

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 1 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

1. IDENTIFIKATION DER MISCHUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktkennung	
Name der Mischung:	Quantum-Diafan-HANDLUNG 5-20-5
Handelsname:	Quantum-Diafan-HANDLUNG 5-20-5
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen der Mischung und Abraten	
Identifizierte Anwendungen	Dünger als solchen. Komponente für die komplexere Düngemittelzubereitung.
Abratene Verwendung	Jede andere Nutzung.
1.3 Details zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts	
Hersteller	FORSCHUNGS- UND PRODUKTIONSFIRMA «KVADRAT» LTD
Straßenadresse/Postfach	Gagarina Avenue 41/2, Abschnitt 7, 2. Stock, Region Charkiw, Charkiw
Länder-ID/Postleitzahl/Ort	Ukraine, 61001
Telefonnummer	Tel./Fax: +380 57 736-03-43
E-Mail-Adresse der zuständigen Person für Sicherheitsdatenblätter	E-Mail: info@quantum.ua
Verantwortliche Person	
Nationaler Kontakt	FORSCHUNGS- UND PRODUKTIONSFIRMA «KVADRAT» LTD Webseite: www.quantum.ua
1.4 Notfalltelefonnummer	
112	

2. GEFAHRENERKENNUNG

2.1 Klassifikation der Mischung	
2.1.1 Klassifikation gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)	2.1.2 Zusätzliche Informationen
Die Stoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung in irgendeine Gefahrenklasse gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Mischungen.	Für den vollständigen Text der Gefahren- und EU-Gefahrenerklärungen: siehe ABSCHNITT 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 2 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

2.2 Label elements	
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: Für diese Mischung ist keine Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erforderlich.	
Ergänzende Gefahreninformationen (EU)	Nicht anwendbar
2.3 Weitere Gefahren	
Die Substanzen in der Mischung erfüllen nicht die Kriterien für PBT oder vPvB. Die in der Mischung enthaltenen Substanzen sind gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 nicht als endokrin störend identifiziert.	

3. ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATIONEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

3.1 Substanz							
Nicht anwendbar							
3.2 Mischungen							
Name der Substanz	EC Nr.	CAS Nr.	Indexnummer.	REACH Registrierung Nein.	Konzentration, Reichweite %	Klassifikation Laut Regulierung (EC) Nein 1278/2008 (CLP).	SCL, M-Faktor, ATE
Monokaliumphosphat	231-913-4	7778-77-0	Keine	01-2119490224-41-xxxx	14 – 35	Nicht klassifiziert	Keine
Monoammoniumphosphat	231-764-5	7722-76-1	Keine	01-2119488166-29-0000	2-25	Nicht klassifiziert	Keine
Dikaliumphosphat	231-834-5	7758-11-4	Keine	01-2119493919-15-xxxx	0.5 – 22	Nicht klassifiziert	Keine
Zusätzliche Informationen:							
Keine.							

4. ERSTE HILFE

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen	
Allgemeine Informationen	Dieses Produkt wird nicht als gesundheitsschädlich eingestuft. Es wird jedoch empfohlen, während der Nutzung allgemeine Sicherheitsvorkehrungen zu beachten. Wenn Symptome auftreten, konsultieren Sie einen Arzt. Halten Sie das Produkt von

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 3 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

	Lebensmitteln und Getränken fern. Pflegen Sie gute Hygiene, zum Beispiel das gründliche Händewaschen nach der Handhabung.
Im Falle einer Einatmung	Bringen Sie die Person an die frische Luft und halten Sie sie in einer bequemen, ruhenden Position. Wenn die Atemprobleme anhalten, suchen Sie medizinische Hilfe auf.
Im Falle von Blickkontakt	Spülen Sie die Augen vorsichtig mehrere Minuten mit sauberem Wasser. Wenn Kontaktlinsen abgenutzt und leicht zu entfernen sind, nehmen Sie sie heraus und spülen Sie weiter. Konsultieren Sie einen Augenspezialisten, wenn die Reizung anhält oder sich entwickelt.
Im Falle von Hautkontakt	Waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Seife und Wasser. Entferne kontaminierte Kleidung und reinige sie vor der erneuten Verwendung.
Im Falle der Aufnahme	Spülen Sie den Mund mit Wasser und trinken Sie kleine Mengen Wasser. Erbrechen darf man nicht hervorrufen, es sei denn, es wird von einem Arzt angewiesen. Wenn Symptome auftreten oder anhalten, holen Sie sich ärztlichen Rat.
Selbstschutz des Ersthelfers	Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich, da das Produkt nicht als gefährlich eingestuft wird. Halte dich an grundlegende Hygienepraktiken.
4.2 Die wichtigsten Symptome und Auswirkungen, sowohl akut als auch verzögert	
Im Falle einer Einatmung	Unter normalen Nutzungsbedingungen werden keine signifikanten Auswirkungen erwartet. Das Einatmen von Dämpfen oder Aerosolen, insbesondere in Bereichen mit unzureichender Belüftung, kann jedoch zu vorübergehenden Atemreizungen wie Husten oder Halsschmerzen führen.
Im Falle von Blickkontakt	Direkter Kontakt mit der Flüssigkeit kann kurzzeitige Rötungen oder Reizungen verursachen.
Im Falle von Hautkontakt	Es werden keine größeren Effekte erwartet. Längerer oder häufiger Kontakt kann bei Personen mit empfindlicher Haut zu leichter Trockenheit oder Reizung führen.
Im Falle der Aufnahme	Das Schlucken kleiner Mengen verursacht wahrscheinlich keinen Schaden. Der Verzehr größerer Mengen kann zu vorübergehenden Magen-Darm-Beschwerden wie Übelkeit oder leichtem Durchfall führen.
Informationen für den Arzt	Bieten Sie eine Behandlung basierend auf den Symptomen an. Unterstützende Pflege kann angemessen sein, wenn Reizungen oder Unbehagen festgestellt werden.
Erste-Hilfe-Arsenal	Grundlegende Erste-Hilfe-Artikel reichen aus, darunter steriles Wasser oder Kochsalzlösung zum Spülen der Augen, Seife zum Hautwaschen und standardmäßige Schutzhandschuhe für den Umgang mit größeren Mengen des Produkts. Spezielle Ausrüstung ist nicht erforderlich.
4.3 Hinweis auf sofortige medizinische Versorgung und spezielle Behandlung	
Medizinische Intervention ist in der Regel nicht notwendig. Wenn die Exposition zu unerwarteten oder anhaltenden Symptomen führt (z. B. anhaltende Reizungen, Atembeschwerden oder Magen-Darm-Beschwerden), konsultieren Sie einen Arzt. Eine spezielle Behandlung ist nicht erforderlich. Die Versorgung sollte unterstützend und auf die präsentierten Symptome zugeschnitten sein. Die Einhaltung allgemeiner Hygienepraktiken wird empfohlen, um die Expositionsrisiken zu verringern.	

