Certificate of Analysis (CoA): Chargendokumentation als Fundament der Anliegenqualität

Das Certificate of Analysis (CoA) ist ein analytisches Prüfdokument, das dem Ergebnis einer Qualitätsprüfung einer konkreten Produktcharge zugeordnet ist. In der Beschaffungslogistik dient es dem Einkäufer als Nachweis, dass ein gelieferter Werkstoff oder Rohstoff die vereinbarten Spezifikationen einhält. Der Begriff wird häufig mit dem Certificate of Conformity verwechselt, das eine allgemeinere Konformitätserklärung darstellt.

Stand Oktober 2026 · amplifa-marketplace.ai/lexikon/certificate-of-analysis

Das Wichtigste in Kürze

01 Ein CoA belegt chargebezogen die Ergebnisse analytischer Prüfungen gegen die vereinbarte Spezifikation.

02 Es wird typischerweise vom Hersteller oder einem beauftragten Labor ausgestellt und jeder Lieferung beigelegt.

03 Im Wareneingang ersetzt es nicht die eigene Eingangskontrolle, sondern steuert deren Umfang, etwa im Rahmen reduzierter Prüfverfahren.

04 Falsche oder fehlende CoAs gelten in der Praxis als wesentliches Lieferantenrisiko und fließen in das Supplier Rating ein.

05 Digitalisierte CoA-Prozesse senken den Prüfaufwand und verbessern die Rückverfolgbarkeit entlang der Lieferkette.

Definition: Certificate of Analysis

Das Certificate of Analysis ist ein Dokument, das für eine bestimmte Charge eines Produkts die messergebnisgestützten Werte relevanter Prüfmerkmale ausweist und diese mit der Spezifikation abgleicht. Es wird in der Regel vom Hersteller selbst oder von einem unabhängigen Labor erstellt und der Warenlieferung beigefügt. Damit unterscheidet es sich vom Certificate of Conformity, das pauschal die Übereinstimmung mit Anforderungen bestätigt, ohne einzelne Messwerte auszuweisen.

Typische Inhalte eines CoA

Ein praxisübliches CoA enthält die Chargen- und Losnummer, das Herstellungsdatum sowie das Mindesthaltbarkeits- oder Nachuntersuchungsdatum. Ferner werden die geprüften Merkmale mit Sollwert, Toleranz und Istwert aufgeführt, die eingesetzten Prüfmethoden benannt und die Freigabe durch eine verantwortliche Person mit Datum quittiert. Bei chemischen und pharmazeutischen Produkten gehören auch Angaben zu Verunreinigungen, Wassergehalt oder Reinheitsgrad dazu.

- Chargennummer, Herstellungsdatum, Nachuntersuchungsdatum
- Prüfmerkmale mit Sollwert, Toleranz und Istwert
- Prüfmethoden und gegebenenfalls Norm- oder Pharmacopoe-Referenz
- Freigabeunterschrift und Ausstellungsdatum

Abgrenzung zu verwandten Dokumenten

Vom CoA klar zu trennen sind das Certificate of Conformity, das Materialdatenblatt sowie die First Article Inspection (FAI), die sich auf das erstmalige Muster eines Teils bezieht. Während das CoA jede einzelne Charge dokumentiert, prüft die FAI typischerweise einmalig die Serientauglichkeit eines Produkts. Materialdatenblätter wiederum beschreiben allgemeine Stoffeigenschaften, ohne einen Chargennachweis zu erbringen.

Bedeutung für die Anlieferqualität und Qualitätsprüfung

Das CoA ist ein zentrales Steuerungselement der Anlieferqualität. Es erlaubt dem Einkäufer, bereits vor der Qualitätsprüfung im Wareneingang einzuschätzen, ob eine Charge specificationskonform ist, und das Prüfumfangsrisiko auf der Lieferantenseite abzubilden.

Rolle im Wareneingang

In der Praxis prüfen Wareneingangsteams zunächst, ob ein CoA vorliegt, ob es zur Lieferschein- und Chargennummer passt und ob alle vereinbarten Merkmale ausgewiesen sind. Auf dieser Basis kann das Prüfkonzept gestuft werden: Bei belastbaren Historien und guten CoA-Ergebnissen wird häufig auf eine Stichproben- oder Dokumentenprüfung reduziert. Bei Auffälligkeiten, neuen Lieferanten oder kritischen Merkmalen bleibt eine vollständige Eingangsprüfung bestehen.

