reizungen der Nase und der oberen Atemwege verursachen.
<i>Langanhaltende Wirkung</i>	Es sind keine negativen Wirkungen bekannt.
<i>Brand und thermische Abbauprodukte</i>	Während thermischem Zerfalls kann das Einatmen der Gase Reizungen verursachen und ätzend auf das Atmungssystem wirken. Manche Wirkungen auf die Lungen können mit Verzögerung auftreten.

Brand und Beheizung	Während der Beheizung löst sich Harnstoff auf und scheidet Ammoniak aus. Während des Brandes können sich Ammoniak, Stickstoffoxide - NO _x und Kohlenoxide (CO, CO ₂) enthaltenden toxische Schwaden ausscheiden.
----------------------------	---

2.2. Kennzeichnungselemente

Der Gemisch ist nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als ungefährlich eingestuft.

2.3. Sonstige Gefahren

Bestandteil des Gemischs - Harnstoff wird weder als PBT-Stoff noch als vPvB-Stoff betrachtet.

Der Stoff wurde nicht in die Liste gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) 1907/2006 als Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgenommen, keine Informationen zu seinen endokrin wirksamen Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017 /2100 Kommission oder Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemisch

Wasserlösung enthält 32,5% Harnstoff

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	EG-Nummer	Ungefährer Gehalt des Inhaltsstoffs
Harnstoff	57-13-6	200-315-5	32,5 %
Registrierungsnummer: 01-2119463277-33-0044			

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<i>Hautkontakt</i>	Verseuchte Stelle mit reichlich Wasser abspülen. Die verunreinigte Kleidung entfernen und vor erneuter Verwendung waschen. Bei anhaltender Hautreizung den Arzt zuziehen.
<i>Augenkontakt</i>	Augen sofort gründlich min. 15 Minuten mit viel Wasser abspülen. Lässt die Reizung nicht nach, einen Arzt zuziehen.
<i>Verschlucken</i>	Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Bei Bewusstsein Wasser zu trinken geben. Beim Verschlucken einer größeren Menge den Arzt zuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Unter normalen Anwendungsbedingungen treten akute und verzögert auftretende Symptome und Expositionsfolgen nicht auf (siehe Abschnitt 11).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Mit entsprechenden Löschmittel für brennbare Stoffe löschen.
Ungeeignete Löschmittel	Keine

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerwehr rufen. Dämpfe nicht einatmen (sie sind toxisch).

Sich gegen den Wind oder senkrecht zum Wind evakuieren. Das Eindringen in Abwasserkanäle verhindern.

Beim Eindringen in die Abwässer oder ins Wasser sofort die lokalen Behörden benachrichtigen.

Brand und Zersetzungsprodukte

Hautkontakt

- Kontaktstelle mit viel Wasser spülen.
- Ärztliche Hilfe leisten.

Einatmen

- Die geschädigte Person von der durch toxische Gase gefährdeten Stelle entfernen.
- Für Wärme und Ruhe sorgen.

Für Personen, die dem Einatmen Gase aus der Zersetzung ausgesetzt waren, ist sofort Ärztliche Hilfe zu holen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Beim Löschen (Brand in Verbindung mit dem Verdampfen des Wassers, der thermischen Zersetzung des Harnstoffs und der Freisetzung der Dämpfe) sind folgende Schutzmittel zu verwenden:

- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
- gasdichte Kleidung.

Große Wassermenge verwenden. Mit Gesicht in Richtung Feuer, immer mit dem Rücken zum Wind stehen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Kontakt mit freigesetztem Produkt und Einatmen von Dampf oder Spray vermeiden. Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung der Verunreinigung von Gewässern oder Abwasserkanalisation, bei unbeabsichtigter Verunreinigung die zuständigen Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt sofort entfernen und in ein sauberes, gekennzeichnetes Behälter aufnehmen.

Als absorbierender Stoff ist Sand, trockene Erde oder ein anderer unbrennbarer Stoff zu verwenden. Das aufgenommene Material ist in ein gekennzeichnetes Behälter aufzunehmen, ohne dabei Staub aufzuwirbeln.