5. FEUERLÖSCHMASSNAHMEN

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 4 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

5.1 Löschmedien	
Geeignetes Löschmedium	Verwenden Sie Wassersprüh, Schaum, Trockenmittel oder Kohlendioxid (CO ₂), je nach geeignetem Material für umgebende Materialien.
Ungeeignetes Löschmedium	Verwenden Sie keinen direkten Wasserstrahl, da dies das Feuer verbreiten kann, wenn das Produkt in Pulverform vorliegt.
5.2 Besondere Gefahren, die durch das Gemisch entstehen	
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Während der Verbrennung kann das Gemisch Stickoxide (NO _x), Phosphoroxide, Ammoniak (NH ₃) und Kaliumoxide (K ₂ O) freisetzen.
Kaliumoxide bilden schnell Basen mit Wasser.	
5.3 Ratschläge für Feuerwehrleute	
Im Falle eines großen Brandes oder in engen oder schlecht belüfteten Räumen tragen Sie vollständige feuerfeste Schutzkleidung und ein eigenständiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einer vollständigen Gesichtsmaske, die im Überdruckmodus betrieben wird. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helme, Schutzstiefel und Handschuhe), die der europäischen Norm EN 469 entspricht, bietet einen grundlegenden Schutz bei chemischen Vorfällen. Verwenden Sie Wasserspray oder Nebel, um freiliegende Behälter zu kühlen.	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 5 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

6. UNBEABSICHTIGTE FREISETZUNGSMASSNAHMEN

6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren	
6.1.1. Allgemeine Maßnahmen	Sorgen Sie für ausreichende Belüftung im betroffenen Bereich, um Dampf- oder Aerosolansammlungen zu verhindern. Minimieren Sie den Kontakt mit der Substanz und vermeiden Sie direkte Exposition. Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) beim Umgang mit Verschüttungen.
6.1.2. Für nicht-notfalltätiges Personal	<u>Schutzausrüstung:</u> Verwenden Sie grundlegende PSA wie Handschuhe und Schutzbrillen, um die Exposition mit der Substanz zu vermeiden. <u>Notfallmaßnahmen:</u> Benachrichtigen Sie die Einsatzkräfte und beschränken Sie den Zugang zum Auslaufbereich nur auf notwendiges Personal.
6.1.3. Für Einsatzkräfte	Tragen Sie geeignete PSA, einschließlich Handschuhe, Augenschutz und, falls nötig, Atemschutzgeräte, um das Einatmen von Dämpfen zu vermeiden. Halten Sie sich bei der Behandlung des Verschmutzungs an die Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz.
6.2 Umweltvorsichtsmaßnahmen	
Verhindern Sie, dass das Produkt in Gewässer, Abflüsse oder den Boden gelangt. Bei größeren Verschmutzungen sollten Sie das Material eindämmen, um Umweltverschmutzungen zu verhindern, und gegebenenfalls die zuständigen Behörden informieren.	
6.3 Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung	
6.3.1. Zur Eindämmung	Wenn sicher, stoppen Sie die Quelle des Lecks. Verwenden Sie nicht brennbare, absorbierende Materialien wie Sand, Vermiculit oder Kieselgur, um das Auslaufen zu kontrollieren. Schaffen Sie Barrieren oder Eindämmungssysteme, um zu verhindern, dass das Produkt Abflüsse oder natürliche Wasserquellen erreicht.
6.3.2. Zum Aufräumen	Sammeln Sie das absorbierte Material mit Werkzeugen, die keine Funken erzeugen, und lagern Sie es in beschrifteten Behältern zur ordnungsgemäßen Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften. Reinigen Sie die Verschüttungsstelle mit Wasser und Waschmittel, nachdem Sie das Produkt entfernt haben. Vermeiden Sie übermäßigen Wasserverbrauch, um das Risiko einer Umweltkontamination zu verringern.
6.3.3. Weitere Informationen	Stellen Sie sicher, dass der Bereich während und nach der Reinigung gut belüftet ist. Reinigen Sie Werkzeuge und Geräte gründlich nach der Benutzung, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden. Bei größeren Verschmutzungen sollten Sie professionelle Reinigungsdienste in Anspruch nehmen oder den Vorfall den zuständigen Behörden melden, wie es die örtlichen Vorschriften vorschreiben.
6.4 Verweis auf einen anderen Abschnitt	
Informationen zum Personenschutz – siehe Abschnitt 8. Informationen zur Abfallentsorgung – siehe Abschnitt 13.	

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 6 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

