

Produktinformation AS 3 (Härtestabilisator für Umkehrosmoseanlagen)

Anwendung

AS 3 wird eingesetzt zur Stabilisierung und Dispergierung von Kalziumsulfat, -karbonat und -phosphat, sowie Barium- und Strontiumsulfat in Umkehrosmoseanlagen.

Eigenschaften

AS 3 ist eine konzentrierte, flüssige Polymerlösung. **AS 3** ist von den führenden Membranherstellern zugelassen. **AS 3** ist hydrolysestabil und behält seine Wirksamkeit in einem großen pH- und Temperaturbereich.

Aussehen:	klare bis trübe gelbe Flüssigkeit
Aggregatzustand:	flüssig
pH-Wert:	7
Dichte:	1007 kg/m ³ (bei 20°C)
Wasserlöslichkeit:	vollständig löslich
Schmelzpunkt:	- 1°C

Die hier gemachten Angaben sind keine Produktspezifikation, sie dienen lediglich der Information.

Dosierung

Je nach Beschaffenheit des Zusatzwassers bzw. des Vorbehandlungsverfahrens wird eine Einsatzkonzentration von 30-300 mg/l auf die Rohwassermenge empfohlen. Im Allgemeinen genügen 150 mg/l Produkt bezogen auf die Rohwassermenge. **AS 3** kann auch in Verbindung mit Säuren eingesetzt werden. **AS 3** sollte kontinuierlich dem Rohwasser zugegeben werden. Zwecks besserer Verteilung empfiehlt sich der Ansatz einer verdünnten Lösung.

Handhabung

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser spülen und Arzt aufsuchen. Weitere Hinweise sind dem EG-Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Wichtiger Hinweis

Jedes unserer Produkte wird mit einem Sicherheitsdatenblatt geliefert. Sicherheitsdatenblätter enthalten wichtige Information zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz, auf deren Grundlage unsere Kunden entsprechende

Arbeitsanweisungen erstellen können, um ihre Mitarbeiter und Kunden gegen schädliche Auswirkungen beim Umgang mit den Stoffen zu schützen. Vor Einsatz der gwk-Produkte in Ihrer Anlage ist sicher zu stellen, dass die Sicherheitsdatenblätter von Ihrem Aufsichtspersonal und Ihren zuständigen Mitarbeitern gelesen und verstanden wurden.

Verpackung

AS 3 ist in 10kg PE-Kanistern, 30kg PE-Kanistern und 200kg PE-Fässern erhältlich.

Alle hierin enthaltenen Angaben, Informationen und Daten werden von uns als exakt und verlässlich angesehen, stellen aber weder eine Garantie noch eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung von Eigenschaften dar und sind auch keine Zusage für die kaufmännische oder technische Eignung für einen bestimmten Einsatz. Wir übernehmen daher für sie keine Haftung. Sie sollen lediglich als Grundlage für Ihre Überlegungen, Nachforschungen und Prüfungen dienen. Feststellungen und Anregungen unsererseits bezüglich des möglichen Einsatzes unseres Produktes erfolgen ohne Gewähr dafür, dass ein derartiger Einsatz nicht gewerbliche Schutzrechte Dritter verletzt; sie sind nicht als Anregung zur Patentverletzung zu betrachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015

Version: 1.4/DE
Seite 1 von 10 Seiten

1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: AS3
Index-Nr.:
EG-Nr.:
CAS-Nr.:
REACH-Registrierungsnr.:
Andere Bezeichnungen:

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs: Antiscalant

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH

Straße / Postfach

Scherl 10

Nat. Kenn. / PLZ / Ort

D 58540 Meinerzhagen

Kontaktstelle für technische Information

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 23 54 - 70 60 - 0 / +49 23 54 - 70 60 - 156 / info@gwk.com

1.4 Notrufnummer

Berlin +49 (0)30 / 306 867 90

2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch.

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015

Version: 1.4/DE
Seite 2 von 10 Seiten

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Informationen verfügbar.

3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

3.2 Gemische

Anmerkung: Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Bei Entwicklung von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.

