



Sicherheitsdatenblatt

PQQ (Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt)

Pyrrolochinolinchinon-Dinatriumsalz | CAS: 122628-50-6 | Charge: SP2023031301 | Assay: 100,1 % |
Artikelnummer: HLXR003

Version	1.0
Erstellt/überarbeitet am	28.05.2026
Druckdatum	28.05.2026

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

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname	PQQ
Vollständige Bezeichnung	Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt
Deutsche Bezeichnung	Pyrrolochinolinchinon-Dinatriumsalz
Synonyme	PQQ Dinatriumsalz; Methoxatin Dinatriumsalz; Pyrroloquinolinequinone disodium salt; sodium 2-carboxy-4,5-dioxo-4,5-dihydro-1H-pyrrolo[2,3-f]quinoline-7,9-dicarboxylate
CAS-Nr.	122628-50-6
EG-/EINECS-Nr.	209-118-9
Summenformel	C14H4N2Na2O8
Molekulargewicht	374,17 g/mol
Marke	Healixir
Produktnummer / Artikelnummer	HLXR003
Chargen-Nr.	SP2023031301
Produktart	Stoff / organisches Pulver / Laborchemikalie
Reinheit / Assay laut CoA	Spezifikation: >= 98,0 %; Ergebnis: 100,1 %
Herstellungsdatum	13.03.2023
Verfallsdatum laut CoA	12.03.2025
Berichtsdatum laut CoA	24.03.2023
Menge laut CoA	20 kg
Ursprungs-/Lieferantenangabe	Shaanxi Spark Industrial Co., Ltd.; Enterprise Standard
Referenzdokument	Certificate of Analysis, Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt, Charge SP2023031301

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

Identifizierte Verwendungen	Laborchemikalie; Forschungs- und Analytikmaterial; Rohstoff für gewerbliche Formulierungs- und Entwicklungsarbeiten; Herstellung von Stoffen im gewerblichen Bereich.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Alle nicht bewerteten Anwendungen sowie Human-, Veterinär-, Lebensmittel-, Futtermittel-, Arzneimittel- oder Medizinproduktverwendungen außerhalb eines jeweils gültigen und geprüften regulatorischen Rahmens. Nicht zum Verzehr bestimmt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Healixir UG
Anschrift	Europa-Allee 2 49685 Emstek Deutschland
Telefon	Nicht angegeben
E-Mail	support@healixir.de
Webseite	www.healixir.de
Vertreten durch	Geschäftsführer: Dr. Lars Meyer
Registergericht	Amtsgericht Oldenburg
Registernummer	HRB 222984
Umsatzsteuer-ID	DE459038661

1.4 Notrufnummer

Notfallauskunft	24-Stunden-Notrufnummer des GGIZ: +49 (0)361 730730
Giftinformationszentrum	Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, HELIOS Klinikum Erfurt GmbH
Verfügbarkeit	24 Stunden

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Konservative Selbsteinstufung auf Grundlage verfügbarer Stoff- und Lieferanteninformationen. Für den Stoff wurde in dieser Unterlage keine harmonisierte CLP-Einstufung berücksichtigt.	
Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenhinweis
Akute Toxizität, oral	Kategorie 4	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315 - Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung	Kategorie 2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition	Kategorie 3	H335 - Kann die Atemwege reizen.

Hinweis: Bei Staubbildung kann es zusätzlich zu mechanischer Reizung der Augen und Atemwege kommen. Organische Pulver können bei feiner Verteilung in Luft grundsätzlich staubexplosionsfähige Gemische bilden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß CLP	Kennzeichnungspflichtig.
Piktogramme	GHS07 - Ausrufezeichen
Signalwort	Achtung
Gefahrenhinweise	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 - Verursacht Hautreizungen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H335 - Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise	P261 - Einatmen von Staub vermeiden. P264 - Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 - Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P332 + P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. P501 - Inhalt/Behälter gemäß lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften entsorgen.
Ergänzende Gefahrenhinweise	Keine bekannten zusätzlichen Gefahrenhinweise.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB	Nach vorliegenden Informationen enthält der Stoff keine Bestandteile in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.
Endokrinschädliche Eigenschaften	Keine Daten verfügbar.
Sonstige Hinweise	Staubentwicklung vermeiden. Produkt vor Feuchtigkeit, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Konzentration / Reinheit	Einstufung gemäß CLP
Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt	122628-50-6	209-118-9	Assay 100,1 % laut CoA	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H302, H315, H319, H335

