

Überarbeitet am: 19.02.2016
Ersatz für Ausgabe 0026 vom 14.11.2014

Ausgabe: 0027



KNAUF AQUAPANEL GmbH

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname **Alphaperl®-LM 21**
Verwaltungs-Nr. **perl0005**
Artikel-Nr. **00086914, 00087177, 00087151, 00087189, 00087187**

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

Geeigneter Verwendungszweck:

Das Produkt wird als Trockenmörtel verwendet.

Eine Liste von Verwendungen für den professionellen Anwender unter Angabe von Verfahrenskategorien und Verwendungsdiskriptoren gemäß ECHA-Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12 (System der Verwendungsdiskriptoren), ist in Unterabschnitt 16.3 aufgeführt.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendungen:

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

KNAUF AQUAPANEL GmbH

Kipperstraße 19

D-44147 Dortmund

Telefon: +49-(0)231-9980-01

Telefax: +49-(0)231-9980-138

E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen sachkundigen Person:

urban-finking.gefstoff@t-online.de

Kontaktstelle für technische Informationen:

KNAUF AQUAPANEL GmbH, Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund

Telefon: +49-(0)231-9980-01

Telefax: +49-(0)231-9980-138

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf Berlin, Beratung in Deutsch und Englisch

Telefon: +49-(0)30-30686 790

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

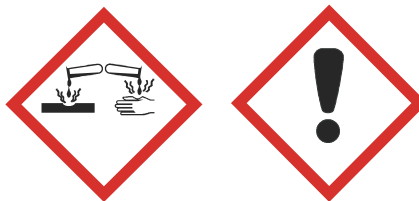
STOT SE 3; H335

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

2.2 Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Produktidentifikator:

Alphaperl®-LM 21
enthält PortlandzementGefahrenhinweise: H315
H318
H335Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann die Atemwege reizen.Sicherheitshinweise: P102
P261
P271
P280

P305 + P351 + P338

P315
P302 + P352

P332 + P313
P362 + P364
P304 + P340

P501Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Einatmen von Staub vermeiden.
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:

Nicht erforderlich

Bemerkungen:

- Die Sicherheitshinweise P102 und P501 sind erforderlich für die Kennzeichnung des gefährlichen Gemisches, das an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird.
- Verpackungen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, müssen die Anforderungen nach Artikel 35 (2) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bezüglich Form und Design erfüllen.

2.3 Sonstige Gefahren

Längerer und wiederholter Hautkontakt oder Kontakt mit feuchter Haut kann zu Kontaktdermatitis führen.
 Exposition mit Zementstaub kann den Respirationstrakt (Rachen, Hals) reizen.
 Wiederholtes Einatmen von größeren Mengen Zementstaub über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko von Lungenschädigungen.
 Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft. Stark alkalische Lösung durch Wasserzutritt.
 Die Kriterien für PBT- und vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gelten nicht für anorganische Verbindungen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

REACH-Registrierungsnummer:

Die Bestandteile sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH] nicht registrierungspflichtig oder die Registrierung ist für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen.

3.2.1 Beschreibung

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

Es handelt sich um ein Gemisch aus Bläherperl, Portland-Zement und spezifischen Zuschlagstoffen.

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

3.2.2 Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung
65997-15-1	266-043-4	Portlandzement	> 20	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335

Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.2.

3.2.3 Stoffe, für die es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gibt und die nicht bereits unter Nummer 3.2.2 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8.)

Keine.

3.3 Zusätzliche Hinweise

Die durch die Kennzeichnung des pulverförmigen Produktes beschriebenen gefährlichen Eigenschaften treten nach Feuchtigkeits- oder Wasserzutritt auf (alkalische Reaktion des Portlandzements).

Die unter Nummer 3.2.2 und 3.2.3 aufgeführte Portlandzement-Qualität ist chromatarm.

Das Produkt enthält Quarz. Der Anteil an alveolengängiger Staubfraktion liegt bei < 1% im Perlitstaub.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1.1 Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches muss eine Augenbrause installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

4.1.2 Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen.

Staub sofort aus Hals- und Nasenbereich entfernen.

Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

4.1.3 Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

4.1.4 Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

Augen nicht trocken ausreiben, Hornhautschäden durch mechanische Beanspruchung möglich.

4.1.5 Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Kein Erbrechen einleiten. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Inhalation: Husten, Halsschmerzen.

Nach Verschlucken: Leibschmerzen.

Nach Hautkontakt: trockene Haut, Rötung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Keine Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****5.1.1 Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Staubeentwicklung umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln (stark alkalische Lösung) und entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Baustoffklasse nach DIN 4102 und DIN EN 13501-1: A1 (nichtbrennbare Baustoffe).

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Staubbildung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden.
 Ungeschützte Personen fernhalten.

6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Wasser fernhalten. Trocken aufnehmen. Staubentwicklung vermeiden.
 Keine Druckluft zum Reinigen von Oberflächen oder der Kleidung verwenden.
 Zur Aufnahme des Produktes sind geeignete Industriestaubsauger oder zentrale Sauganlagen zu verwenden.
 Feuchtes Produkt mechanisch aufnehmen, auf Folienunterlage oder in einem Gefäß erhärten lassen.
 Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
 Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
 Produkt erhärtet nach Kontakt mit Wasser.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8.
 Hinweise zur Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Staubbildung vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.
 Entnahmegefäße trocken halten. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.
 Staubablagerungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.
 Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann den trockenen Spachtel vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührwerk langsam anlaufen lassen.
 Leere Säcke nicht zusammendrücken, außer in einen Übersack.
 Bei der Verarbeitung nicht im frischen Spachtel knien.
 Nur laugenfeste Ausrüstungen einsetzen (alkalische Reaktion nach Wasserzugabe).
 Nach Zugabe von Wasser entwickelt das Produkt reizende Eigenschaften. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
 Mindeststandards gemäß TRGS 500¹ einhalten. Die Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 401¹ sind zusätzlich zu beachten. Bei Freisetzung von mineralischem Staub sind die Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 559¹ zu beachten.

Inhalation:

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer möglichen Staubentwicklung und bei Freisetzung lediglich kleiner Produktmengen (g-Bereich) die Modelllösungen in den Schutzleitfäden 100¹ und 110¹ zu berücksichtigen.
 Im Falle einer möglichen Staubentwicklung und bei Freisetzung mittlerer bis großer Produktmengen (kg-/t-Bereich) sind bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens zusätzlich die Modelllösungen der Schutzleitfäden 200¹, 208¹ und 240¹ zu berücksichtigen.

Hautkontakt:

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer geringen Wirkfläche (kleinflächige Benetzung, Spritzer) und einer kurzen Wirkdauer (unter 15 Minuten pro Tag) die Modelllösungen in dem Schutzleitfaden 120¹ zu berücksichtigen. Bei langer Einwirkdauer (über 15 Minuten pro Tag) sind zusätzlich die Modelllösungen in dem Schutzleitfaden 250¹ zu berücksichtigen.
 Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer großen Wirkfläche (großflächige Benetzung, z.B. ganze Hand) unabhängig von der Wirkdauer die Modelllösungen in den Schutzleitfäden 120¹ und 250¹ zu berücksichtigen.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Reinigung der unbedeckten Körperteile sorgen.
 Nach Arbeitsende Hautpflegemittel verwenden (rückfettende Creme).
 Hautschutzplan erstellen.
 In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches muss eine Augenbrause installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**7.2.1 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2.2 Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Nicht in Aluminiumbehältern lagern, es besteht Korrosionsgefahr bei Feuchtigkeitszutritt.

7.2.3 Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 2 der TRGS 510¹ sind zu beachten.**7.2.4 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter trocken lagern. Vor Nässe schützen. Nicht länger als 6 Monate lagern.

7.2.5 LagerklasseLGK 13 (Nicht brennbare Feststoffe) gemäß TRGS 510¹.**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2 angegebenen Verwendungen vorgesehen.

Empfohlene Verwendung: als universeller Leichtmauermörtel für alle Leichtsteinarten.

Technisches Merkblatt beachten.

GISCODE⁴ (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft): ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm)**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter**

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
65997-15-1	Portlandzement (Staub)	Arbeitsplatzgrenzwert 10 mg/m ³ Einatembare Fraktion 1,25 mg/m ³ Alveolengängige Fraktion Überschreitungsfaktor 2(II) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	Allgemeiner Staubgrenzwert TRGS 900; AGS, DFG
93763-70-3	Perlit	Arbeitsplatzgrenzwert 10 mg/m ³ Einatembare Fraktion 1,25 mg/m ³ Alveolengängige Fraktion Überschreitungsfaktor 2(II) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	Allgemeiner Staubgrenzwert TRGS 900; AGS, DFG

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 481, DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Siehe auch Unterabschnitt 7.1.

Im Falle der Staubentwicklung Absaugung am Objekt (an der Entstehungsstelle) erforderlich.

Bei Freisetzung von Staub sind zusätzlich die Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 559¹ zu beachten.

Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402¹ beschrieben.

Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind oftmals Kombinationen aus technischen und individuellen

Schutzmaßnahmen erforderlich. Liegen zur Exposition keine geeigneten Arbeitsplatzmessungen vor, kann

eine Expositionsabschätzung und Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen auf Basis des Werkzeuges MEASE⁵

erfolgen. Für die Verwendungsdeskriptoren (Unterabschnitt 16.3) in Verbindung mit gewerblicher/industrieller

Verwendung von hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen sind technische Steuerungseinrichtungen (Tabelle in Nummer 8.2.1) und individuelle Schutzmaßnahmen (Tabelle in Nummer 8.2.2.3) empfohlen.

Dabei lässt sich Variante A nur mit A und Variante B nur mit B kombinieren.

Maßnahmen zur Vermeidung von Staubbildung und Staubverbreitung, beispielsweise geeignete Entlüftungsanlagen und Reinigungsmethoden, die keinen Staub aufwirbeln.

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

(Fortsetzung Nummer 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen)

Verwendung	PROC (s. Unterabschnitt 16.3)	Exposition	Technische Einrichtung	Effizienz
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2	Dauer ist nicht begrenzt (bis zu 480 Minuten pro Schicht, 5 Schichten pro Woche)	nicht erforderlich	---
	14, 22, 26		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	78%
	5, 8b, 9		A) allgemeine Lüftung oder B) lokale Entlüftungsanlage	17%
Industrielle Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nicht erforderlich	---
	7		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	78%
Gewerbliche Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2		nicht erforderlich	---
	9, 26		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	72%
	5, 8a, 8b, 14		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	87%
	19		Entlüftungsanlage ist nicht erforderlich, Tätigkeit aber nur in gut gelüfteten Räumen oder außen	---
Gewerbliche Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	11		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	72%
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nicht erforderlich	---

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschutzmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schutzmittel abgeklärt werden.

8.2.2.1 Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (bei Staubbildung und Spritzgefahr) gemäß DIN EN 166 und DGUV Regel 112-192².

8.2.2.2 Hautschutz**Handschutz:**

Nitrilbeschichtete Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen.

Das Tragen von Baumwollunterziehhandschuhen ist empfehlenswert.

Geeignete Handschuhe für den Umgang mit zementhaltigen Produkte, chromatarm (GISCODE⁴: ZP 1) nach GISBAU (Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft):

- Ansell: Hylite 47-400, Solknit 39-112 bzw. 39-124
- COMASEC: Flexitop, Comanett, Flexitritl/PC, Fleximax 27 bzw. 35
- KCL: Sahara
- MAPA: Stansolv AK 22, Duo-Mix 405
- Marigold: N660 oder G25G
- PROFAS: Profi Ergo, Contact Ergo

Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

Körperschutz:

Geschlossene Arbeitskleidung.

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

8.2.2.3 Atemschutz

Bei Staubentwicklung: Atemschutz mit Partikelfilter P2 oder partikelfiltrierende Halbmaske FFP1 bis FFP3 gemäß DIN EN 149, DIN EN 140, DIN EN 143, DIN EN 1827.

Maximale Einsatzkonzentration für Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten:

P1-Filter bis max. 4-facher Grenzwert;

P2-Filter bis max. 10-facher Grenzwert;

P3-Filter bis max. 30-facher Grenzwert.

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)² sind zu beachten.

Verwendung	PROC (s. Unterabschnitt 16.3)	Exposition	Art des Atemschutzes	Effizienz des Atemschutzes – (APF)
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2	Dauer ist nicht begrenzt (bis zu 480 Minuten pro Schicht, 5 Schichten pro Woche)	nicht erforderlich	---
	14, 22, 26		A) FFP1 oder B) nicht erforderlich	APF = 4 ---
	5, 8b, 9		A) FFP2 oder B) FFP1	APF = 10 APF = 4
Industrielle Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nicht erforderlich	---
	7		A) FFP1 oder B) nicht erforderlich	APF = 4 ---
Gewerbliche Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2		FFP1	APF = 4
	9, 26		A) FFP2 oder B) FFP1	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) FFP3 oder B) FFP1	APF = 20 APF = 4
	19		FFP2	APF = 10
Gewerbliche Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	11		A) FFP1 oder B) nicht erforderlich	APF = 4 ---
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nicht erforderlich	---

8.2.2.4 Thermische Gefahren

Nicht relevant.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6.

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

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

Aggregatzustand:	Pulver
Farbe:	grau
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	keine Angaben verfügbar
pH-Wert im Lieferzustand (20°C):	nicht bestimmbar
pH-Wert in angemischter Form (23°C):	12
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	> 1000
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	nicht relevant
Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel:	nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht relevant
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, obere:	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, untere:	nicht relevant
Dampfdruck (20°C) (mbar):	nicht relevant
Dampfdichte (20°C):	nicht relevant
Festmörtelrohdichte (kg/m³):	ca. 650
Schüttdichte (kg/m³):	450 ± 10%
Löslichkeit in Wasser (bei 20°C):	teilweise mischbar
Löslich in:	nicht relevant
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	nicht relevant
Selbstentzündungstemperatur (°C):	nicht relevant
Zersetzungstemperatur (°C):	nicht bestimmt
Viskosität:	nicht relevant
Explosive Eigenschaften:	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Für das Produkt liegen keine Daten vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Produkt reagiert mit Aluminium bei Feuchtigkeitszutritt unter Wasserstoffentwicklung.
 Feuchter Zement reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen.
 Zement ist in Flusssäure löslich unter Bildung von giftigem und ätzendem Siliciumtetrafluoridgas.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bis zur Verarbeitung des Produktes ist Feuchtigkeitszutritt zu vermeiden (alkalische Reaktion mit Wasser).

10.5 Unverträgliche Materialien

Produkt reagiert mit Aluminium bei Feuchtigkeitszutritt unter Wasserstoffentwicklung.
 Feuchter Zement reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen.
 Zement ist in Flusssäure löslich unter Bildung von giftigem und ätzendem Siliciumtetrafluoridgas.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
 Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

11. Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Angaben für das Produkt vor.

11.1.2 Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	Keine Daten verfügbar.
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/l/4h)	Keine Daten verfügbar.
LD50 Kaninchen, dermal	(mg/kg)	Keine Daten verfügbar.
Hautreizung		Keine Daten verfügbar.
Augenreizung		Keine Daten verfügbar.

11.1.3 Sensibilisierung

Siehe Nummer 11.1.9.

Handelsname:	Alphaperl®-LM 21	
Hersteller/Lieferanten:	KNAUF AQUAPANEL GmbH Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund	
Telefon:	+49-(0)231-9980-01	Überarbeitet am: 19.02.2016
Verwaltungs-Nr.:	perl0005	

11.1.4 Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Daten verfügbar.

11.1.5 CMR-Wirkungen (Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität)

Karzinogenität Keine Daten verfügbar.

Mutagenität Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität Keine Daten verfügbar.

11.1.6 Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften für registrierpflichtige Stoffe

Keine Angaben verfügbar.

11.1.7 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen: Reizwirkung auf Atmungsorgane möglich.

Haut-/Augenkontakt: Reizung der Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

11.1.8 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Nach Inhalation: Husten, Halsschmerzen.

Nach Verschlucken: Leibschmerzen.

Nach Hautkontakt: trockene Haut, Rötung.

11.1.9 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Das Produkt enthält chromatarmen Zement mit einem Chromatgehalt kleiner als 2 ppm (lösliches Chrom) bezogen auf den Zementanteil. Das Risiko an Maurerkrätze zu erkranken ist sehr gering. Dennoch kann eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt bei sehr empfindlichen Personen nicht ausgeschlossen werden. Längerer und wiederholter Hautkontakt oder Kontakt mit feuchter Haut kann zu Kontaktdermatitis führen. Wiederholtes Einatmen von größeren Mengen Zementstaub über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko von Lungenschädigungen.

11.1.10 Wechselwirkungen

Es liegen keine Angaben zu Wechselwirkungen für das Produkt vor.

11.1.11 Sonstige Angaben

Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

96 h LC50 (Fisch) Keine Daten verfügbar.

48 h EC50 (Daphnia) Keine Daten verfügbar.

72 h IC50 (Alge) Keine Daten verfügbar.

Verhalten in Kläranlagen:

Das Produkt ist eine Lauge.

Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Die Methoden zur Bestimmung des Bioakkumulationspotenzials sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Kriterien für PBT- und vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gelten nicht für anorganische Verbindungen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotenzial Nicht relevant.

Photochemisches Ozonbildungspotenzial Nicht relevant.

Treibhauspotenzial Nicht relevant.

AOX-Hinweis Entfällt.

12.7 Weitere Hinweise

CSB-Wert Nicht relevant.

BSB-Wert Nicht relevant.

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft. Das Produkt ist nach Wasserzugabe stark alkalisch und kann bei Freisetzung größerer Mengen in Gewässern den pH-Wert erhöhen.

Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinien 2006/11/EG und 80/68/EWG):

Keine.

Handelsname: Alphaperl®-LM 21
 Hersteller/Lieferanten: KNAUF AQUAPANEL GmbH
 Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund
 Telefon: +49-(0)231-9980-01
 Verwaltungs-Nr.: perl0005

Überarbeitet am: 19.02.2016

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.
 Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG

Beseitigungsverfahren: D 9 Chemisch/physikalische Behandlung
 Verwertungsverfahren: R 5 Recycling/Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen

Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG

HP 4: reizend
 HP 5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

13.1.1 Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung

Empfehlung: Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).
 Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
 Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.

Ausgehärtete Produktreste:

Abfallschlüssel: 17 01 01
 Abfallbezeichnung: Beton

Ungebrauchtes Produkt:

Abfallschlüssel: 17 01 06
 Abfallbezeichnung: Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten

13.1.2 Kontaminiertes Verpackungsmaterial

Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.
 Empfohlenes Reinigungsmittel: Umgehende Reinigung mit Wasser.
 Abgebundenes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen:

Abfallschlüssel: 15 01 10
 Abfallbezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der einzelnen UN-Modellvorschriften (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht relevant.

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht relevant.

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht relevant.

14.5 Umweltgefahren

Nicht relevant.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht relevant.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant.

15. Rechtsvorschriften

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

- 15.1.1 Informationen über die einschlägigen Vorschriften der Union zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Anhang XVII, Nr. 47 (Chrom-VI-Verbindungen)
 Richtlinie 2003/53/EG beachten.
 Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.

Handelsname:	Alphaperl®-LM 21	
Hersteller/Lieferanten:	KNAUF AQUAPANEL GmbH Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund	
Telefon:	+49-(0)231-9980-01	Überarbeitet am: 19.02.2016
Verwaltungs-Nr.:	perl0005	