Verbindung zum Lieferantenrating

CoA-Vollständigkeit und -Richtigkeit sind bewährte Eingangsgrößen in einem Lieferantenratingmodell. Ein Lieferant, der wiederholt unvollständige oder abweichende CoAs liefert, signalisiert Schwächen in seiner Datenkontrolle und seinem Qualitätsmanagementsystem. Diese Bewertung fließt typischerweise in das Supplier Rating ein und kann Folgemaßnahmen auslösen, etwa ein Lieferantenentwicklungskonzept oder verschärfte Prüfvorgaben.

Rückverfolgbarkeit und Reklamation

Im Reklamationsfall ist das CoA oft das erste Beweisdokument, um abweichende Anlieferqualität

nachzuweisen und Haftung sowie Rückrufmaßnahmen fundiert zu begleiten. Zusammen mit Chargennummer und Lieferbeleg ermöglicht es die lückenlose Rückverfolgbarkeit bis zum Herstellprozess. Dies ist besonders in regulierten Branchen wie Pharma, Lebensmittel oder Medizintechnik eine zwingende Anforderung.

Methoden und Vorgehen im Einkaufsprozess

Damit ein CoA im Beschaffungsalltag wirksam ist, muss es vertraglich verankert, prozessual verarbeitet und systematisch überprüft werden. Die folgenden Schritte haben sich in der Praxis bewährt.

Anforderungen vertraglich festlegen

Bereits in der Anfrage und im Binding Offer bzw. Liefervertrag sollte festgelegt werden, welche Merkmale das CoA ausweisen muss, in welcher Form es geliefert wird und mit welcher Versandreife es beizulegen ist. Auch die Sprache, das Format und die Frist für die CoA-Übermittlung lassen sich hier verbindlich vereinbaren. Wer mit Incoterms EXW arbeitet, sollte zusätzlich regeln, dass die Dokumente dem Transport vorangehen oder digital bereitgestellt werden, da der Käufer die Abholung organisiert; bei Incoterms CPT übernimmt der Verkäufer typischerweise mehr Organisationsspielraum, die Dokumentenanforderung bleibt aber gleich.

Prüfung und Systemverarbeitung

Im ERP-System kann die CoA-Prüfung als Pflichtschritt im Wareneingangsprozess hinterlegt werden, etwa als Prüfhinweis am Artikelstamm. Sinnvoll ist eine Prüfroutine, die Chargennummer, Merkmalswerte und Gültigkeit gegen die Stammdaten abgleicht; dabei lohnt auch der Abgleich mit der Herstellerteilenummer (MPN), um Verwechslungen ähnlicher Produkte auszuschließen. Auffällige CoAs werden in einem Reklamations- oder 8D-Prozess dokumentiert.

Stichproben und Audits

Um die Vertrauenswürdigkeit von Hersteller-CoAs zu verifizieren, führen viele Einkäufer periodisch Gegenproben durch: Die eingegangene Charge wird extern oder intern nachprobepräft und mit dem CoA abgeglichen. Systematische Abweichungen deuten auf Prüfmethodenprobleme oder bewusste Falschangaben hin und gehören in ein Lieferantenentwicklungskonzept mit definierten Maßnahmen und Terminen.

Wichtige KPIs rund um das CoA

Die Qualität der CoA-Dokumentation lässt sich messen und damit in bestehende Kennzahlensysteme integrieren. Die folgenden Kennzahlen haben sich als Richtgrößen etabliert, konkrete Zielwerte sind je nach Branche und Kritikalität anzupassen.

CoA-Vollständigkeit und -Treffsicherheit

Kernkennzahl ist der Anteil der Lieferungen, die vollständig und fristgerecht mit gültigem CoA eingehen. Ergänzend misst die Treffsicherheit, wie oft die CoA-Werte mit eigenen Nachprüfergebnissen übereinstimmen. Beide Werte eignen sich als Eingangsgrößen für das Supplier Rating und für Liefergespräche.

Ableitungen für die Beschaffungslogistik

Aus CoA-Abweichungen lassen sich Warnindikatoren für die Beschaffungslogistik ableiten: Häufige Beanstandungen führen zu erhöhten Prüfaufwänden, längeren Wareneingangsdurchlaufzeiten und im Extremfall zu Sendungsblockaden, die die Fill Rate der nachgelagerten Produktion belasten. Wer hier ansetzt, erkennt Lieferantenrisiken früh und kann über eine Sicherheitskapazität oder alternative Bezugsquellen absichern.

Risiken und Kontrollen

Das CoA ist nur so zuverlässig wie der Prozess, der es erzeugt und prüft. Typische Risiken lassen sich mit strukturierten Kontrollen deutlich reduzieren.

Typische Risikofelder

Häufige Probleme sind unvollständige Merkmalsangaben, fehlende Zuordnung zur gelieferten Charge, übernommene Standardvorlagen ohne echte Messwerte sowie Dokumente in falscher Sprache oder ohne rechtsgültige Freigabe. Hinzu kommt das Risiko, dass sich Einkäufer blind auf Herstellerangaben verlassen und eigene Eingangsprüfungen zu früh abbauen. Auch bei Handelsprodukten, bei denen ein Zwischenhändler liefert, sollte geklärt sein, wer das CoA rechtlich belastbar ausstellen kann.

Kontrollmechanismen

Wirksame Kontrollen umfassen eine Pflichtprüfung im Wareneingang, periodische Gegenproben, die Verknüpfung von CoA-Daten mit der Chargenrückverfolgbarkeit im ERP sowie definierte Eskalationsstufen bei Abweichungen. Bei strategischen Lieferanten empfiehlt sich ein Pilotprojekt mit Lieferanten, um digitalisierte CoA-Formate oder automatisierte Datenübernahmen zu erproben, bevor sie flächendeckend eingeführt werden. Falls ein CoA-Mangel einen bestehenden Rahmenvertrag berührt, ist zu prüfen, ob vereinbarte Laufzeitregelungen wie eine Automatische Vertragsverlängerung angepasst werden sollten, um Nachverhandlungshebel zu erhalten.

Regulatorische und rechtliche Hinweise

In regulierten Märkten kann die Mitlieferung eines CoA vertraglich oder gesetzlich vorgeschrieben sein; die konkreten Anforderungen unterscheiden sich je nach Rechtsraum und Produktkategorie. Steuerliche und haftungsrechtliche Implikationen, etwa bei Zollanmeldungen im Zusammenhang mit der HS Classification, sollten im Einzelfall geprüft werden. Dieser Artikel stellt keine Rechtsberatung dar.

Aktuelle Entwicklungen und Digitalisierung

CoA-Prozesse wandern zunehmend in digitale Systeme. Der Trend geht von PDF-Dokumenten im E-Mail-Anhang hin zu strukturierten Daten, die maschinell mit Spezifikationen abgeglichen werden.

Automatisierung und Datenkontrolle

Moderne Ansätze nutzen OCR- und KI-gestützte Extraktion, um CoA-Werte automatisch in ERP- oder QM-Systeme zu überführen und gegen Sollwerte zu prüfen. Das erhöht die Datenkontrolle und reduziert manuelle Fehler. Zugleich steigt die Anforderung an Lieferanten, belastbare und konsistente Datenstrukturen bereitzustellen, was in ESG- und Qualitätskontexten zunehmend zur Voraussetzung wird.

Zusammenspiel mit Lieferantenmanagement und Nachhaltigkeit

CoA-Anforderungen lassen sich gut in ein umfassenderes Lieferantenmanagement integrieren, etwa neben einem Lieferanten-ESG-Verbesserungsplan oder einer Servicelevel-Zielsetzung. Auch bei Fragen des Outsourcing-Transition und von Make-or-Buy-Entscheidungen ist der CoA-Prozess ein praktischer Gradmesser: Er zeigt, ob ein potenzieller Lieferant die dokumentarische Reife für kritische Teile besitzt. In der Lieferplanung wiederum müssen Prüffristen und Dokumentenvorläufe so berücksichtigt werden, dass dokumentierte Freigaben die Termintreue nicht gefährden.

