

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

DYNACEM®

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	DYNACEM®
Synonyme	Dynacem Standard, Dynacem Sommer, Dynacem Sommer+
Produktnummer	Dynacem Standard: GTIN 5905080750003 Dynacem Sommer: GTIN 5905080750010 Dynacem Sommer+: GTIN 5905080750027
Eindeutige Formelkennung (UFI)	7200-U0CW-500H-QV8M

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Nicht explosives Quelldruckmittel zum Spalten / Sprengen von Felsen, Stein und Beton
---	--

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens	X-EFFECTS GmbH Wiesentalstrasse 6 9242 Oberuzwil +41 71 252 42 60 www.dynacem.ch info@dynacem.ch
-------------------------------------	---

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)

Überarbeitungsdatum 25.06.2024

Version 3 (Ersetzt Vorversionen: 2)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2, H315 Sensibilisierung der Haut, Kat. 1, H317 Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 1, H318 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition, inhalativ), Kat. 3, H335
--	---

Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) eingestuft und gekennzeichnet.

Weitere Angaben	Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.
------------------------	--

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort	Gefahr
-------------------	--------

Gefahrenhinweise	H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.
-------------------------	--

Sicherheitshinweise	P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P261: Einatmen von Staub vermeiden. P280: Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen. P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. 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 oder Arzt anrufen. P501: Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
----------------------------	--

Ergänzende Informationen	Keine.
---------------------------------	--------

Produktidentifikator	Calciumoxid, CAS-Nr. 1305-78-8, EG-Nr. 215-138-9 Portlandzement (<1% Quarz), CAS-Nr. 65997-15-1, EG-Nr. 266-043-4
-----------------------------	--

2.3. Sonstige Gefahren	- Bei Nichtbefolgen der Vorschriften kann sich das Gemisch nach dem Eingiessen in die Bohrlöcher erhitzen, wobei die Masse zu qualmen beginnt oder schnell austrocknet. Dabei entsteht Wasserdampf, welcher den Lochinhalt wieder aus dem Bohrloch schiessen lässt (Blowout-Effekt). Daher ist ein Hineinschauen in verfüllte Bohrlöcher strikte zu unterlassen. Folgende Gründe können zu einem Blowout-Effekt führen: Falsche DYNACEM-Variante bei zu warmen Temperaturen des abzubauenen Objekts, Wahl eines zu grossen Bohrl Lochdurchmessers, oder direkte Sonneneinstrahlung auf abgefüllte Löcher.
-------------------------------	---

- Bei Nichtbefolgen der Vorschriften kann das Pulver-Wasser-Gemisch im Rührwerk bei Anmischen plötzlich heftig reagieren, Wärme erzeugen und sieden, was zu Verbrennungen und Augenverletzungen führen kann. Folgende Gründe können zu einer vorzeitigen Reaktion führen: Rührgerät und Behälter wurden nicht säuberlich gereinigt, wodurch Rückstände in die frische Portion gelangen, die Rührzeit oder die Zeit bis zum Verfüllen überschritten wird oder wenn das Mischequipment oder das Pulver zu warm (an der Sonne) gelagert werden.

- Transport und Anrühren des Produktes kann zur Staubbildung führen, was in Verbindung mit Schweiß und Tränen ein stark alkalisches Milieu bildet und Haut- und Atemwegsreizungen hervorrufen und Augen schädigen kann.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Pulvriges Gemisch.

Inhaltsstoffe	Gewichts %	CLP Einstufung	Produktidentifikator
Calciumoxid	< 90%	Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335	CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9
Portlandzement (<1% Quarz)	< 20%	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335	CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Kein(e,er).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	Es wird empfohlen, die Person, die dem Stoff ausgesetzt war, aus dem verunreinigten Bereich an die frische Luft zu bringen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.
Hautkontakt	Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen des Staubes kann zu Kurzatmigkeit, Brustbeklemmung, Halsentzündung und Husten führen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Keine bekannt.
---	----------------

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Ungeeignete Löschmittel Keine.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Das Produkt selbst brennt nicht.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.

Besondere Löscheinweise Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen. Wiederholtes Einatmen grösserer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge. Das Produkt reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch. Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt zu ernsten Haut- und Augenschäden führen.

Einsatzkräfte Staubbildung vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Siehe Kapitel 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trocken aufbewahren. Den Behälter fest verschlossen halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht explosives Mittel zum Zerbröseln von Stein, Fels, Beton und anderen mineralischen Baustoffen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Calciumoxid (CAS 1305-78-8)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups

Developmental Risk Group C

Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)

4 mg/m³ STEL [KZGW] NIOSH (inhalable dust)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)

1 mg/m³ TWA [MAK] NIOSH (inhalable dust)

EU - Occupational Exposure (EU) 2017/164 - Fourth List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - STELs

4 mg/m³ STEL (respirable fraction)

EU - Occupational Exposure (EU) 2017/164 - Fourth List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs

1 mg/m³ TWA (respirable fraction)

Portlandzement (<1% Quarz) (CAS 65997-15-1)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Sensitizers

Sensitizer (dust)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)

5 mg/m³ TWA [MAK] (dust, inhalable dust)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei der Einwirkung von Staub Atemschutzgerät tragen. Halbmaske mit Partikelfilter P3 (EN 143).

