

Multi-Flock PAC 1000

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

1.1. Produktidentifikator

UFI	: 6X20-D093-7004-A0CT
Produktnname	: Multi-Flock PAC 1000
Registrierungsnummer REACH	: Nicht anwendbar (Gemisch)
Produkttyp REACH	: Gemisch

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Weitere Informationen hinsichtlich der "Identifizierten Verwendungen"; siehe Expositionsszenarien
Industrielle Formulierung und (Wieder)Verpacken
Wasserbehandlung in der industriellen und gewerblichen Verwendung

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Poolino Vertriebs GmbH
Sachsenring 11
27711 Osterholz-Scharmbeck
+49 47 95 96 99 766
info@poolino.com

1.4. Notrufnummer

Deutschland - Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt sowie der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GGIZ): +49 (0)361 73 07 30
(24 Std/24 Std)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Met. Corr.	Kategorie 1	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Eye Dam.	Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

H-Sätze

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

P-Sätze

P280

Augenschutz tragen.

P234

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P390

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

P406

In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Anorganische Stoffe unterliegen nicht den PBT- und vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Multi-Flock PAC 1000

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
Aluminiumchlorid, basisch	1327-41-9 215-477-2	8%<C<50%	Met. Corr. 1; H290 Eye Dam. 1; H318	(1)(2)(10)	Bestandteil	

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

(eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögter Symptome.

Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Hautkontakt:

NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Trockene Haut. Hautausschlag/Entzündung.

Nach Augenkontakt:

Verätzung des Augengewebes. Blindheit. Rötung des Augengewebes. Sehstörungen.

Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Opfer symptomatisch behandeln und beobachten. Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Bei Umgebungsbrand Löschmittel anpassen an Umgebung.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Nicht anwendbar.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Wasserstoffchlorid) und Bildung von Metalloxiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Erhitzung: giftige Gase/Dämpfe mit Wassernebel verdünnen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Schutzbrille (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kein offenes Feuer. Korrosionsbeständige Apparatur verwenden. Großes Leck/in geschlossenen Räumen: Evakuierung prüfen. Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Abschnitt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Schutzbrille (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen, z.B.: trocken(em/er) Sand, Erde, Vermikulit. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Schadhafte/abgekühlte Tanks entleeren. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Übliche Hygiene befolgen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Behälter gut geschlossen halten. Korrosionsbeständige Geräte verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter gut geschlossen halten.

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Metallen.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Korrosionsfest.

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Metall.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten. Weitere Informationen hinsichtlich der "Identifizierten Verwendungen"; siehe Expositionsszenarien.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

Belgien

Aluminium (sels solubles) (en Al)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	2 mg/m³
-----------------------------------	--	---------

Frankreich

Aluminium (sels solubles)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	2 mg/m³
---------------------------	---	---------

Deutschland

Aluminiumverbindungen, lösliche (reizende): Aluminiumchlorid, basisch	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (MAK)	0.0002 mg/m³ (1)
--	--	------------------

(1) Einatembare Fraktion; UF: I(2)

UK

Aluminium salts, soluble	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	2 mg/m³
--------------------------	--	---------

b) Nationale biologische Grenzwerte

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Aluminum & Compounds (as Al)	NIOSH	7013

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Aluminiumchlorid, basisch

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	16.4 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	4.6 mg/kg bw/Tag	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Aluminiumchlorid, basisch

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	4 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	2.32 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	2.3 mg/kg bw/Tag	

8.1.5 Control banding

Nicht anwendbar

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in dem Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Übliche Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp B bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

c) Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166).

d) Hautschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Flüssigkeit
Farbe	Farblos bis gelb
Durchsichtigkeit	Hell
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	-15 °C
Siedepunkt	100 °C - 115 °C
Entzündbarkeit	Nicht als entzündbar eingestuft
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	> 200 °C
pH	2.6
Kinematische Viskosität	30.8 mm²/s - 34.2 mm²/s
Dynamische Viskosität	39 mPa.s ; 20 °C
Löslichkeit	Wasser ; mischbar
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dampfdruck	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Absolute Dichte	1100 kg/m³ - 1300 kg/m³ ; 20 °C
Relative Dichte	1.1 - 1.3 ; 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
---------------	-------------------------------

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert sauer. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Metallen.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Wasserstoffchlorid) und Bildung von Metalloxiden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Aluminiumchlorid, basisch

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	> 5 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	Wässrige Lösung

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Aluminiumchlorid, basisch

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung	OECD 405	21 Tag(e)	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung ohne Spülung
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung

Schlussfolgerung

Verursacht schwere Augenschäden.