Qualitäts- und Analysedaten aus dem CoA

Parameter	Spezifikation	Ergebnis	Methode / Bereich
Aussehen	Rotes oder rötlich-braunes Pulver	Rötlich-braunes Pulver	Visuell
Loss on drying	<= 12,0 %	9,42 %	CoA
Blei (Pb)	<= 0,5 ppm	Entspricht	Schwermetalle
Arsen (As)	<= 1,0 ppm	Entspricht	Schwermetalle
Cadmium (Cd)	<= 0,1 ppm	Entspricht	Schwermetalle
Quecksilber (Hg)	<= 0,1 ppm	Entspricht	Schwermetalle
Chlorid-Verunreinigung	<= 0,8 %	0,00 %	Related substances
Nitration impurity	<= 0,5 %	0,00 %	Related substances

Parameter	Spezifikation	Ergebnis	Methode / Bereich
Gesamtkeimzahl	<= 1000 CFU/g	< 50 CFU/g	Microbial limit
Schimmelpilzkolonien	<= 50 CFU/g	< 5 CFU/g	Microbial limit
Escherichia coli	<= 10 CFU/g	Entspricht	Microbial limit
Salmonella	Abwesend in 25 g	Abwesend	Microbial limit
Staphylococcus aureus	Abwesend in 1 g	Abwesend	Microbial limit
Assay	>= 98,0 %	100,1 %	CoA

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorzeigen.
Nach Einatmen	Frischluft zuführen. Bei Atembeschwerden, Husten oder anhaltender Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen. Staubexposition vermeiden.
Nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung ärztlichen Rat einholen.
Nach Augenkontakt	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser spülen. Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder Giftinformationszentrum kontaktieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Hautreizung, Augenreizung und Reizung der Atemwege möglich. Staub kann mechanisch reizend wirken.
-----------------	---

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	Symptomatische Behandlung.
-------------------	----------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl, Schaum, Kohlendioxid (CO ₂), Löschpulver. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	Keine besonderen Einschränkungen bekannt.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Organisches Pulver kann brennbar sein. Im Brandfall können Kohlenstoffoxide, Stickoxide und Natriumoxide sowie reizende Dämpfe entstehen. Feiner Staub kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung tragen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Staubbildung vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Nicht geschulte Personen aus dem Bereich entfernen.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser oder Erdreich gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Trocken und staubarm aufnehmen. Geeignete, gekennzeichnete Behälter verwenden. Kontaminierte Flächen nachreinigen. Staubeentwicklung vermeiden.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Nur in gut belüfteten Bereichen handhaben. Staubeentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Übliche Labor- und Hygienemaßnahmen beachten. Nach Gebrauch Hände waschen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen, wenn größere Pulvermengen verarbeitet werden. Staubablagerungen vermeiden.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung	Dicht verschlossen in Originalverpackung lagern. Trocken, kühl, lichtgeschützt und vor Feuchtigkeit geschützt lagern. Empfohlene Lagerung für empfindliche Laborchemikalien: 2-8 °C, soweit nicht anders spezifiziert.
Unverträglichkeiten	Starke Oxidationsmittel, starke Säuren/Basen, Feuchtigkeit, Hitze und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
Lagerklasse	Lagerklasse 11 - brennbare Feststoffe (Selbsteinstufung/Anbieterinformation).
7.3 Spezifische Endanwendungen	Keine weiteren spezifischen Endanwendungen außer den in Abschnitt 1.2 genannten bekannt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter	Enthält keine Bestandteile mit bekannten arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten für dieses Produkt. Allgemeine Staubgrenzwerte und betriebliche Vorgaben beachten.
Technische Schutzmaßnahmen	Gute Raumlüftung sicherstellen. Staubentwicklung minimieren. Bei staubintensiven Tätigkeiten lokale Absaugung verwenden.
Augen-/Gesichtsschutz	Schutzbrille nach EN 166 empfohlen, insbesondere bei Pulverhandhabung.
Handschutz	Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, z. B. Nitrilkautschuk. Eignung und Durchbruchzeit beim Handschuhhersteller prüfen.
Körperschutz	Geeignete Laborkleidung/Schutzkleidung.
Atemschutz	Bei Staubbildung oder unzureichender Lüftung geeigneten Partikelfilter verwenden, z. B. P1/P2 je nach Expositionsbeurteilung.
Hygienemaßnahmen	Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen. Staub nicht einatmen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Essen, Trinken und Rauchen im Arbeitsbereich vermeiden.
Begrenzung der Umweltexposition	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Feststoff / Pulver
Farbe/Aussehen	Rötlich-braunes Pulver laut CoA
Geruch	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn/Siedebereich	Nicht anwendbar / keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine spezifischen Daten verfügbar; organisches Pulver kann brennbar sein
Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar; bei feiner Staubverteilung ist grundsätzlich Staubexplosionsfähigkeit möglich
Dampfdruck	Nicht anwendbar
Dichte	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	Wasserlöslichkeit: ca. 6,16 mg/ml; quantitative Chargendaten nicht verfügbar
Loss on drying	9,42 % laut CoA
Molekulargewicht	374,17 g/mol
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Assay	100,1 % laut CoA
--------------	------------------