Handschutz

Handschuhe aus Nitril. Durchbruchzeit: > 4 h. Minimale Schichtdicke: 0.38mm. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

<i>Augenschutz</i>	Es ist zwingend notwendig, eine dicht schliessende Schutzbrille zu tragen (Blowout-Gefahr!).
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung.
<i>Thermische Gefahren</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Pulver.
Farbe	Grau.
Geruch	Geruchlos.
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt.
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	nicht entzündbar
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	> 825 °C
pH-Wert:	> 12 (gesättigte wässrige Suspension)
Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit:	teilweise löslich (Wasser)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte:	2.81
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Keine Information verfügbar.
9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Reagiert exotherm mit: Wasser, Alkoholen, Aminen.
10.2. Chemische Stabilität	Hygroskopisch. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Reagiert exotherm mit Wasser unter Bildung von Calciumdihydroxid.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Feuchtigkeit vermeiden. Wegen der Reaktion mit feuchter Luft und/oder Wasser kann es im Behälter zum Druckanstieg durch Kohlendioxid kommen.
10.5. Unverträgliche Materialien	Das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen , z.B. Aluminium, Zink, Messing. Explosionsgefahr mit: Alkalimetallen, konz. Schwefelsäure, Reaktionen mit Metallen führen zur Entstehung von Wasserstoffgas.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Calciumoxid (CAS 1305-78-8) Dermal LD50 Rat > 2500 mg/kg (ECHA) Inhalation LC50 Rat > 6.04 mg/L 4 h(ECHA_API) Oral LD50 Rat > 2000 mg/kg (ECHA)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z.B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernststen Hautschäden führen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Das Produkt verursacht Reizungen von Augen, Haut und Schleimhäuten. Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung oder ein Trocknen der Haut verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Kann allergische Hautreaktion verursachen.
Karzinogenität	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuftem Bestandteil.
Keimzell-Mutagenität	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuftem Bestandteil.
Reproduktionstoxizität	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuftem Bestandteil.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Dieses Produkt enthält alveolengängigen Quarz als Verunreinigung, welcher gemäss den in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Kriterien als STOT RE1 eingestuft ist. Lang andauernde und/oder intensive Exposition gegenüber Staub, der alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthält, kann Silikose verursachen. Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine noduläre pulmonale Fibrose, die durch Inhalation und Ablagerung von mineralischem Staub verursacht wird.

Aspirationsgefahr Keine Daten verfügbar.

Erfahrung am Menschen Keine Daten verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keine endokrin wirksamen Chemikalien.

Sonstige Angaben Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Keine Daten verfügbar.

Calciumoxid (CAS 1305-78-8)

Ecotoxicity - Freshwater Fish -
Acute Toxicity Data

LC50 96 h Cyprinus carpio 1070 mg/L [static] (IUCLID)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Elimination aus dem Wasser durch Sedimentation möglich.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Keine Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keine endokrin wirksamen Chemikalien.

12.7. Andere schädliche Wirkungen Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. VeVA-Code (Verordnung über den Verkehr mit Abfällen): 10 13 04, 10 13 14, 17 01 01.

Ungereinigte Verpackungen Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht zutreffend.
14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	Nicht zutreffend.
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht zutreffend.
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend.
14.5. Umweltgefahren	Nicht zutreffend.
14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	Nicht zutreffend.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht zutreffend.
UN-Modellvorschriften	
ADR/RID	Nicht unterstellt.
IMDG	Nicht unterstellt.
IATA	Nicht unterstellt.
Weitere Angaben	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften	Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Lagerklasse 13.
Calciumoxid (CAS 1305-78-8) Switzerland - Biocides - Annex II - Active Substances - Minimum Purity Switzerland - Biocides - Annex II - Active Substances - Product Type EU - Biocides (528/2012/EU) - Active Substances	800 g/kg Sunset Date: 04/30/2028 (value based on Ca content printed as CaO burnt lime) Product Type: 2 (burnt Lime) Product Type: 3 (burnt Lime) 2 - Disinfectants and algacides not intended for direct application to humans or animals (Commission Implementing Regulation 2016/1936/EU) 3 - Veterinary hygiene (Commission Implementing Regulation 2016/1936/EU important details in Commission Implementing Decision 2023/2630/EU)

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([215-138-9])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
Portlandzement (<1% Quarz) (CAS 65997-15-1)	
Switzerland - Chemical Risk Reduction Ordinance - Prohibited and Restricted Substances	Use restricted. See annex 2.16 in the regulation

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk	Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 1, 2.
Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) VeVA: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (SR 814.610)
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	Nach Angaben des Herstellers.
Einstufungsverfahren	Berechnungsmethode.
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze	H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.
Anwendungshinweise	Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.
Haftungsausschluss	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, 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.