7.1 Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang	
7.1.1 Schutzmaßnahmen:	
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang	Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung. Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Belüftung, um Dampf- oder Aerosolansammlungen zu verhindern. Führen Sie vorsichtig, um das Risiko von Verschüttungen zu minimieren.
Brandschutzmaßnahmen	Das Produkt ist nicht brennbar, sollte aber von offenen Flammen und hohen Temperaturen ferngehalten werden. Rauchen ist in Gebieten, in denen das Produkt gehandhabt wird, verboten.
Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung	Vermeiden Sie es, während der Handhabung Aerosole zu erzeugen. Wenn eine Aerosolbildung möglich ist, sollten lokale Abgassysteme oder andere technische Kontrollen verwendet werden, um die Exposition zu minimieren.
Umweltvorsichtsmaßnahmen	Verhindern Sie eine versehentliche Freisetzung in die Umwelt. Stellen Sie sicher, dass Verschüttungen und Lecks eingedämmt werden, um eine Kontamination von Abflüssen, Wasserläufen oder Böden zu vermeiden. Lagerstätten sollten Dämmungen enthalten, um Umweltrisiken zu mindern.
7.1.2 Ratschläge zur allgemeinen Arbeitshygiene	Waschen Sie die Hände gründlich nach der Handhabung des Produkts. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht in Arbeitsbereichen. Halten Sie die Schutzausrüstung sauber und funktionsfähig.
7.2 Bedingungen für sichere Aufbewahrung, einschließlich etwaiger Inkompatibilitäten	
7.2.1 Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen	Lagern Sie das Produkt in einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Bereich, geschützt vor direktem Sonnenlicht. Vermeiden Sie die Einwirkung von Frost oder hohen Temperaturen.
7.2.2 Verpackungsmaterialien	PVC-, PP- UND PE-Dosen von 1, 5, 10 oder 20 Litern.
7.2.3 Anforderungen an Lagerräume und Behälter	Stellen Sie sicher, dass die Lagerräume mit ausreichender Belüftung ausgestattet sind. Böden sollten gegen chemische Verschüttungen resistent sein. Halte Lagerbereiche von Materialien fern, die mit dem Produkt reagieren könnten (siehe 7.2.5).
7.2.4 Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen	Vermeiden Sie extreme Temperaturen. Überprüfen Sie regelmäßig Lagerbehälter auf Schäden oder Undichtigkeiten.
7.2.5 Inkompatible Materialien	Metalle, Alkalie und Kaustiken, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Nitrite.
7.2.6 Bedarf an Stabilisatoren oder Antioxidantien	Stabilisatoren oder Antioxidantien sind für dieses Produkt nicht erforderlich.
7.3 Spezifische Endnutzung(en)	
Dieses Produkt ist für die Verwendung als Dünger konzipiert. Befolgen Sie die Herstellerrichtlinien für eine sichere und effektive Anwendung.	

8. EXPOSITIONSKONTROLLEN / PERSÖNLICHER SCHUTZ

8.1 Steuerparameter
8.1.1 Nationale Grenzwerte für berufliche Exposition:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTion 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 7 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

Für die Komponenten dieses Produkts wurden keine Grenzwerte für die beruflichen Exposition festgelegt.								
8.1.2 Informationen zu Überwachungsverfahren								
Überwachungsverfahren sollten nach den von nationalen Behörden oder Arbeitsverträgen festgelegten Indikationen gewählt werden. Ohne solche Indikationen kann die direkte Exposition gegenüber Toluendämpfen mit anerkannten Methoden wie Luftprobenentnahme oder persönlichen Überwachungsgeräten bewertet werden. Ein Vergleich sollte nur zwischen Daten erfolgen, die mit demselben Verfahren gewonnen wurden. Die Hautexposition kann mit der Methode des Dermalpflasters bewertet werden. EN 14042:2003 Titelkennung: Arbeitsplatzatmosphären. Leitfaden zur Anwendung und Nutzung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Substanzen.								
8.1.3. DNEL/DMEL-Werte:								
Dikaliumhydrogenorthophosphat. EC-Nummer: 231-834-5 CAS-Nummer: 7758-11-4								
	Arbeiter				Verbraucher			
Route der Exposition	Akuter Effekt lokal	Akute systemische Effekte	Chronische lokale Effekte	Chronische Auswirkungen Systemisch	Akuter Effekt lokal	Akute systemische Effekte	Chronische lokale Effekte	Chronische Auswirkungen Systemisch
Mündliche	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar
Inhalation	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	19,1 mg/m ³	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	8,17 mg/m ³
Dermal	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt	Keine Gefahr festgestellt
Augen	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar
Monokaliumphosphat. EC-Nummer: 231-913-4 CAS-Nummer: 7778-77-0								
	Arbeiter				Verbraucher			
Route der Exposition	Akuter Effekt lokal	Akute systemische Effekte	Chronische lokale Effekte	Chronische Auswirkungen Systemisch	Akuter Effekt lokal	Akute systemische Effekte	Chronische lokale Effekte	Chronische Auswirkungen Systemisch
Mündliche	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar	Keine Gefahr festgestellt	Nicht anwendbar
Inhalation	Keine Gefahr	Keine Gefahr	Keine Gefahr	14,82 mg/m ³	Keine Gefahr	Keine Gefahr	Keine Gefahr	6,35 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 8 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

	festgeste llt	festgeste llt	festgeste llt		festgeste llt	festgeste llt	festgeste llt	
Derma	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt	Keine Gefahr festgeste llt
Augen	Keine Gefahr festgeste llt	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr festgeste llt	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr festgeste llt	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr festgeste llt	Nicht anwendb ar

Monoammoniumphosphat. EC-Nummer: 231-764-5 CAS-Nummer: 7722-76-1

	Arbeiter				Verbraucher			
Route der Exposition	Akuter Effekt lokal	Akute systemische Effekte	Chronische lokale Effekte	Chronische Auswirkungen Systemisch	Akuter Effekt lokal	Akute systemische Effekte	Chronische lokale Effekte	Chronische Auswirkungen Systemisch
Mündliche	Nicht anwendb ar	Nicht anwendb ar	Nicht anwendb ar	Nicht anwendb ar	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr identifiziert	Nicht anwendb ar	0,42 mg/kg BW/Tag
Inhalation	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	5,9 mg/m ³	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	1,45 mg/m ³
Derma	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	8,3 mg/kg BW/Tag	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	4,17 mg/kg BW/Tag
Augen	Keine Gefahr identifiziert	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr identifiziert	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr identifiziert	Nicht anwendb ar	Keine Gefahr identifiziert	Nicht anwendb ar

8.1.4 PNEC-Werte:

Umweltschutzziel	Dikalium-Wasserstofforthosphat	Monokaliumphosphat	Monoammoniumphosphat
Süßwasser	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert
Meereswasser	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert
Mikroorganismen in der Kläranlage	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	10 mg/L
Süßwassersedimente	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert
Marine Sedimente	Unzureichende Gefährungsdaten sind verfügbar	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert
Luft	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 9 von 23
-------------------	--------------	------------------------	---------------

