

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARGENT NITRICUM PHQ

Version 2.1

Druckdatum 13.05.2020

Überarbeitet am / gültig ab 25.07.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : ARGENT NITRICUM PHQ
Stoffname : Silbernitrat
INDEX-Nr. : 047-001-00-2
CAS-Nr. : 7761-88-8
EG-Nr. : 231-853-9

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Brenntag Austria GmbH
Linke Wienzeile 152
AT 1060 Wien
Telefon : +43 (0) 59995 - 0
Telefax : +43 (0) 59995 - 1179
Email-Adresse : HSE@Brenntag.at
Verantwortliche/ausstellende Person : Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

ARGENT NITRICUM PHQ

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Oxidierende Feststoffe	Kategorie 2	---	H272
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	---	H314
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	---	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1	---	H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

- Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.
- Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9 für physikalisch-chemische Informationen.
- Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

- Gefahrensymbole : 
- Signalwort : Gefahr
- Gefahrenhinweise : H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise
- Prävention : P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- Reaktion : P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit

ARGENT NITRICUM PHQ

Wasser abwaschen/duschen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Silbernitrat

2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Silbernitrat			
INDEX-Nr. : 047-001-00-2	<= 100	Ox. Sol.2	H272
CAS-Nr. : 7761-88-8		Skin Corr.1B	H314
EG-Nr. : 231-853-9		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic1	H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Vor dem Waschen Staub auf der Haut trocken wegbürsten. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Reizung oder bei schwerwiegender Einwirkung Arzt aufsuchen
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende

ARGENT NITRICUM PHQ

Person in die stabile Seitenlage bringen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

Effekte : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Keine Information verfügbar.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Brandfördernd, Stoff selbst brennt nicht, erhöht jedoch die Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen und kann einen bestehenden Brand erheblich fördern. Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen: nitrose Gase

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).

Weitere Hinweise : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Staub nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ARGENT NITRICUM PHQ**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Bildung atembare Partikel vermeiden. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Für angemessene Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Ungeeignete Behältermaterialien: Aluminium; Stahl

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Brandfördernd; Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Behälter dicht geschlossen halten. Trocken aufbewahren. Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

ARGENT NITRICUM PHQ

Bestimmte : Keine Information verfügbar.
Verwendung(en)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff:	Silbernitrat	CAS-Nr. 7761-88-8
Andere Arbeitsplatzgrenzwerte		

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):, Ag
0,01 mg/m³
Indikativ

Austria. MAK List, MAK:, Inhalierbare Fraktion., Ag
0,01 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei der Einwirkung von Staub Atemschutzgerät tragen.
Empfohlener Filtertyp:
Partikelfilter:P2
Partikelfilter:P3

Handschutz

Hinweis : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Nachfolgende Information gilt für wässrige, gesättigte Lösungen.

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : >= 8 h
Handschuhdicke : 0,35 mm

ARGENT NITRICUM PHQ

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren
Durchbruchzeit : ≥ 8 h

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h

Material : Polyvinylchlorid
Durchbruchzeit : ≥ 8 h

Augenschutz

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Hinweis : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form : kristallin
Farbe : weiß
Geruch : geruchlos
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
pH-Wert : Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich : ca. 210 °C
Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar

ARGENT NITRICUM PHQ

Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	nicht entzündlich
Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca. 4,5 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	:	ca. 2160 g/l (20 °C) ca. 10240 g/l (100 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	:	> 444 °C Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgefährlichkeit	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht	:	169,87 g/mol
Schüttdichte	:	2000 - 2500 kg/m ³

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

ARGENT NITRICUM PHQ

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Kontakt mit brennbarem Material (Papier, Wolle, Öl) vermeiden.
 Thermische Zersetzung : >444 °C
 Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Zu vermeidende Stoffe: Ammoniak, Brennbare Stoffe, Alkalimetalle, Azide, Ethanol, Hydrazin, Phosphor, Schwefel, Magnesiumpulver

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : nitrose Gase

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Daten für das Produkt

Akute Toxizität

Oral

LD50 : 1173 mg/kg (Ratte)
 Literaturwert

Reizung

Haut

Ergebnis : ätzende Wirkungen (Mensch)

Augen

Ergebnis : ätzende Wirkungen (Kaninchen)
 Gefahr ernster Augenschäden.

Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

ARGENT NITRICUM PHQ

Inhaltsstoff:	Silbernitrat	CAS-Nr. 7761-88-8
----------------------	---------------------	--------------------------

Akute Toxizität**Fisch**

LC50 : 0,029 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe); 96 h) (OECD Prüfrichtlinie 203)

LC50 : 0,006 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 0,002 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h)

Algen

IC50 : 0,008 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge); 8 d)

Bakterien

EC10 : 0,006 mg/l (Pseudomonas putida; 16 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Daten für das Produkt****Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Daten für das Produkt****Bioakkumulation**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden**Daten für das Produkt**

ARGENT NITRICUM PHQ

Mobilität

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten für das Produkt

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Daten für das Produkt

Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Nach Edelmetallrückgewinnung unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen. Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.

Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

Abfallschlüssel Österreich : 51534

ARGENT NITRICUM PHQ**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

1493

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : SILBERNITRAT
RID : SILBERNITRAT
IMDG : SILVER NITRATE

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse : 5.1
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) 5.1; O2; 50; (E)
RID-Klasse : 5.1
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) 5.1; O2; 50
IMDG-Klasse : 5.1
(Gefahrzettel; EmS) 5.1; F-A, S-Q

14.4. Verpackungsgruppe

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährdend gemäß ADR : ja
Umweltgefährdend gemäß RID : ja
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Daten für das Produkt**

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach

ARGENT NITRICUM PHQ

Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

Sonstige Vorschriften : Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinie.

Inhaltsstoff:	Silbernitrat	CAS-Nr. 7761-88-8
----------------------	---------------------	--------------------------

WGK (DE) : WGK 3: stark wassergefährdend: 185; Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 2.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen : Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

Sonstige Angaben : Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

ARGENT NITRICUM PHQ