Verunreinigungen laut CoA	Chlorid-Verunreinigung 0,00 %; Nitration impurity 0,00 %.
Stabilitätshinweis	Feuchtigkeit, Hitze und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden; gut verschlossen lagern.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Keine gefährliche Reaktivität bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung bekannt.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Produktqualität kann durch Wärme, Feuchtigkeit oder ungeeignete Lagerung beeinträchtigt werden.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Verwendung bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Hitze, direkte Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit, Staubbildung, ungeeignete Lagerung und Zündquellen.
10.5 Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und Basen.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Im Brandfall siehe Abschnitt 5. Mögliche Zersetzungsprodukte: Kohlenstoffoxide, Stickoxide, Natriumoxide und reizende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Akute Toxizität	Keine vollständigen produktspezifischen toxikologischen Prüfdaten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen (H315).
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung (H319).
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine produktspezifischen Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar.
STOT - einmalige Exposition	Kann die Atemwege reizen (H335).
STOT - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Nicht anwendbar für Pulver.
Zusätzliche Angaben	Die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften sind nicht umfassend untersucht. Staubexposition minimieren und die Verwendung gemäß Gefährdungsbeurteilung durchführen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	Keine produktspezifischen Daten verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nach vorliegenden Informationen enthält der Stoff keine PBT-/vPvB-Bestandteile in relevanter Konzentration.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften	Keine Daten verfügbar.
12.7 Andere schädliche Wirkungen	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung - Produkt	Unter Beachtung lokaler, regionaler und nationaler Vorschriften entsorgen. Chemikalien in geeigneten Behältern sammeln. Nicht mit Hausmüll oder ungeeigneten Abfällen vermischen.
Ungereinigte Verpackungen	Verpackungen entsprechend dem Produkt behandeln. Gereinigte Verpackungen können nach lokalen Vorschriften verwertet oder entsorgt werden.
Abfallschlüssel	Ein spezifischer Abfallschlüssel ist anwendungs- und branchenspezifisch festzulegen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Vorschrift	Angabe
ADR/RID	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
IMDG	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
IATA	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
UN-Nummer	Nicht anwendbar.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar.
Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar.
Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar.
Umweltgefahren	Nicht als umweltgefährdend für den Transport eingestuft.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	Trocken, gut verschlossen, lichtgeschützt und vor Feuchtigkeit geschützt transportieren.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 EU-Vorschriften	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, in der durch Verordnung (EU) 2020/878 geänderten Fassung erstellt.
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Selbsteinstufung: Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H302, H315, H319, H335.
REACH-Registrierung	Eine Registriernummer wurde in dieser Unterlage nicht angegeben. Registrierungspflichten sind abhängig von Lieferkette, Menge und Verwendung zu prüfen.
Wassergefährdungsklasse	Nicht bestimmt. Einstufung ist vom Inverkehrbringer/Anwender anhand der konkreten Verwendung und nationaler Vorgaben zu prüfen.
Stoffsicherheitsbeurteilung	Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Grundlage dieses Sicherheitsdatenblatts	Vorliegende Lieferanten- und Chargendaten, insbesondere das Certificate of Analysis für Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt, Charge SP2023031301, sowie allgemeine verfügbare Stoff- und Sicherheitsinformationen zu PQQ Dinatriumsalz.
Volltext der H-Sätze	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 - Verursacht Hautreizungen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H335 - Kann die Atemwege reizen.
Abkürzungen	ADR/IMDG/IATA: Transportvorschriften; CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; CoA: Certificate of Analysis; PBT/vPvB: persistent/bioakkumulierbar/toxisch; STOT SE: spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition.
Änderungen gegenüber Vorversion	Erstausgabe.
Haftungsausschluss	Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen der Beschreibung des Produkts im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Anwender ist für die Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften verantwortlich.