Boden	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert	Keine Gefahr identifiziert
Nahrungskette	Kein Potenzial für Bioakkumulation	Kein Potenzial für Bioakkumulation	Kein Potenzial für Bioakkumulation
8.2 Belichtungskontrollen			
8.2.1. Geeignete technische Kontrollen			
Mischungsbezogene Maßnahmen zur Verhinderung der Exposition bei identifizierten Anwendungen	Das Produkt ist hauptsächlich für den Außeneinsatz konzipiert, bei dem die Expositionsrisiken minimal sind. Für Anwendungen in beengten Umgebungen, wie Gewächshäusern, sollte eine ordnungsgemäße Belüftung installiert und betriebsbereit sein, um Dampf- oder Aerosolablagerungen zu vermeiden.		
Strukturelle Maßnahmen zur Verhinderung der Exposition	Gewächshäuser sollten mit mechanischen Belüftungssystemen ausgestattet sein, um einen effektiven Luftaustausch zu gewährleisten. Für Außenanwendungen sind in der Regel keine zusätzlichen strukturellen Maßnahmen erforderlich, aber Betreiber sollten bei starkem Wind kein Sprühen verwenden, um Produktabdrift zu verringern.		
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung von Exposition	Schulen Sie die Arbeiter in sicherer Handhabung und Anwendungsverfahren. Beschränken Sie den Zugang zu behandelten Bereichen während und kurz nach der Produktanwendung, insbesondere in geschlossenen Bereichen wie Gewächshäusern.		
Technische Maßnahmen zur Verhinderung der Exposition	Verwenden Sie Geräte, die darauf ausgelegt sind, die Aerosolbildung während der Anwendung zu minimieren. In Gewächshäusern können automatisierte oder halbautomatisierte Systeme die direkte manuelle Handhabung des Produkts reduzieren. Gewährleisten Sie eine regelmäßige Inspektion und Wartung aller für Anwendung und Belüftung verwendeten Geräte, um deren Wirksamkeit zu erhalten.		
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung			
Die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung muss mit guten Arbeitshygienepraktiken vereinbar sein.			
8.2.2.1 Augen- und Gesichtsschutz:	Tragen Sie Schutzbrillen oder Gesichtsschutzschilde, die EN 166 entsprechen, um Blickkontakt zu vermeiden.		
8.2.2.2 Hautschutz:			
<u>Handschutz:</u>	Tragen Sie chemikalienresistente Handschuhe, die gemäß EN 374 getestet werden. Überprüfen Sie vor der Verwendung die Handschuhe auf Leckdichtheit und wenden Sie sich bei Bedarf an den Lieferanten wegen chemischer Beständigkeit.		
<u>Weitere Hautschutzmaßnahmen:</u>	Tragen Sie langärmelige Schutzkleidung und wasserdichte Schürzen, wenn längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt erwartet wird. Stellen Sie sicher, dass das Material gegen die Komponenten des Produkts resistent ist und den relevanten Standards entspricht, wie EN 14605 für flüssigkeitsdichte Schutzkleidung.		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 10 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

8.2.2.3 Atemschutz	Für den Außeneinsatz ist in der Regel kein Atemschutz erforderlich. In Gewächshäusern oder schlecht belüfteten Bereichen, in denen sich Aerosole oder Dämpfe bilden könnten, verwenden Sie jedoch eine Atemschutzmaske mit einem Filter, der für organische Dämpfe und Partikel geeignet ist (z. B. FFP2/FFP3-Masken oder Äquivalente). Stellen Sie die Einhaltung der EN 149-Normen sicher.
8.2.2.4 Thermische Gefahren	Thermische Gefahren werden unter normalen Nutzungsbedingungen nicht erwartet.
8.2.3. Umweltbelastungskontrollen:	
Gemisch bezogene Maßnahmen zur Verhinderung von Exposition	Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausschließlich als Dünger verwendet wird, um Umweltrisiken zu minimieren. Vermeiden Sie eine übermäßige Behandlung, die zu Abfluss in Wassersysteme oder zu Bodenkontaminationen führen kann.
Instruktionsmaßnahmen zur Verhinderung von Exposition	Geben Sie den Nutzern klare und umfassende Anweisungen zu den richtigen Anwendungstechniken und empfohlenen Dosierungen. Geben Sie Ratschläge zur Vermeidung von Verschüttungen, insbesondere in umweltempfindlichen Bereichen wie in der Nähe von Gewässern.
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung von Exposition	Etablierte Verfahren zur Überwachung und Reduzierung versehentlicher Freisetzung während Lagerung, Transport und Gebrauch. Schulen Sie das Personal in Umweltschutzpraktiken, einschließlich Verschmutzungsmanagement und schnellen Reinigungsprotokollen. Beschränken Sie den Zugang zu Lager- und Anwendungszonen nur auf autorisiertes Personal.
Technische Maßnahmen zur Verhinderung der Exposition	Statten Sie Lagerräume mit Eindämmungssystemen wie Dämmen oder Tropfbehältern aus, um Lecks oder Verschüttungen aufzufangen. Verwenden Sie präzise Anwendungswerkzeuge, um die Produktverteilung auf die vorgesehenen Bereiche zu begrenzen. Implementieren Sie geeignete Entwässerungssysteme in Behandlungsgebieten, um eine Kontamination der umliegenden Wasserläufe zu verhindern.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	Farblos oder hellgelb
Geruch	Geruchlos
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	~ 0
Anfangssiedepunkt/-bereich (°C)	~105
Entflammbarkeit	Nicht brennbar oder brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Brennpunkt (°C)	Nicht anwendbar (nicht brennbar)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 11 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

Selbstzündtemperatur (°C)	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur (°C)	Kaliumdihydrogenphosphat = ca. 253, Dikaliumphosphat > 180, Monoammoniumphosphat 190–200
pH	6.5 – 7.0
Viskosität	Ungefähr 1,0 mPa·s (ähnlich wie Wasser)
Löslichkeit	Vollständig in Wasser löslich
Partitionskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Po/w)	Nicht anwendbar (anorganische Salze und wasserlösliche Bestandteile)
Dampfdruck, ca. 20 °C	Vernachlässigbar
Relative Dichte, g/cm ³	1.26-1.30
Relative Dampfdichte	Vernachlässigbar (aufgrund des niedrigen Dampfdrucks bei Umgebungstemperaturen).
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar
9.2 Weitere Informationen	
9.2.1. Informationen zu physischen Gefahrenklassen	Keine
9.2.2. Weitere Sicherheitsmerkmale	Keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Das Produkt ist unter empfohlenen Lager- und Nutzungsbedingungen nicht reaktiv.
10.2 Chemische Stabilität	Das Produkt ist unter Standardlagerbedingungen chemisch stabil (kühler, trockener, gut belüfteter Bereich, fernab direkter Sonneneinstrahlung). Längere Feuchtigkeitsexposition kann zu einer teilweisen Zersetzung führen, was zur Freisetzung von Ammoniak und Veränderungen der Zusammensetzung führt.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Die Reaktion mit starken Reduktionsmitteln wie Metallhydriden oder Alkalimetallen kann Wasserstoffgas freisetzen, was in engen Räumen eine potenzielle Explosionsgefahr darstellt.
10.4 Bedingungen zu vermeiden	Vermeiden Sie die Exposition gegenüber übermäßiger Hitze und inkompatiblen Materialien.
10.5 Inkompatible Materialien	Metalle, Alkalie und Kaustiken, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Nitrite.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen werden keine gefährlichen Zersetzungsprodukte erwartet. Bei erhöhten Temperaturen (über 190–200°C) kann der Abbau von Phosphaten Ammoniak, Phosphoroxide und Kaliumoxide freisetzen.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

11.1 Informationen zu Gefahrenklassen, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definiert sind
11.1.1. Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 12 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

Die Zugabe eines Überschusses an anorganischem Phosphat in jeglicher Form zur Ernährung führt zu einer enormen Gewichtszunahme der Nieren, die viel größer sind als die Kontrollen, aber nicht von Leber oder Herz. Außerdem führt eine übermäßige Phosphataufnahme zu einer Nekrose des terminalen Teils der proximalen Konvolution in den Nephronen und zur Ablagerung von Calciumsalzen in den nekrotischen Ablagerungen, die die beteiligten Tubuli füllen.

Die festgestellten glomerulären Veränderungen stimmen mit dem Beginn der Proteinurie überein, die als Proteinleckage infolge einer glomerulären Verletzung durch Degeneration der Podozyten betrachtet wurde. Am 9. Behandlungstag wurde in allen Teilen der Glomeruli eine Verkalkung beobachtet.

MAP und DAP sind in Wasser hochlöslich, dissoziieren in Ionen und haben kleine Molekulargewichte, was eine effiziente Absorption ermöglicht. Die orale Aufnahme ist auf 100 % eingestellt, da diese Verbindungen aktiv im Magen-Darm-Trakt transportiert werden und auch durch wässrige Poren gelangen können. Die Inhalationsabsorption gilt ebenfalls als 100 %, da sie einen niedrigen aerodynamischen Durchmesser haben, der es den Partikeln ermöglicht, die Atemwege zu erreichen, obwohl ihre hydrophile Natur die Dampfaufnahme begrenzt. Die dermale Absorption ist deutlich niedriger, etwa 10 %, da ihre hohe Wasserlöslichkeit und Ionisation das Eindringen durch die lipidreiche Hornschicht verhindern. Nach der Aufnahme verteilen sich MAP und DAP hauptsächlich in extrazellulären Flüssigkeiten ohne Ansammlung, da ihr hydrophiler Charakter die schnelle Harnausscheidung fördert. Der Zugang zum zentralen Nervensystem und zu den Hoden wird durch die Blut-Hirn- und Blut-Hoden-Barrieren eingeschränkt, was die systemische Verteilung weiter einschränkt.

11.1.2 Akute Toxizität	Die Mischung wird aufgrund der verfügbaren Daten und gemäß den in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) festgelegten Kriterien nicht als akut toxisch eingestuft. Wichtige Daten werden unten präsentiert.
-------------------------------	--

Name der Substanz	Expositionsroute	Wert	Belichtungszeitraum	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)
Monoammoniumphosphat	mündlich	LD ₅₀ > 2.000 mg/kg BW	Einzeldosis	Ratte	OECD-Richtlinie 425
	Dermal	LD ₅₀ > 5.000 mg/kg BW	24 Stunden	Ratte	OECD-Richtlinie 402
	Inhalation	LC ₅₀ > 5 mg/L Luft	4 Stunden	Ratte	OECD-Richtlinie 403
Monokaliumphosphat	mündlich	LD ₅₀ > 2.000 mg/kg BW	Einzeldosis	Ratte	OECD-Richtlinie 425

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 13 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

	Dermal	LD50 > 2.000 mg/kg BW	24 Stunden	Ratte	OECD-Richtlinie 402
	Inhalation	LC50 > 0,83 mg/L Luft	4 Stunden	Ratte	OECD-Richtlinie 403
Dikalium-Wasserstofforthophosphat	mündlich	LD50 > 2.000 mg/kg BW	Einzeldosis	Ratte	OECD-Richtlinie 420
	Dermal	LD50 > 2.000 mg/kg BW	24 Stunden	Ratte	OECD-Richtlinie 402
	Inhalation	LC50 > 0,83 mg/L Luft	4 Stunden	Ratte	OECD-Richtlinie 403
11.1.3 Hautkorrosion/Reizung		Die Mischung wird gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) nicht als Haut-Korrosion/Reizung klassifiziert, basierend auf den verfügbaren Daten. Wichtige Daten werden unten präsentiert.			
Name der Substanz	Relevanz	Ergebnis	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)	
Monoammoniumphosphat	Nein	Nicht störend. IP: Erythema-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0,5. Max. Punktzahl: 4 Vollständig reversibel in: 72 Stunden IP: Ödem-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4	Kaninchen	OECD-Richtlinie 404	
Monokaliumphosphat		IP: Erythema-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr	Kaninchen	Nicht spezifiziert	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 14 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

		Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4. IP: Ödem-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4		
Dikalium-Wasserstofforthophosphat		IP: Erythema-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4 IP: Erythema-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 1. Max. Punktzahl: 4 Vollständig reversibel in: 72 Stunden IP: Ödem-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4.	Kaninchen	Nicht spezifiziert
11.1.4 Schwere Augenschäden/Reizungen		Die Mischung wird gemäß den verfügbaren Daten und gemäß den in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) festgelegten Kriterien nicht als schwerwiegend für Augenschäden oder Reizungen eingestuft. Wichtige Daten werden unten präsentiert.		
Name der Substanz	Relevanz	Ergebnis	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)
Monoammoniumphosphat	Nein	<i>Nicht geheim.</i> IP: Hornhaut-Opazitätswert Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4 IP: Iris-Score Zeit: 24.48.72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 2 IP: conjunctivae score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 1. Maximale. Punktzahl: 3 Vollständig reversibel in: 72 Stunden	Kaninchen	OECD-Richtlinie 405
Monokaliumphosphat		IP: Hornhaut-Opazitätswert Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4 IP: Iris-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 2 IP: conjunctivae score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr	Kaninchen	Nicht spezifiziert

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 15 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

		Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 3 IP: Chemose-Wert Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4		
Dikalium-Wasserstofforthophosphat		IP: conjunctivae score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0,6. Max. Punktzahl: 3 Vollständig reversibel in: 72 Stunden IP: Chemose-Wert Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0,3. Max. Punktzahl: 4 Vollständig reversibel in: 72 Stunden IP: Iris-Score Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 2 IP: Hornhaut-Opazitätswert Zeitpunkt: 24/48/72 Uhr Punktzahl: 0. Max. Punktzahl: 4	Kaninchen	OECD-Richtlinie 405
11.1.5 Atem- oder Hautsensibilisierung		Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien für die Mischung nicht erfüllt. Wichtige Daten werden unten präsentiert.		
Name der Substanz	Relevanz	Ergebnis	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)
Monoammoniumphosphat	Nein	Nicht sensibilisierend. Konzentration (%w/w) SI Ergebnis Inpropylenglykol 10 0.7 Negativ 25 1.1 Negativ 50 1.1 Negativ	Maus	OECD-Richtlinie 429
Monokaliumphosphat	Nein	Konzentration (%w/w) SI Ergebnis Inpropylenglykol 2.5 1.31 Negativ 5 1.01 Negativ 10 1.05 Negativ	Maus	OECD-Richtlinie 429

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 16 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

Dikalium-Wasserstofforthophosphat	Nein	Konzentration (%w/w) Inpropylenglykol 2.5 5 10	SI Ergebnis 1.31Negativ 1.01Negativ 1.05Negativ	Maus	OECD-Richtlinie 429
11.1.6 Keimzellmutagenz		Das Produkt wird nicht als Mutagen klassifiziert, da keine entsprechenden Substanzen enthalten sind. Wichtige Daten werden unten präsentiert.			
Name der Substanz	Relevanz	Ergebnis	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)	
Monoammoniumphosphat	Nein	Keine genotoxischen Effekte	S. typhimurium	In vitro OECD-Richtlinie 471	
Monokaliumphosphat	Nein	Keine genotoxischen Effekte	Lymphozyten: menschliche periphere Lymphozyten	In vitro OECD-Leitlinie 487	
Dikalium-Wasserstofforthophosphat	Nein	Keine genotoxischen Effekte	Lymphozyten: menschliche periphere Lymphozyten	In vitro OECD-Leitlinie 487	
11.1.7 Karzinogenität		Das Produkt wird nicht als krebserregend eingestuft, da darin keine jeweils klassifizierten Substanzen enthalten sind. Wichtige Daten werden unten präsentiert.			
Name der Substanz	Relevanz	Ergebnis	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)	
Monoammoniumphosphat	Nein	Gemäß Spalte 2 des REACH-Anhangs X muss keine Karzinogenitätsstudie vorgeschlagen werden, da Ammoniumdihydrogenorthophosphon nicht genotoxisch ist und es aus den wiederholten Dosierungsstudien keine Hinweise gibt, dass die Substanz Hyperplasie und/oder präneoplastische Läsionen induzieren kann.			
Monokaliumphosphat	Nein	Keine Effekte beobachtet	Maus	Keine Richtlinie folgt	
Dikalium-Wasserstofforthophosphat	Nein	Keine Effekte beobachtet	Maus	Keine Richtlinie folgt	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 17 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

11.1.8 Fortpflanzungstoxizität		Das Produkt wird nicht als reproduktionstoxisch eingestuft. Wichtige Daten werden unten präsentiert.			
Name der Substanz	Relevanz	Ergebnis	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)	
Monoammoniumphosphat	Nein	NOAEL (P0, F1) >= 1500 mg/kg BW/Tag	Ratte	OECD-Richtlinie 422	
Monokaliumphosphat	Nein	NOAEL (P0) = 1.000 mg/kg BW/Tag NOAEL (F1) = 1.000 mg/kg BW/Tag	Ratte	OECD-Richtlinie 422	
	Nein	Entwicklungstoxizität / Teratogenizität: NOAEL > 282 mg/kg bw/day	Ratte	Nicht spezifiziert	
Dikalium-Wasserstofforthophosphat	Nein	Toxizität für die Fortpflanzung: Keine Effekte beobachtet	Ratte	OECD-Richtlinie 422	
	Nein	Entwicklungstoxizität / Teratogenizität: Keine Effekte beobachtet	Ratte	OECD-Richtlinie 422	
11.1.9 STOT-Einzelbelichtung		Das Produkt ist nicht auf eine spezifische Zielorgantoxizität klassifiziert – also auf eine einzelne Exposition, da keine jeweils klassifizierten Substanzen enthalten sind.			
11.1.10 STOT-wiederholte Belichtung		Das Produkt ist nicht nach spezifischer Zielorgantoxizität klassifiziert – also wiederholter Exposition. Wichtige Daten werden unten präsentiert.			
Name der Substanz	Expositionsroute	Wert	Belichtungszeitraum	Arten	Methode
Monoammoniumphosphat	mündlich	NOAEL = 250 mg/kg/Tag (allgemeine Toxizität) NOAEL: 1500 mg/kg/Tag (Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität)	Bis zu 6 Wochen	Ratte	OECD-Richtlinie 422
Monokaliumphosphat	mündlich	NOAEL = 322,88 mg/kg BW/Tag	90 Tage	Hund	Keine Richtlinie folgt
	Dermal	NOAEL = 322,88 mg/kg BW/Tag	13 Wochen	Hund	Keine Richtlinie folgt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 18 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