Typische Kennzahlen

Kennzahl	Typischer Wert
CoA-Vollständigkeitsquote	> 99 % *Anteil der Lieferungen mit vollständigem, gültigem CoA*
CoA-Trefferquote bei Gegenproben	100 % innerhalb der Toleranzen *Übereinstimmung der Herstellerangaben mit eigenen Nachprüfungen*
Reklamationsquote mit CoA-Bezug	< 1 % der Lieferungen *Anteil Beanstandungen, die auf CoA-Abweichungen zurückgehen*
Wareneingangsdurchlaufzeit mit CoA-Prüfung	typischerweise < 1 Werktag *Bei digitalisierten Prozessen deutlich kürzer als bei Papierprüfung*

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer bezog Edelstahlrohre von einem neuen europäischen Lieferanten. In den ersten Monaten fielen mehrfach CoAs auf, deren Chargennummern nicht zur Lieferung passten. Nach zwei Beanstandungen vereinbarte der Einkäufer mit dem Lieferanten ein Pilotprojekt mit Lieferanten zur Einführung eines einheitlichen digitalen CoA-Formats.

- Verbindliche CoA-Merkmalsliste im Binding Offer des Rahmenvertrags verankert

- Pflichtprüfung der CoA-Daten als Systemschritt im Wareneingang eingerichtet
- Quartalsweise Gegenproben zur Verifikation der Herstellerwerte vereinbart
- CoA-Vollständigkeit als Kriterium in das Lieferantenratingmodell aufgenommen

Fazit

Das Certificate of Analysis ist weit mehr als ein Beidokument: Es ist ein aktives Steuerungsinstrument für Anlieferqualität, Prüfumfang und Lieferantenbewertung. Wer CoA-Anforderungen vertraglich verankert, systematisch prüft und messbar macht, reduziert Lieferantenrisiken und Reklamationsaufwände spürbar. Die Digitalisierung der CoA-Prozesse eröffnet zusätzliche Effizienzpotenziale, stellt aber höhere Anforderungen an die Datenqualität der Lieferanten. Einkäufer tun gut daran, das CoA in Prüfkennzahlen, Lieferantengespräche und Entwicklungsmaßnahmen konsequent einzubinden.

Häufige Fragen

? Was ist ein Certificate of Analysis?

Ein Certificate of Analysis ist ein chargebezogenes Prüfdokument, das die gemessenen Werte definierter Prüfmerkmale ausweist und mit der Spezifikation abgleicht. Es wird typischerweise vom Hersteller oder Labor ausgestellt und jeder Lieferung beigelegt. Es dient dem Käufer als Nachweis der Anlieferqualität.

? Was ist der Unterschied zwischen Certificate of Analysis und Certificate of Conformity?

Das Certificate of Analysis weist konkrete Messwerte einer Charge aus, das Certificate of Conformity bestätigt allgemein die Übereinstimmung mit Anforderungen. Für kritische Werkstoffe ist das CoA daher aussagekräftiger. In der Praxis werden beide Dokumente häufig kombiniert gefordert.

? Ist ein CoA verpflichtend?

Ob ein CoA verpflichtend ist, hängt von Branche, Produkt und Rechtsraum ab; in regulierten Sektoren wie Pharma oder Lebensmitteln ist es häufig vorgeschrieben. In der Industrie wird es in der Regel vertraglich vereinbart. Die konkreten Anforderungen sollten im Einzelfall geprüft werden.

? Kann ein CoA die Wareneingangsprüfung ersetzen?

Ein CoA kann den Prüfumfang reduzieren, aber nicht grundsätzlich ersetzen. Viele Unternehmen arbeiten mit gestuften Prüfkonzepten: Bei guter Historie genügt die Dokumentenprüfung, bei Auffälligkeiten folgt eine vollständige Qualitätsprüfung. Periodische Gegenproben sichern die Vertrauenswürdigkeit der Lieferantenangaben.

? Wer stellt das Certificate of Analysis aus?

Typischerweise erstellt der Hersteller selbst das CoA für jede produzierte Charge. Alternativ kann ein beauftragtes unabhängiges Labor die Analyse durchführen. Bei Handelsprodukten sollte

vertraglich klargestellt sein, dass ein Original-CoA des Herstellers beizuliefern ist.

? Welche Angaben muss ein CoA enthalten?

Üblich sind Chargennummer, Herstellungsdatum, geprüfte Merkmale mit Soll- und Istwerten, Toleranzen, Prüfmethoden und eine Freigabeunterschrift. Je nach Produkt kommen Verunreinigungswerte oder Nachuntersuchungsdaten hinzu. Die verbindliche Merkmalsliste sollte zwischen Käufer und Lieferant vereinbart sein.

Passende Anbieter auf Amplifa finden

Geprüfte Industrieanbieter aus der DACH-Region. Bedarf beschreiben und vergleichbare Angebote erhalten.

amplifa-marketplace.ai