15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen (nur für Deutschland)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Jugendarbeitsschutzgesetz beachten
Störfallverordnung:	Nicht relevant
Brand- und Explosionsgefahren:	Nicht relevant
Technische Anleitung Luft:	Nummer 5.2.1
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 - schwach wassergefährdend (Berechnungsverfahren KBWS) ³
Das Produkt unterliegt:	der VAWS-Anlagenverordnung der jeweiligen Bundesländer (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
Gefahrstoffverordnung:	§§ 6, 7, 8, 9, 14, Anhang I Nr. 2 sind zu beachten
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:	
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV):	Anhang Teil 1 (1): <u>Arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge</u> bei Tätigkeiten mit einatembarem Staub (E-Staub), wenn der Arbeitsplatzgrenzwert nicht eingehalten wird. Anhang Teil 1 (2): <u>Arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge</u> bei Tätigkeiten mit einatembarem Staub (E-Staub), wenn eine Exposition nicht ausgeschlossen werden kann. G 1.4 (Staubbelastung)
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung:	G 1.4 (Staubbelastung)
TRGS ¹ :	TRGS 400, 401, 402, 500, 510, 555, 559, 600, 900
Regeln der Berufsgenossenschaft ² :	DGUV Regel 112-189, 112-190, 112-192, 112-195
Merkblätter der BG Chemie:	M 004, M 050, M 053, M 062
Informationen der Berufsgenossenschaft ² :	DGUV Information 250-403
Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.2, 2014 ⁶ :	Einatmen: Gefährlichkeitsgruppe A Hautkontakt: Gefährlichkeitsgruppe HB (die geeigneten Schutzmaßnahmen der TRGS 559 ¹ bei Tätigkeiten mit mineralischem Staub sind bevorzugt anzuwenden)
Es besteht Mitteilungspflicht gegenüber dem BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gemäß § 16e ChemG.	
Produktnummer in der Giftinformationsdatenbank:	2394291

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung für einen der in dem Produkt befindlichen Stoffe durchgeführt worden.

16. Sonstige Angaben

16.1 Aufbewahrungspflicht	§ 8 (5) und (6) Gefahrstoffverordnung beachten
Produktabgabe an	Gewerbe, Industrie, privater Endverbraucher
16.2 Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Unterabschnitt 2.1 und Nummer 3.2.2 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
16.3 Zuordnung von Verwendungskategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	
Die nachfolgenden Verfahrenskategorien (PROC) sind den Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12: System der Verwendungskategorien, entnommen. ECHA-Referenznummer: ECHA-2010-G-05.	
PROC2:	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3:	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC5:	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7:	Industrielles Sprühen
PROC8a:	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b:	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9:	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10:	Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11:	Nicht-industrielles Sprühen
PROC13:	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Handelsname:	Alphaperl®-LM 21	
Hersteller/Lieferanten:	KNAUF AQUAPANEL GmbH Kipperstraße 19, D-44147 Dortmund	
Telefon:	+49-(0)231-9980-01	Überarbeitet am: 19.02.2016
Verwaltungs-Nr.:	perl0005	

(Fortsetzung Unterabschnitt 16.3 Zuordnung von Verwendungsdeskriptoren gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

- PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
- PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
- PROC22: Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur – Industrieller Bereich
- PROC26: Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- 16.4 Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**
- ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe
- AOX: adsorbierbare organisch gebundene Halogene
- DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
- GGVSEB: Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt
- GGVSee: Gefahrgutverordnung See
- ICAO/IATA: International Civil Aviation Organisation/International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
- IMDG-Code: International Maritime Dangerous Goods-Code
- KBwS: Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe
- LGK: Lagerklasse
- MEASE: Metals Estimation and Assessment of Substance Exposure
- PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
- 16.5 Literaturangaben und Datenquellen**
- ¹ <http://www.baua.de>
- ² <http://www.arbeitssicherheit.de>
- ³ <http://www.umweltbundesamt.de>
- ⁴ <http://www.wingis-online.de>
- ⁵ <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>
- ⁶ <http://www.baua.de/emkg>
- 16.6 Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches**
- Die Einstufung dieses Gemisches ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.
- 16.7 Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes**
- Überarbeitete Abschnitte: 1.2, 2.1.1 (wird zu 2.1), 2.1.2 (gestrichen), 3.2.3 (gestrichen), 3.2.4 (wird zu 3.2.3), 8.2.1, 8.2.2.1, 8.2.2.3, 11.1.11, 13.1, 14.7, 15.1.1, 15.1.2, 16.2, 16.3 (gestrichen), 16.4 (gestrichen), 16.5 (wird zu 16.3), 16.6 (wird zu 16.4), 16.7 (wird zu 16.5), 16.8 (wird zu 16.6), 16.9 (wird zu 16.7).

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Erstellt durch: **Dr. Michael Urban**
Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut
 Vogelbeerweg 3 D-26180 Rastede-Ipwege
 Tel.: +49-(0)4402-695620 Fax: +49-(0)4402-695621