Dikalium-Wasserstofforthophosphat	mündlich	NOAEL = 322,88 mg/kg BW/Tag	90 Tage	Hund	Keine Richtlinie folgt
11.1.11 Aspirationsgefahr		Die Mischung ist nicht auf Aspirationstoxizität klassifiziert, da keine entsprechenden Substanzen enthalten sind.			
11.1.12 Nebenwirkungen der Gesundheit und Symptome im Zusammenhang mit Exposition					
Im Falle einer Einatmung		Leichte Atemreizungen, einschließlich Husten, Halsbeschwerden oder leichte Reizungen. Bei normaler Nutzung sind keine schweren oder langfristigen Folgen zu erwarten.			
Im Falle von Blickkontakt		Vorübergehende Rötung, Reizung oder ein leichtes Brennen. Die Symptome lassen in der Regel ohne medizinische Versorgung nach.			
Im Falle von Hautkontakt		Leichte Trockenheit, Rötung oder Reizung, besonders bei Personen mit empfindlicher Haut. Systemische gesundheitliche Auswirkungen werden nicht erwartet.			
Im Falle der Aufnahme		Kleine Mengen verursachen kaum Schaden. Größere Mengen können zu vorübergehenden gastrointestinalen Symptomen wie Übelkeit, Erbrechen oder Durchfall führen.			
11.2 Informationen zu anderen Gefahren					
11.2.1. Endokrine störende Eigenschaften		Die Substanzen in der Mischung gelten im Vergleich zum Menschen nicht als endokrin störend, da sie nicht den in Abschnitt A der Verordnung (EU) Nr. 2017/2100 festgelegten Kriterien entsprechen.			
11.2.2. Weitere Informationen		Keine			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 19 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Toxizität:					
Das Gemisch wird nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft. Dennoch werden geeignete Eindämmungs- und Handhabungsmaßnahmen empfohlen, um die potenzielle Umweltbelastung zu minimieren. Wichtige Daten werden unten präsentiert.					
Chemischer Name	Aquatische Toxizität	Effektdosis	Exposition Zeit	Arten	Methode (so wie sie ist, äquivalent oder ähnlich)
Monoammoniumphosphat	Akute Toxizität für Fische	NOEC = 100 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD-Richtlinie 203
	Akute Toxizität für aquatische Wirbellose	EC50 > 100 mg/L	48 Stunden	Daphnia magna	OECD-Richtlinie 202
	Toxizität für aquatische Algen und Cyanobakterien	NOEC = 100 mg/L	72 h	Raphidocelis subcapitata	OECD-Richtlinie 201
	Toxizität für Mikroorganismen	NOEC = 100 mg/L	3 Stunden	Aktivschlamm eines überwiegend häuslichen Abwassers	OECD-Richtlinie 209
Monokaliumphosphat	Akute Toxizität für Fische	NOEC = 100 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD-Richtlinie 203
	Akute Toxizität für aquatische Wirbellose	NOEC > 100 mg/L	48 Stunden	Daphnia magna	OECD-Richtlinie 202
	Toxizität für aquatische Algen und Cyanobakterien	NOEC > 100 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD-Richtlinie 201
	Toxizität für Mikroorganismen	NOEC = 1.000 mg/L	3 Stunden	Aktivschlamm eines überwiegend häuslichen Abwassers	OECD-Richtlinie 209
Dikalium-Wasserstofforthophosphat	Akute Toxizität für Fische	NOEC = 100 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD-Richtlinie 203
	Akute Toxizität für aquatische Wirbellose	NOEC > 100 mg/L	48 Stunden	Daphnia magna	OECD-Richtlinie 202
	Toxizität für aquatische Algen und	NOEC > 100 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD-Richtlinie 201

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 20 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

	Cyanobakterien				
	Toxizität für Mikroorganismen	NOEC = 1.000 mg/L	3 Stunden	Aktivschlamm eines überwiegend häuslichen Abwassers	OECD-Richtlinie 209
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit					
Abiotischer Abbau					
In wässriger Lösung wird Ammoniumdihydrogenorthosphat vollständig in das Ammoniumion (NH ₄ ⁺) und das Phosphatanion (PO ₄ ³⁻) dissoziiert. Eine Hydrolyse der Substanz findet nicht statt, und sie ist auch nicht anfällig für Photodegradation.					
Biologischer Abbau					
Die Substanzen in dieser Mischung sind anorganisch; daher sind Biodegradationsstudien nicht anwendbar.					
12.3 Bioakkumulatives Potenzial					
Die Substanzen in dieser Mischung haben ein geringes Potenzial für Bioakkumulation.					
12.4 Mobilität im Boden					
Aufgrund der hohen Wasserlöslichkeit von Mischverbindungen kann eine hohe Bodenbeweglichkeit vorhergesagt werden. Neben der Verwendung als Dünger wird diese hohe Mobilität vorausgesetzt.					
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung					
Die Stoffe in der Mischung erfüllen nicht die Kriterien für PBT oder vPvB					
12.6 Endokrine störende Eigenschaften					
Die derzeit verfügbaren Informationen deuten nicht darauf hin, dass die Substanzen in dieser Mischung endokrine störende Eigenschaften besitzen, wie sie in Abschnitt B der Verordnung (EU) Nr. 2017/2100 festgelegt sind.					
12.7 Weitere Nebenwirkungen:					
Keine					
12.8 Zusätzliche Informationen					
Keine					

13. ENTSORGUNGSÜBERLEGUNGEN

13.1. Abfallbehandlungsmethoden	
13.1.1 Produkt-/Verpackungsentsorgung	Entsorgen Sie gemäß lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften. Kleine Mengen können mit Wasser verdünnt und, sofern erlaubt, für landwirtschaftliche Zwecke als Dünger verwendet werden. Große Mengen sollten von lizenzierten Abfallentsorgungsanlagen behandelt werden. Leere Verpackungen sollten gründlich abgespült werden. Saubere Verpackungen dürfen recycelt werden, sofern es den örtlichen Vorschriften erlaubt ist. Rückstandshaltige Verpackungen sollten als ungefährlicher Abfall oder als agrochemischer Abfall gemäß EWC entsorgt werden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 21 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