Je nach Grad und Art der Kontamination kann das aufgenommene Produkt als fester oder flüssiger Düngemittel für landwirtschaftliche Zwecke verwendet, oder zur Entsorgung beim Fachunternehmen abgegeben werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Abfallentsorgung - siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Beim Umgang mit dem Produkt geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen (Abschnitt 8).

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht in Temperaturen von mehr als 30 °C aufbewahren.

Das Produkt in dicht verschlossenen Tanks oder Behältern, an einem ausgewiesenen und gekennzeichneten Ort, der so auf der gehärteten Oberfläche liegt, dass das Gemisch nicht in die Fließgewässer und das Grundwasser gelangen kann.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine identifizierten besonderen Anwendungen.

Bestandteil des Gemischs - Harnstoff - wird nicht als gefährlich eingestuft, es wurden keine Expositionsszenarien erstellt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte wurden nicht festgelegt

Die Angaben beziehen sich auf das Gemisch - Harnstoff:

DNEL¹ - Werte für Arbeitnehmer

Akute - systemische Wirkungen	Haut	500 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akute - systemische Wirkungen	Inhalation	3526 mg/m ³
Langfristig - systemische Wirkungen	Haut	500 mg/ kg Körpergewicht/Tag
Langfristig - systemische Wirkungen	Inhalation	3526 mg/m ³

DNEL - Werte für Gesamtbevölkerung

Akute - systemische Wirkungen	Haut	300 mg/m ³ Körpergewicht/Tag
Akute - systemische Wirkungen	Inhalation	1043,5 mg/m ³
Akute - systemische Wirkungen	Oral	50 mg/m ³ Körpergewicht/Tag
Langfristig - systemische Wirkungen	Haut	300 mg/m ³ Körpergewicht/Tag
Langfristig - systemische Wirkungen	Inhalation	1043,5 mg/m ³
Langfristig - systemische Wirkungen	Oral	50 mg/m ³ Körpergewicht/Tag

PNEC²

PNEC für Wasser (Süßwasser)	14,07 mg/L
PNEC für Wasser (Meerwasser)	1,407 mg/L
PNEC (gelegentliche Freigabe)	100 mg/L
PNEC für Sedimente (Süßwasser)	68,66 mg/kg
PNEC für Sedimente (Meerwasser)	6,866 mg/kg
PNEC STP (Kläranlage)	1000 mg/L
PNEC (für den Boden)	121 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzmaßnahmen

Beim längeren Kontakt mit dem Produkt geeignete Handschuhe tragen.

Vor dem Essen, Rauchen, oder nach Arbeitende Hände, Arme und Gesicht genau waschen.

Schutzkleidung: Chemikalienschutzkleidung.

¹ DNEL (Derived no-effect level) Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

² PNEC (Predicted no-effect concentration) Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Atemschutz: Unter normalen Arbeitsbedingungen nicht erforderlich.
 Augenschutz: Schutzbrille / enge Schutzbrille,
 Handschutz: Chemikalienbeständige Handschuhe gemäß EN 374.
 Technische Schutzausrüstung: Absaugung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
 Siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Eigenschaften der Harnstofflösung

Geruch	Leichter Ammoniakgeruch
Aussehen	Durchsichtige Flüssigkeit
pH	circa 10 (alkalisch)
Erstarrungspunkt	-10,5°C
Siedetemperatur	Zersetzung bei 100 °C
Flammpunkt	Nicht brennbar
Dampfdichte	6,4 Pa (48 mm Hg) bei 20 °C
Dichte	ca. 1,09 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	unbeschränkt
Lichtbrechungsindex	Ca. 1,383
Oxidationseigenschaften	Keine

Eigenschaften des Inhaltsstoffs (Harnstoff)