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft

Nicht als hautreizend eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Aluminiumchlorid, basisch

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinen (weiblich)	Experimenteller Wert	

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft
Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Aluminiumchlorid, basisch

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL systemische Wirkungen	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	28 Tag(e) - 53 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Inhalation (Aerosol)	LOAEC		0.25 mg/m³ Luft	Lungen (histopathologische Veränderungen)	104 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Aluminiumchlorid, basisch

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)		Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)		Experimenteller Wert	Wässrige Lösung

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Aluminiumchlorid, basisch

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Oral (Magensonde))	OECD 474	2 Dosis(Dosen)/24-Stunden-Intervall	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Aluminiumchlorid, basisch

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	5 ppm	Keine krebserzeugende Wirkung		Maus (männlich / weiblich)	Read-across	Wässrige Lösung

Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

Aluminiumchlorid, basisch

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Trinkwasser))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 426	3225 mg/kg bw/Tag	1 Jahr(e)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Oral (Trinkwasser))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 426	3225 mg/kg bw/Tag	1 Jahr(e)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag	4 Wochen (7 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Aspirationsgefahr

Multi-Flock PAC 1000

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Nicht für Aspirationstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Multi-Flock PAC 1000

Keine Wirkungen bekannt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Multi-Flock PAC 1000

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Aluminiumchlorid, basisch

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 88 mg/l	96 Std	Danio rerio	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Aluminium
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	Äquivalent mit OECD 202	> 200 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50		3.2 mg/l		Algae			Literaturstudie; Aluminium
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	EPA 600/4-89/001	3.8 mg/l	8 Tag(e)	Ceriodaphnia dubia	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 1000 mg/l	180 Minuten	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Wasser

Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Multi-Flock PAC 1000

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

Aluminiumchlorid, basisch

Log Kow

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Anorganische Stoffe unterliegen nicht den PBT- und vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Multi-Flock PAC 1000

Treibhausgase

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573) enthalten

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Wasserökotoxizität pH

pH-Verschiebung

Aluminiumchlorid, basisch

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Wasserökotoxizität pH

pH-Verschiebung

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997. Der Abfallcode soll vom Verwender zugeteilt werden, vorzugsweise nach Rücksprache mit den betreffenden (Umwelt)behörden.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	3264
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Aluminiumchlorid, basisch)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80
Klasse	8
Klassifizierungscode	C1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	3264
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Aluminiumchlorid, basisch)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80
Klasse	8
Klassifizierungscode	C1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Binnenwasserstraßen (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer/ID-Nummer	3264
---------------------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Aluminiumchlorid, basisch)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	8
Klassifizierungscode	C1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	3264
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (aluminum chloride, basic)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	8
--------	---

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8

14.5. Umweltgefahren

Marine pollutant	-
------------------	---

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	223
Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben
----------------------------	--

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

UN-Nummer/ID-Nummer	3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (aluminum chloride, basic)
14.3. Transportgefahrenklassen Klasse	8
14.4. Verpackungsgruppe Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8
14.5. Umweltgefahren Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Sondervorschriften	A3
Sondervorschriften	A803
Passagier- und Fracht-Flugzeug Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	1 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
	Nicht anwendbar (anorganisch)

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Unterliegt nicht der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Europäische Trinkwassernormen (98/83/EG und 2020/2184)

Multi-Flock PAC 1000

Parameter	Parameterwert	Anmerkung	Referenz
Aluminium	200 µg/l		Aufführung in Anhang I Teile C der Richtlinie (EU) 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.
Chlorid	250 mg/l		Aufführung in Anhang I Teile C der Richtlinie (EU) 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

REACH Liste der in Frage kommenden Stoffe

Enthält keine Bestandteile, die in der Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) (Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) aufgenommen sind

REACH Anhang XIV - Zulassung

Enthält keine Bestandteile, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgenommen sind

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
· Aluminiumchlorid, basisch	<p>Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1. <p>1. Dürfen nicht verwendet werden – in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; – in Scherzspielen; – in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern – sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und – ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059). 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl – oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht – kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“. b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer“</p>

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

		lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen'. c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
--	--	---

Nationale Gesetzgebung Belgien

Multi-Flock PAC 1000

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

Multi-Flock PAC 1000

Waterbezwaarlijkheid	B (4); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
Aluminiumchlorid, basisch	
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling)	aluminiumverbindingen, oplosbaar; Opgenomen in SZW-lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling); 1B
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (borstvoeding)	aluminiumverbindingen, oplosbaar; Opgenomen in SZW-lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (borstvoeding)

Nationale Gesetzgebung Frankreich

Multi-Flock PAC 1000

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Deutschland

Multi-Flock PAC 1000

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
-----	--

Nationale Gesetzgebung Österreich

Multi-Flock PAC 1000

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung UK

Multi-Flock PAC 1000

Keine Daten vorhanden

Sonstige relevante Daten

Multi-Flock PAC 1000

Keine Daten vorhanden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Gemische erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(*)	SELBSTINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
BEI	Biological Exposure Indices
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DTEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC10	Effect Concentration 10 %
EC50	Effect Concentration 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Gute Laborpraxis
HS	Harmonisiertes System zur Nomenklatur, ein standardisiertes internationales System zur Klassifizierung von Waren im Rahmen des Übereinkommens über das Harmonisierte System, das von der Weltzollorganisation erstellt wurde
LCO	Lethal Concentration 0 %
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben

Datum der Erstellung: 2025-12-09

Multi-Flock PAC 1000

erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.

Datum der Erstellung: 2025-12-09