

Funktionsgruppe 2a(iii) — Farbstoffe, die die Farbe von Zierfischen und –vögeln positiv beeinflussen

Kennnummer des Zusatzstoffs	Zusatzstoff [<i>englischer Name</i>]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analyseverfahren	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
					mg Wirkstoff/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
2a102	Tartrazin [<i>Tartrazine</i>]	<p>Zusammensetzung des Zusatzstoffs: Tartrazin wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben. Fest</p> <p>-----</p> <p>Charakterisierung des Wirkstoffs als Natriumsalz: Tartrazin besteht im Wesentlichen aus Trinatrium-5-hydroxy-1-(4-sulfonatophenyl)-4-(4-sulfonatophenylazo)-H-pyrazol-3-carboxylat und sonstigen Farbstoffen zusammen mit Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen. Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen. Chemische Formel: C₁₆H₉N₄Na₃O₉S₂ Feste Form hergestellt durch chemische Synthese CAS-Nummer: 1934-21-0</p> <p>Reinheitskriterien: Farbstoff berechnet als das Natriumsalz: ≥ 85 % (bei der Prüfung) Sonstige Farbstoffe: < 1 % Andere organische Verbindungen als Farbstoffe ≤ 0,5 %: — 4-Hydrazinbenzol-sulfonsäure; — 4-Aminobenzol-1-sulfonsäure; — 5-Oxo-1-(4-sulfophenyl)-2-pyrazolin-3-carbonsäure; — 4,4'-Diazoaminodi(benzolsulfonsäure);</p>	Zierfische	—	—	1 924	<p>1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>2. Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Maßnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Maßnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschließlich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.</p>	26.02.2030 (VO (EG) Nr. 2020/157)

Kennnummer des Zusatzstoffs	Zusatzstoff [englischer Name]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analysemethode	Tierart oder Tierkategorie	Höchster	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
					mg Wirkstoff/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
(noch 2a102)		<p>— Tetrahydroxybernsteinsäure</p> <p>Unsulfonylierte primäre aromatische Amine: ≤ 0,01 %</p> <p>Durch Ether extrahierbare Bestandteile ≤ 0,2 % unter neutralen Bedingungen</p> <p>-----</p> <p>Analysemethode¹⁾:</p> <p>Zur Quantifizierung des Gesamtfarbstoffgehalts von Tartrazin im Futtermittelzusatzstoff:</p> <p>— Spektrofotometrie bei 426 nm (FAO JECFA monographs No. 1, Vol. 4 und Verordnung (EU) Nr. 231/2012 der Kommission).</p> <p>Zur Quantifizierung von Tartrazin im Futtermittel:</p> <p>— Hochleistungsflüssigchromatografie mit Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS)</p>						

Kennnummer des Zusatzstoffs	Zusatzstoff [englischer Name]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analysemethode	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
					mg Wirkstoff/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
2a124	Ponceau 4R [Ponceau 4R]	<p>Zusammensetzung des Zusatzstoffs: Ponceau 4R wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben. Fest (Pulver oder Granulat)</p> <p>-----</p> <p>Charakterisierung des Wirkstoffs: Ponceau 4R besteht im Wesentlichen aus Trinatrium 2-hydroxy-1-(4-sulfo-1-naphthylazo)naphthalen- 6,8-disulfonat und sonstigen Farbstoffen sowie Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen. Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen. Chemische Formel: C₂₀H₁₁N₂O₁₀S₃Na₃ Fest (Pulver oder Granulat), hergestellt durch chemische Synthese CAS-Nr.: 2611-82-7 Reinheitskriterien — Farbstoffe insgesamt, berechnet als das Natriumsalz: ≥ 80 %; — Nebenfarbstoffe: ≤ 1 %; — andere organische Verbindungen als Farbstoffe: ≤ 0,5 %; — unsulfonierte primäre aromatische Amine (berechnet als Anilin): ≤ 0,01 %.</p> <p>-----</p> <p>Analysemethode¹⁾: Zur Bestimmung des Farbstoffgehalts von Ponceau 4R insgesamt im Futtermittelzusatzstoff: Spektrofotometrie bei 505 nm und Titration mit Titanchlorid, beschrieben in: Verordnung (EU) Nr. 231/2012 der Kommission mit Bezug auf FAO JECFA Combined Compendium for Food Additive Specifications (Analytical methods Vol. 4) und Monograph No 11 (2011) „Ponceau 4R“. Zur Bestimmung des Gehalts an Ponceau 4R in Futtermitteln: Hochleistungsflüssigchromatografie mit Tandem- Massenspektrometrie-Kopplung (LC-MS/MS)</p>	Zierfische	—	—	137	<p>1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>2. Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Maßnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Maßnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschließlich Augen-, Haut-, Mund- und Atemschutz.</p>	13.02.2030 (VO (EG) Nr. 2020/107)

Kennnummer des Zusatzstoffs	Name des Zulassungsinhabers	Zusatzstoff [englischer Name]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analysemethode	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Rückstandshöchstgehalte	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
						mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %				
2a161g	—	Canthaxanthin [<i>Canthaxanthin</i>]	Zusammensetzung des Zusatzstoffs: Canthaxanthin. Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg Dichlormethan ≤ 600 mg/kg ----- Charakterisierung des Wirkstoffs: - Canthaxanthin, - C ₄₀ H ₅₂ O ₂ , - CAS-Nummer: 514-78-3, - Canthaxanthin, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen; - Reinheit: Assay: mindestens 96 % Carotinoide außer Canthaxanthin: höchstens 5 % der Farbstoffe insgesamt. ----- Analysemethode¹⁾: 1. Zur Quantifizierung des Gehalts an Canthaxanthin im Futtermittelzusatzstoff: Spektrofotometrie bei 426 nm. 2. Zur Quantifizierung des Gehalts an Canthaxanthin in Vormischungen und	Zierfische und -vögel, außer Hennen für die Aufzucht von Ziervögeln	—	—	100	1. Canthaxanthin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. 2. Die Mischung von Canthaxanthin mit anderen Carotinoiden und Xanthophyllen sollte 100 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht übersteigen. 3. Sicherheitshinweis: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.		23.09.2025 (VO (EG) Nr. 2015/1486)
				Hennen für die Aufzucht von Ziervögeln	—	—	8			

Kennnummer des Zusatzstoffs	Name des Zulassungsinhabers	Zusatzstoff [<i>englischer Name</i>]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analyseverfahren	Tierart oder Tierkategorie	Höchster	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Rückstandshöchstgehalte	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
						mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %				
<i>(noch 2a161g)</i>			Futtermitteln: Normalphasen-Hochleistungsflüssigkeitschromatografie in Verbindung mit Vis-Nachweis (NP-HPLC-VIS, 466 nm).							

Kennnummer des Zusatzstoffs	Name des Zulassungsinhabers	Zusatzstoff [englischer Name]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analysemethode	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
						mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
2a161j	—	Astaxanthin [Astaxanthin]	<p>Zusammensetzung des Zusatzstoffs: Astaxanthin Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg Dichlormethan ≤ 600 mg/kg</p> <p>-----</p> <p>Charakterisierung des Wirkstoffs Astaxanthin C₄₀H₅₂O₄ CAS Nr.: 7542-45-2 Astaxanthin, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen Reinheitskriterien: - Assay (ausgedrückt als Astaxanthin): mindestens 96 % der Gesamtfarbstoffe - andere Carotinoide als Astaxanthin: höchstens 5 % der Gesamtfarbstoffe.</p> <p>-----</p> <p>Analysemethode¹⁾: - Quantifizierung von Astaxanthin in der Futtermittelzusatzstoffzubereitung: Spektrofotometrie bei 431 nm.</p>	Zierfische	—	—	100	<p>1. Astaxanthin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>2. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Stabilitäts- und die Lagerbedingungen anzugeben.</p> <p>3. Die Mischung von Astaxanthin und anderen Carotinoiden und Xanthophyllen darf 100 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten (Feuchtigkeitsgehalt von 12 %).</p> <p>4. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.</p>	10.09.2025 (VO (EG) Nr. 2015/1415)

Kennnummer des Zusatzstoffs	Name des Zulassungsinhabers	Zusatzstoff [<i>englischer Name</i>]	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung, Analysemethode	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)
						mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
<i>(noch 2a161j)</i>			- Quantifizierung von Astaxanthin in den Vormischungen und Futtermitteln: Normalphasen— Hochleistungsflüssigkeitschromatografie in Verbindung mit Vis-Nachweis (NP-HPLC-VIS, 470 nm).						

Anmerkung

- 1) Nähere Informationen zu den Analysemethoden siehe Website des Referenzlabors der Europäischen Union für Futtermittelzusatzstoffe unter:
<https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>