Physischer Zustand in der Temperatur von 20 °C und bei Druck von 1013 hPa	Feststoff
Geruch	Kein charakteristischer Geruch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	407 K bei dem Druck von 1013 hPa
Siedepunkt	Harnstoff löst aus, bevor der Siedepunkt erreicht wird
Dichte	1330 bei Temperatur von 20°C
Dampfdichte	0.002 Pa bei der Temperatur von 298 K
Löslichkeit in Wasser	624000 mg/L bei der Temperatur von 20°C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Log Kow (Pow): -1.73 bei der Temperatur von 20°C
Oberflächenspannung	Betrifft auf Grund der chemischen Struktur nicht
Entzündbarkeit	Unbrennbar
Flammpunkt	Zerfällt unter dem Siedepunkt
Selbstentzündungstemperatur	Keine Selbstentzündungstemperatur
Explosive Eigenschaften	Keine explosive Eigenschaften
Oxidierende Eigenschaften	Keine oxidierende Eigenschaften
Stabilität in organischen Lösungsmitteln und Identifizierung entsprechender Zersetzungsprodukte	Stabilität des Stoffes wird nicht für kritisch gehalten
Korngrößenverteilung	Korngröße 1- 3mm min. 90%
Dissoziations-Wert	Unterhalb 0.6 (pKb)
Viskosität	Feststoff bei der Raumtemperatur

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Angaben

ABSCHNITT: 10 Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Nicht reaktiv während Lagerung, Handhabung und Verwendung in normalen Bedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil während Lagerung, Handhabung und Verwendung in normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen sind nicht bekannt.

10.4. Zu vermeidenden Bedingungen

Erhitzung über 100 °C.

Schweißen oder thermische Behandlung an einer Anlage, in der sich Harnstofflösung befinden kann, ohne vorherige gründliche Reinigung zwecks der Entfernung sämtlicher Harnstoffüberreste.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxydationsmittel, Säuren, Alkalien, Nitrate, Calcium- oder Natriumhypochlorit.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ammoniak - NH₃, Stickstoffmonoxide - NO_x und Kohlenoxide (CO, CO₂).

Harnstoff in der Lösung reagiert mit dem Calciumhypochlorit oder Kaliumhypochlorit, und bildet das explosive Stickstofftrichlorid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Angaben zum Inhaltsstoff des Gemischs - Harnstoff:**

Akute Toxizität	LD50 ³ (Oral)	14300 mg/kg Körpergewicht (Ratte - Wistar - männlich / weiblich)
Reizung	Haut	keine Nebenwirkungen beobachtet (nicht reizend)
	Augen	keine Nebenwirkungen beobachtet (nicht reizend)
Ätzwirkung	Vorgenommene Untersuchungen an Menschen und Tieren erwiesen, dass Harnstoff keine Ätzwirkung ausübt.	
Sensibilisierung	Haut	Nicht sensibilisierend - Harnstoff tritt von Natur aus in einer relativ starken Konzentration in der menschlichen Haut auf (bis 1 % der Maße)
	Inhalation	Nicht sensibilisierend
Toxizität bei wiederholter Aufnahme	NOAEL ⁴ (Oral)	2250 mg/kg Körpergewicht/Tag (chronische , Ratte)
Mutagenität	Genetische Toxizität: negativ	
Karzinogenität	NOAEL (Oral)	2250 mg/kg Körpergewicht/Tag (Abschirmung NCI - Ratte, Maus)
Reproduktionstoxizität	Wachstumstoxizität NOAEL ⁵ (Oral)	1000 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ratte)
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	-	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	-	
Aspirationsgefahr	-	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Angaben zu endokrin wirksamen Eigenschaften nach den Kriterien der einschlägigen Verordnungen ((EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605).

³ **LD50** (Lethal dose 50 %) Letale Dosis 50 %

⁴ **NOAEL** (No observed adverse effect level) Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

⁵ **LOAEL** (Lowest observed adverse effect level) Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Der Inhaltsstoff des Gemischs erfüllt nicht die Kriterien der Toxizität (T).

Angaben zum Inhaltsstoff des Gemischs - Harnstoff:

Aquatische Systeme (einschl. Sedimente)

Kurzzeittoxizität bei Fischen	Harnstoff hat eine geringe akute Toxizität für Fische: LC50 ⁶ =21060 mg/L (Danio rerio, FET)
Langzeittoxizität bei Fischen	EC10: 7247 mg/L (Oreochromis mossambicus)
Kurzzeittoxizität bei wasserlebenden Wirbellosen	EC50 ⁷ für Süßwasserwirbellose: 10000 mg/L (Daphnia, Süßwasserschlecken und Aedes aegypti Larven)
Langzeittoxizität bei wasserlebenden Wirbellosen	EC10: 140,7 mg/L (Daphnia magna)
Algen und Wasserpflanzen	EC50 für Süßwasseralgen: 24541,9 mg/L EC10/LC10 oder NOEC ⁸ für Süßwasseralgen: 6895,8 mg/L
Bodensatzorganismen	Sehr geringe Exposition gegenüber Sedimentorganismen, Studie nicht erforderlich
Toxizität für wasserlebende Mikroorganismen	72-stündige Harnstofftoxizitätsgrenze für Entosiphon sulcatum betrug 29 mg/L, und bei 16-stündiger Harnstofftoxizitätsgrenze für die Bakterien Pseudomonas putida betrug > 10000 mg/L.
Andere Wasserorganismen	Aquatische Amphibien sind gegenüber Harnstoff nicht empfindlich

Erdentoxizität

Toxizität gegenüber Makroorganismen im Boden	Kurzlebig EC50 oder LC50 für makroorganismen im Boden: 2000 mg/kg Lange andauernd EC10/LC10 oder NOEC ⁹ für makroorganismen im Boden: 160 mg/kg Lange andauernd EC10/LC10 oder NOEC ¹⁰ für im Boden lebende Arthropoden: 640 mg/kg
Toxizität für Landpflanzen	EC10 für Landpflanzen : ≥1000 mg/kg
Toxizität gegenüber Bodenmikroorganismen	Harnstoff weist von Natur aus eine geringe Toxizität für Erdmakroorganismen auf, weil er als Quelle der Nährstoffe und des Stickstoffs verwendet wird. NOEC in einer Studie ähnlich OECD 217: > 2358 mg/kg
Vogel Toxizität	Kurzlebig EC50 oder LC50 für Vögel : 150 g/kg Futter
Säugetiertoxizität	Kurzlebig EC50 oder LC50 für Säugetiere: 106 g/kg Futter Lange andauernd EC10/LC10 oder NOEC ¹¹ für Säugetiere : 30 g/kg Futter

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Der Bestandteil des Gemischs erfüllt nicht das Kriterium der Persistenz (P) und der sehr starken Persistenz (vP).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Der Bestandteil des Gemischs erfüllt nicht das Kriterium der Bioakkumulation (B) und der sehr starken Bioakkumulation (vB).

12.4. Mobilität im Boden

Im großen Ausmaß biologisch abbaubar im Boden und im Wasser.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Bestandteil des Gemischs erfüllt nicht das Kriterium als PBT- und vPvB-Substanz.

⁶ LC50 (Lethal concentration 50 %) Letale Konzentration 50 %

⁷ EC50 (Effective concentration 50 %) Wirksame Konzentration 50 %

⁸ NOEC (No observed effect concentration) Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen zu endokrin wirksamen Eigenschaften vor gemäß den Kriterien der einschlägigen Verordnungen ((EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605).

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben liegen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbeseitigung

Verfahren der Abfallbehandlung hat gemäß den im inländischen und betrieblichen Vorschriften zu erfolgen.

Abhängig vom Grand und Art der Verschmutzung kann das Düngemittel zu landwirtschaftlichen Zwecken verwendet oder zur Neutralisierung einer Fachfirma geliefert werden.

Beim Verschütten der Harnstofflösung -Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Die Harnstofflösung wird nicht klassifiziert, das heißt es wird nicht als Gefahrstoff nach dem Orange-Book der Vereinten Nationen und nach den internationalen Transporecodec, z.B. RID (Bahn), ADR (Landtransport) und IMDG (Seetransport).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht zutreffend.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht zutreffend.

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht zutreffend.

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend.

14.5. Umweltgefahren

Nicht zutreffend.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Nicht zutreffend.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr.
-

793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinie 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EWG und 2000/21/EG der Kommission (*Amtsblatt der Europäischen Union L396 von 30/12/2006 und nachfolgende Änderungen*).

- die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (*Amtsblatt der Europäischen Union L353 von 2008.12.31 und nachfolgende Änderungen*).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Bewertung der chemischen Sicherheit für den Hauptinhaltsstoff wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schulungen Mitarbeiter sind im Bereich des richtigen Umgangs mit dem Gemisch zu schulen. Vor der Anwendung ist das Sicherheitsdatenblatt einzusehen.

Änderungen Abschnitt 1, 2, 4-9, 11, 12, 14-16. Sicherheitsdatenblatt geändert gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878