Abfallvorschriften / Abfallbezeichnungen gemäß EWC	Produkt: 02 01 09 (agrochemische Abfälle außer den in 02 01 08 genannten Abfällen). Verpackung: 15 01 02 (Kunststoffverpackungen). <i>Diese Codes werden als Empfehlung gegeben. Der Endnutzer ist dafür verantwortlich, den am besten geeigneten Code zuzuweisen, wobei die tatsächliche Nutzung und etwaige Verunreinigungen berücksichtigt werden.</i>
13.1.2 Abfallbehandlungsrelevante Informationen	Abfälle sollten von autorisierten Einrichtungen verarbeitet werden, um eine Kontamination von Boden und Wasser zu verhindern. Das Mischen des Produkts mit gefährlichen Stoffen sollte vermieden werden, um seine nicht-gefährliche Einstufung zu erhalten.
13.1.3 Abwasserentsorgungsrelevante Informationen	Das Produkt darf nicht in Abwassersysteme oder Gewässer eingeleitet werden, es sei denn, es ist ausdrücklich genehmigt. Unbeabsichtigte Verschüttungen sollten umgehend eingedämmt und beseitigt werden, um Umweltschäden zu vermeiden.
13.1.4 Weitere Entsorgungsempfehlungen	Eine richtige Nutzung sollte gefördert werden, um Abfall zu minimieren. Wo möglich, sollten ausgespülte Verpackungsmaterialien recycelt werden. Wenn eine Verbrennung erforderlich ist, sollte sie in zertifizierten Einrichtungen erfolgen, die für das Management von nicht-gefährlichen Abfällen ausgelegt sind. Die Klassifizierung von Abfällen und die Vergabe der Entsorgungscodes liegen in der Verantwortung des Abfallerzeugers, basierend auf der spezifischen Nutzung und möglichen Verunreinigung.

14. VERKEHRSINFORMATIONEN

Das Produkt wird per Bahn (RID), Straße (ADR), Schiff (IMDG) und Luft (ICAO/IATA) transportiert. Nicht als gefährliches Gut eingestuft.	
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Keine
14.2 UN-eigener Schiffsname	Keine
14.3 Transportgefahrklassen	Keine
14.4. Packgruppe	Keine
14.5. Umweltgefahren	Keine
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Nutzer	Keine
14.7 Seetransport in großen Mengen gemäß IMO-Instrumenten	Das Produkt wird nicht in großen Mengen transportiert

15. REGULATORISCHE INFORMATIONEN

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/-gesetze, die speziell für die Substanz gelten
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 22 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

15.2 Chemische Sicherheitsbewertung

Für das Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

16. WEITERE INFORMATIONEN

16.1 Hinweis auf Veränderungen

Das SDS wurde erstmals ausgegeben.

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADN – Europäische Vereinbarung über den internationalen Transport gefährlicher Güter auf Binnenwasserwegen
 ADR – Europäische Vereinbarung über den internationalen Transport gefährlicher Güter auf der Straße
 DNEL – Derived No-Effect Level
 EC50 – Effektive Konzentration für 50 % der Bevölkerung
 EX – Explosionssichere Ausrüstung
 F1 – Erste kindliche Generation. Die erste Nachkommengeneration wird von der elterlichen (P0)-Generation in Fortpflanzungs- oder genetischen Studien hervorgebracht.
 IATA: Internationale Luftverkehrsvereinigung
 ICAO: Internationale Organisation für zivile Luftfahrt
 IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code
 IP – Irritationsparameter
 LC50 – Lethalkonzentration bei 50 % der Bevölkerung
 LD50 – Lethal Dose für 50 % der Bevölkerung
 NOAEL – Kein beobachteter Nebenwirkungsgrad
 NOEC – Konzentration ohne beobachteten Effekt
 OEL – Occupational Exposure Limit
 P0 – Elterliche Generation (Anfangsgeneration). Die Startgeneration in einer Fortpflanzungs- oder genetischen Studie wird verwendet, um Effekte auf Fortpflanzung und Nachkommen zu beobachten.
 PBT oder vPvB – Persistent, bioakkumulativ und toxisch oder sehr persistent und sehr bioakkumulativ
 PNEC – Vorhergesagte No-Effect-Konzentration
 PP – Persönlicher Schutz
 RID – Vorschriften zum internationalen Transport gefährlicher Güter per Bahn
 SI – Stimulationsindex
 STOT RE – Spezifische Zielorgantoxizität – Wiederholte Exposition
 STOT SE – Spezifische Zielorgantoxizität – Einzelexposition

16.3 Wichtige Literaturreferenzen und -quellen für Daten

ECHA-Datenbank zu registrierten Substanzen
 Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar ECHA
 GESTIS-Datenbank zu internationalen Grenzwerten
 GESTIS Substanzdatenbank
 Offene Chemiedatenbank bei den National Institutes of Health (PubChem).

16.4 Relevante H-Anweisungen (Nummer und Volltext)

Keine

16.5 Trainingstipps

Lesen Sie das SDS sorgfältig, bevor Sie das Produkt verwenden.
 Schulung für das Personal im sicheren Umgang, zur Nutzung und zur Entsorgung dieses Produkts.

16.7 Weitere Informationen

Die in diesem Dokument bereitgestellten Informationen spiegeln den aktuellen Stand des Wissens wider und sollen das Produkt ausschließlich im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen beschreiben. Sie stellt keine Garantie für bestimmte Immobilien dar.
 Der Nutzer übernimmt die Verantwortung für alle Folgen, die sich aus der Nutzung dieses Produkts ergeben, über die in Abschnitt 1 festgelegten Verwendungen hinaus. Sicherheitsinformationen können

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Quantum Diafan ACTION 5-20-5

Datum: 12.12.2024	Version: 1.0	Ersetzt die Version: -	Page 23 von 23
-------------------	--------------	------------------------	----------------

ungültig werden, wenn das Produkt mit anderen Materialien kombiniert oder in Verfahren verwendet wird, die in diesem Dokument nicht festgelegt sind.