Nach Hautkontakt: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Sofort mit viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt: Augen während mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten oder Anhalten einer Augenreizung ärztliche Betreuung aufsuchen.
Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome: Keine Symptome bekannt oder erwartet.
Risiken: Keine Daten verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015
Version: 1.4/DE
Seite 3 von 10 Seiten

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet: ABC-Pulver
Kohlendioxid (CO₂)
Trockenlöschmittel
Wasserdampf

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren der Brandbekämpfung: Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen
Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid und Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Weitere Information: Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Personen, die keine Schutzausrüstung tragen, sollten vom Bereich der Verschüttung ferngehalten werden, bis die Säuberung abgeschlossen ist.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen: Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015
Version: 1.4/DE
Seite 4 von 10 Seiten

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten verfügbar.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosion

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen

Hinweise zum sicheren Umgang: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Allgemeine Hygienemaßnahmen

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Zusammenlagerungshinweise: Keine besonders zu erwähnenden Stoffe

Sonstige Angaben: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015

Version: 1.4/DE
Seite 5 von 10 Seiten

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine Raumbelüftung ausreichend für normale Gebrauchsbedingungen. Allerdings, wenn ungewöhnliche Betriebsbedingungen vorliegen, ausreichend mechanische Ventilation (allgemeine und / oder lokale Entlüftung) sorgen, um die Exposition unterhalb Expositionsrichtlinien (falls zutreffend) oder unter das Niveau, die bekannte Ursache, vermuteten oder offensichtlichen unerwünschten Ereignissen zu erhalten.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz

Hautschutz

Handschuhe

Handschutz: Schutzhandschuhe tragen.
Butylkautschuk

Anderer Hautschutz

Körperschutz: Wenn notwendig tragen:
Sicherheitsschuhe

Atemschutz

Atemschutz: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Hitze- / Kälteschutz

Sonstige Angaben

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015

Version: 1.4/DE
Seite 6 von 10 Seiten

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	wässrige Lösung; flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	Keine Daten verfügbar.
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert:	ca. 7 bei 25 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< -1°C
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten verfügbar.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck:	23,33 hPa; 20 °C Berechneter Dampfdruck
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar.
relative Dichte:	1,195 g/cm ³
Löslichkeit(en):	vollkommen wasserlöslich
Verteilungskoeffizient:	Keine Daten verfügbar.
n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Viskosität dynamisch:	nicht anwendbar
Viskosität kinematisch:	Keine Daten verfügbar.
explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar.
oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte: Keine Daten verfügbar.

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015
Version: 1.4/DE
Seite 7 von 10 Seiten

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Gefährliche Reaktionen: Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxischen Wirkungen

Für Stoffe zu folgenden Gefahrenklassen (inkl. kurzer Zusammenfassung vorliegender Prüfergebnisse und Angabe der Verfahren)

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): Erwartet > 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): Erwartet > 5.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt: erwartet

schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt: leicht augenreizend, erwartet

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keimzell-Mutagenität

Karzinogenität

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015

Version: 1.4/DE
Seite 8 von 10 Seiten

Reproduktionstoxizität

spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aspirationsgefahr

12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen: LC50: Erwartet > 100 mg/l, 96 h, Fische

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: EC50: Erwartet > 100 mg/l, 48 h, Großer Wasserfloh (Daphnia)

Toxizität gegenüber Algen: NOEC: Erwartet > 10 mg/l, 96 h, Grünalge

Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Physikalisch-chemische Beseitigung: Das Produkt kann durch abiotische Prozesse z.B. Adsorption an Belebtschlamm, aus dem Wasser eliminiert werden.

Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015

Version: 1.4/DE
Seite 9 von 10 Seiten

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt: Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Verunreinigte Verpackungen: Reste entleeren.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

Keine UN-Nummer

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

Handelsname: AS3
Überarbeitet am: 11.06.2015
Druckdatum: 12.06.2015
Version: 1.4/DE
Seite 10 von 10 Seiten

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

Wasser-gefährdungsklasse: k. A.

TA Luft: nicht anwendbar

Registrierstatus

US. Toxic Substances Control Act y (Positivliste)

Canada. Canadian Environmental Protection Act y (Positivliste)

(CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act y (Positivliste)

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand y (Positivliste)

Japan. Kashin-Hou Law List y (Positivliste)

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List y (Positivliste)

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act y (Positivliste)

China. Inventory of Existing Chemical Substances y (Positivliste)

16 SONSTIGE ANGABEN

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

Wortlaut der H-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 3 Bezug genommen wird

Weitere Informationen

Sonstige Angaben:

Es wird davon ausgegangen, dass die hierin enthaltenen Informationen richtig sind; ihre Richtigkeit wird jedoch nicht bestätigt, und zwar ungeachtet dessen, ob die Informationen direkt vom Unternehmen stammen oder nicht. Abnehmer werden gebeten, die Aktualität, Anwendbarkeit und Angebrachtheit der Informationen bestätigen zu lassen, bevor das Produkt verwendet wird.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Auftrag der gwK von der GEFAHRGUTJÄGER GmbH (Lindener Str. 100, 44879 Bochum) erstellt.

Telefon: 0234 / 58825229, www.gefahrgutjaeger.de

Sachbearbeitung: M. Sc. Lisa Wolff, lisa.wolff@gefahrgutjaeger.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis