

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:		DORKAPUR®	
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Stoff	Kalziniertes Kaolin
Andere Bezeichnungen	Aluminiumsilikat; kalziniertes China Clay; Metakaolin
Handelsnamen	Nicht erschöpfende Liste: DORKAPUR® 100
CAS-Nr.:	92704-41-1
EC-Nr.	296-473-8
REACH- Registrierungs- Nr.	Ausgenommen von der Registrierung gemäß den Bestimmungen von Artikel 2 Absatz 7 Buchstabe B und Anhang V Punkt 7 der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

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

Hauptanwendungsbereiche - nicht erschöpfende Liste:
Füllstoff und/ oder Massebestandteil bei der Herstellung von Dispersions- und Silikatfarben; Kunststoffen; Elastomeren; Papier; Keramischen Produkten; Feuerfestprodukten; Kleber; Bauprodukten

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Gebr. Dorfner GmbH & Co. KG
Scharhof 1
D-92242 Hirschau
+49 9622 82-0

Tel.

E-Mail-Adresse der für das SDB verantwortlichen Person:

SDBKaolin@dorfner.com

1.4 Notrufnummer

+49 9622 820 (nur während der Bürostunden)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist kein gefährlicher Stoff entsprechend Verordnung (EG) 1272/2008.

2.2 Kennzeichnungselemente

Keine Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt ist ein anorganischer Stoff und erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.

Kalziniertes Kaolin hat keine endokrin wirksamen Eigenschaften gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Je nach Handhabung und Verwendung ist die Bildung luftübertragenen kristallinen Siliziumdioxids möglich. Langandauerndes und/oder intensives Einatmen der Feinfraktion von kristallinem Siliziumdioxid kann die Stablungenekrankheit (Silikose) verursachen.

Die Handhabung des Produkts sollte mit besonderer Vorsicht erfolgen,

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Name	Menge MA.-%	CAS-Nr.	EC-Nr.	EU-Klassifizierung (EG) 1272/2008	REACH-Registrierung-Nr.
Kalziniertes Kaolin	100	92704-41-1	296-473-8	Keine Klassifizierung	Ausgenommen entsprechend Anhang V.7

Kalziniertes Kaolin ist ein UVCB-Stoff, Untergruppe 4, d.h. ein Stoff mineralischen Ursprungs, der durch eine Veredelung ohne chemische Reaktionen hergestellt wurde.

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:	DORKAPUR®		
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 2 von 11

Verunreinigungen

Dieses Produkt enthält weniger als 1% Feinfraktion von kristallinem Siliziumdioxid, die als STOT RE1 eingestuft ist.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	Person, die dem Stoff ausgesetzt war, aus dem verunreinigten Bereich an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
Augenkontakt	Mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Verschlucken	Keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.
Hautkontakt	Keine speziellen Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Die akuten Symptome werden durch Wirkung von Staub verursacht. Es werden keine verzögerten Wirkungen erwartet, wenn die erste Hilfe angewandt wird und effektiv ist.
4.3 Hinweise auf ärztliche benötigte Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel	Es wird kein spezielles Löschmittel benötigt.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Nicht brennbar. Keine gefährliche thermische Zersetzung.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Keine spezifischen Schutzmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Ausreichende Belüftung sicherstellen. Staubbildung soweit möglich vermeiden. Bei Staubbildung Atemschutz (Partikelschutzfilter FFP3) verwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Glättegefahr bei nassem Material auf dem Boden. Schuhe mit rutschfesten Sohlen tragen.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	Keine besonderen Anforderungen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Trockenes Kehren vermeiden. Wassersprüh- oder Saugreinigungssysteme verwenden, um Staubeentwicklung vorzubeugen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitte 8.2.2 Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Staubeentwicklung vermeiden bzw. so gering als möglich halten. Bereiche mit Staubeentwicklung müssen mit geeigneter Absaugung ausgestattet sein. Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen. Weiterhin geeignet sind geschlossene Systeme und Unterdrückung der Staubbildung mit Wassersprühnebel. Verpackte Produkte vorsichtig handhaben, um Beschädigungen der Verpackung zu vermeiden. Weitere Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie auch im Leitfaden über bewährte Praktiken zum Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid (s. Abschnitt 16).
--	--

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:		DORKAPUR®	
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 3 von 11

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen; nach Gebrauch die Hände waschen; vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, und nach Arbeitsende kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Technische Maßnahmen/Sicherheitsvorkehrungen: Staubbildung minimieren. Verwehung bei Ladevorgängen vermeiden. Behälter geschlossen halten und verpackte Produkte so lagern, dass Verpackungen nicht beschädigt werden.

Eine pneumatische Förderung durch Kunststoffrohre kann zu elektrostatischer Aufladung führen. Die Benutzung von Metall-Rohren, z.B. aus Aluminium-Legierungen, ist vorteilhaft.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Hinweise zu spezifischen Verwendungsarten erhalten Sie vom Lieferanten des Produkts.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Gesetzliche Grenzwerte für Staubexposition einhalten.

Der Grenzwert für einatembarer Staub (E-Staub) beträgt europaweit 10 mg/m³- 8 Stunden TWA

Bindender in der EU gültiger OEL entsprechend Richtlinie (EU) 2004/37/EG für alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid: 0,1 mg/m³ 8 Stunden TWA

Länderspezifische, strengere Grenzwerte für Quarz und aveolengängigen Staub sowie den Grenzwert für Kaolin finden Sie im Anhang des Sicherheitsdatenblattes. Informationen zu den Grenzwerten anderer Länder erhalten Sie von fachkundigen Experten für Arbeitshygiene oder der zuständigen Regulierungsbehörde des jeweiligen Landes.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Staubentwicklung vermeiden. Durch Verwendung geschlossener Prozesse und lokaler Absaugeinrichtungen oder andere technische Maßnahmen dafür sorgen, dass die Staubbildung innerhalb der Grenzwerte liegt. Entstehen durch die Tätigkeit von Personen Staub oder Nebel, muss durch Lüftung eine Partikelbelastung der Luft innerhalb der Grenzwerte sichergestellt werden. Organisatorische Maßnahmen anwenden, z. B. Personen von staubbelasteten Bereichen fernhalten. Verschmutzte Arbeitskleidung wechseln und reinigen.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Bei starker Staubbildung dichtschießende Schutzbrille tragen.

Hautschutz

sonstige Schutzmaßnahmen: Keine besonderen Anforderungen.

Handschutz

Personen, die an Dermatitis leiden oder besonders empfindliche Haut haben, sollten geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. Handschuhe tragen oder Schutzcreme verwenden). Das Material trocknet die Haut aus. Nach Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Bei andauernder Exposition gegenüber Staub ist Schutzkleidung zu tragen, die auf EU-Ebene geltenden oder nationalen Bestimmungen entspricht. Die Verwendung von Halbmasken oder Vollmasken mit Partikelfiltern der Klasse 2 oder 3 (FP2 –FP3) wird empfohlen. Siehe EN 143:2000 Atemschutzgeräte – Partikelfilter.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die Abluft der Absaugeinrichtungen muss über Filter geleitet werden. Staubbildung und Verwehungen durch Wind vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:	DORKAPUR®		
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 4 von 11

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest (Pulver)
Farbe	weiß
Geruch	Geruchlos
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt	>450°C (Untersuchung nach Methode EU A.1)
Siedepunkt	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündbar (Untersuchung nach Methode EU A.10)
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht explosiv (weil nicht entzündbar)
Flammpunkt	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
Zündtemperatur	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
pH-Wert	Nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
Löslichkeit	In Wasser löslich (< 2 mg/L bei 20°C; Untersuchung nach Methode EU A.6)
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar (anorganischer Stoff)
Dampfdruck	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
Relative Dichte	2,3 g/cm ³
Relative Dampfdichte	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >450°C)
Partikeleigenschaften	Medianwert 4 – 5,5 µm (Volumenverteilung basierend auf Sedimentation) Spezifische Oberfläche: 6 -7 m ² /g
9.2 Sonstige Angaben	keine anderen Informationen

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Kalziniertes Kaolin reagiert träge, nicht reaktiv
10.2 Chemische Stabilität	Diese Substanz ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Bildet rutschige und mit Wasser schmierige Beläge. Staubbildung vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien	Keine
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Akute Toxizität	Nicht akut toxisch. Oral LD ₅₀ > 5000 mg/kg (40 CFR Part 160, Ratte) Dermal LD ₅₀ > 5000 mg/kg (40 CFR Part 160, Ratte) Inhalation LC ₅₀ > 2,19 mg/Liter Luft (Methode OECD 403, Ratte)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Reizwirkung auf die Haut (Methode OECD 404, Kaninchen).
Schwere Augenschädigung/ -reizung	Keine Reizwirkung auf das Auge (Methode OECD 405, Kaninchen).
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Sensibilisierung der Haut entsprechend lokalen Lymphknotentest (Methode OECD 429, Maus)
Keimzell-Mutagenität	Kein gentoxischer Effekt (in-vitro- Untersuchung Methode OECD 471)

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:		DORKAPUR®	
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 5 von 11

Karzinogenität

Read-across mit der Substanz Kaolin: Epidemiologische Studien, die eine große Anzahl von Arbeitern erfassten, ergaben keine eindeutige Zuordnung zwischen Kaolin- Exposition und Tumorbildung.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine spezifische Zielorgan-Toxizität bei akuten Prüfungen beobachtet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition durch Einatmen

Read-across mit der Substanz Kaolin:

In einer 14-tägigen Studie zur in-vivo Inhalationstoxizität wurden bei den geprüften Dosen bis 110 mg/m³ keine schädlichen Wirkungen beobachtet.

Epidemiologische Studien zeigen, dass die langanhaltende Exposition mit großen Mengen Kaolinstaub zur Staublungenkrankheit (Silikose) führen kann. Es ist wahrscheinlich, dass die Auswirkungen in Zusammenhang stehen mit dem im Material vorliegenden Gehalt an einatembaren kristallinen Siliziumdioxid (RCS).

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine bekannt

Kalziniertes Kaolin hat keine endokrin wirksamen Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute (Kurzzeit-) Toxizität bei Fischen

LC₅₀ (96h) für Süßwasserfisch (Regenbogenforelle *Oncorhynchus mykiss*): >1000 mg/L (Methode OECD 203)

Akute (Kurzzeit-) Toxizität bei Krustentieren

EC₅₀ (48h) für Krustentiere (*Daphnia magna*): >707,9 mg/L (Methode OECD 202)

Akute (Kurzzeit-) Toxizität bei Algen / Wasserpflanzen

EC₅₀ (72h) für Süßwasseralgen (*Raphidocelis subcapitata*): > 1000 mg/Liter (Methode OECD 201)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Chemisch stabiler, anorganischer Stoff: ein abiotischer Abbau ist nicht zu erwarten.

Bioabbau

Anorganischer Stoff: ein biologischer Abbau ist nicht zu erwarten.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Anorganischer Stoff: eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Kalziniertes Kaolin ist nahezu unlöslich und weist daher eine geringe Mobilität auf, welche hauptsächlich auf eine Bodendurchmischung durch Regenwürmer zurückzuführen ist.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff entspricht nicht den Kriterien für eine Klassifikation als PBT oder vPvB gem. Anhang XIII der REACH-Verordnung (EG) 1907/2006.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Die für den Stoff verfügbaren Daten wurden anhand der in den Verordnungen ((EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605) festgelegten Kriterien geprüft und für nicht zutreffend befunden.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine spezifischen schädlichen Auswirkungen bekannt.

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:	DORKAPUR®		
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 6 von 11

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle/Restmengen

Wann immer es möglich ist, sollte die Bildung von Abfällen vermieden oder minimiert werden. Staubentwicklung ist bei der Abfallentsorgung zu minimieren. Die Entsorgung des Produkts und der Nebenprodukte müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen.

Abfallschlüssel: Nr. 010409 / Bezeichnung des Abfalls: Abfälle von Sand und Ton.

Verpackungsmaterial

Staubbildung durch Rückstände in Verpackungen vermeiden. Geeigneten Gesundheitsschutz für Mitarbeiter sicherstellen. Verunreinigte Verpackungsmaterialien in geschlossenen Behältern aufbewahren. Recycling und Entsorgung von Verpackungsmaterial müssen mit den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

Nicht relevant

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht relevant

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Keine Klassifizierung

IMDG: Keine Klassifizierung

ICAO/IATA: Keine Klassifizierung

RID: Keine Klassifizierung

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Nicht relevant

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Staubbildung vermeiden z.B. durch geschlossenen Transport oder Abdeckung.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend für die Lieferform des Produkts. Kein Transport als Schüttgut auf dem Seeweg.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

EU- Vorschriften:

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.

Das SDB entspricht der Verordnung (EU) 2020/878 vom 18. Juni 2020 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Nationale Vorschriften (D):

TRGS 559 Quarzhaltiger Staub

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte

TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV

Wassergefährdungsklasse

nicht Wasser gefährdend (NWG)

Für Österreich:

Der Grenzwert berufsbedingter Exposition (OEL) für alveolengängiges kristallines Siliziumoxid beträgt in Österreich 0,05 mg/m³ (8 Stunden TWA).

Für die Schweiz:

Der Grenzwert berufsbedingter Exposition (OEL) für alveolengängiges kristallines Siliziumoxid beträgt in der Schweiz 0,15 mg/m³ (8 Stunden TWA).

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:	DORKAPUR®		
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 7 von 11

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Kalziniertes Kaolin ist ausgenommen von der REACH-Registrierungspflicht gemäß Anhang V.7 der Verordnung (EG) 1907/2006. Daher wurde für diesen Stoff keine formale Stoffsicherheitsbeurteilung durch den Lieferanten durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Verzeichnis der Änderungen, die an der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes vorgenommen wurden

Das SDB wurde aktualisiert und enthält nun die Information, dass kalziniertes Kaolin im taiwanesischen TCSI (Taiwan Chemical Information Register) aufgeführt ist, sowie das aktualisierte Firmenlogo und die aktuelle Firmierung.

Relevante H- Sätze

H372: Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

H373: Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Abkürzungen und Akronyme

STOT RE:	spezifische Zielorgantoxizität nach wiederholter Exposition
EC ₅₀ :	mittlere effektive Konzentration
LC ₅₀ :	mittlere letale Konzentration
LD ₅₀ :	mittlere letale Dosis
OEL:	Grenzwert für berufliche Exposition
PBT:	Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch
TWA:	zeitlich gewichteter Durchschnitt
vPvB:	sehr persistent, sehr bioakkumulierend
ADR:	European asgreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods (Internationale Seegefährliche Güter)
IATA:	International Air Transport Association (internationaler Luftverkehrsverband)
OACI:	Internationl Civil Aviation Organisation ICAO (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
RID:	Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
NWG:	nicht wassergefährdend
EU- BOELV:	Verbindlicher Arbeitsplatz- Grenzwert der EU

Länger andauernde und/oder massive Exposition gegenüber lungengängigem kristallinem Siliziumdioxid-haltigem Staub kann Silikose verursachen, eine knotige Lungenfibrose, die durch Ablagerung feiner lungengängiger Partikel aus kristallinem Siliziumdioxid in der Lunge verursacht wird.

1997 kam die International Agency for Research on Cancer (IARC) zu dem Ergebnis, dass die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber kristallinem Siliziumdioxid bei Menschen Lungenkrebs verursachen kann. Allerdings führte die IARC einschränkend aus, dass dies weder für alle Formen der Exposition noch alle Typen kristallinen Siliziumdioxids gilt. (IARC-Monographien zur Evaluierung von Krebsrisiken für den Menschen durch Chemikalien, Siliziumdioxid, siliziumdioxidhaltige Stäube und organische Fasern, 1997, Band 68, IARC, Lyon, Frankreich.) Im Jahr 2009 bestätigte die IARC in der Reihe der Monographien 100 ihre Einstufung von Silica Dust, Crystalline, in Form von Quarz und Cristobalite (IARC Monographs, Volume 100C, 2012).

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:		DORKAPUR®	
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 8 von 11

Im Juni 2003 kam der SCOEL (the EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) zu dem Schluss, dass die wichtigste Auswirkung des Einatmens von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxidstaub beim Menschen Silikose ist. "Es liegen hinreichende Informationen für den Schluss vor, dass ein erhöhtes relatives Risiko bezüglich Lungenkrebses für Menschen besteht, die an Silikose erkrankt sind. In Steinbrüchen oder in der Keramikindustrie beschäftigte Personen, die Siliziumdioxidstaub ausgesetzt, jedoch nicht an Silikose erkrankt sind, sind offenbar von diesem erhöhten Lungenkrebsrisiko nicht betroffen. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Vermeidung von Silikose auch das Krebsrisiko reduziert..." (SCOEL SUM Doc 1994-final, June 2003).

Es gibt also zahlreiche Hinweise darauf, dass ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko auf Personen beschränkt ist, die bereits an Silikose erkrankt sind. Der Schutz von Arbeitnehmern vor Silikose sollte durch Einhaltung behördlich festgelegter Grenzwerte berufsbedingter Exposition sowie falls erforderlich durch Implementierung zusätzlicher Risikomanagement-Maßnahmen sichergestellt werden.

Ein branchenübergreifendes Sozialdialogabkommen über *Gesundheitsschutz von Arbeitnehmern durch richtige Handhabung und Verwendung von Quarz und quarzhaltigen Produkten* wurde am 25. April 2006 unterzeichnet. Dieses autonome Abkommen, das von der Europäischen Kommission finanziell unterstützt wird, basiert auf den entsprechenden Good Practices Regeln. Die Maßgaben dieses Abkommens sind am 25. Oktober 2006 in Kraft getreten. Das Abkommen wurde im Amtsblatt der Europäischen Union (2006/C 279/02) veröffentlicht. Der Text des Abkommens und der entsprechenden Anhänge einschließlich der Good Practices Regeln kann unter <http://www.nepsi.eu> abgerufen werden und beinhaltet nützliche Informationen und Hinweise für die Handhabung von Produkten, die lungengängiges kristallines Siliziumdioxid enthalten. Literaturhinweise sind bei EUROSIL (europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern) erhältlich.

Eine Informationsquelle für den Umgang mit den Risiken von lungengängigem kristallinem Siliziumdioxid ist die Website <https://safesilica.eu/>. Darüber hinaus bietet sie einen praktischen FAQ-Bereich sowie Informationen über die Wissenschaft hinter kristallinem Siliziumdioxid.

Begründung der RICHTLINIE (EU) 2017/2398 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 12. Dezember 2017 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit:

(18) Es gibt hinreichende Nachweise für die Karzinogenität von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxidstaub (im Folgenden „Quarzfeinstaub“). Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen, einschließlich wissenschaftlicher und technischer Daten, sollte ein Grenzwert für Quarzfeinstaub festgelegt werden. Für bei einem Arbeitsverfahren entstehenden Quarzfeinstaub besteht keine Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Es ist daher angezeigt, Arbeiten, bei denen durch ein Arbeitsverfahren Exposition gegenüber Quarzfeinstaub entsteht, in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG aufzunehmen und einen Grenzwert für Quarzfeinstaub (im Folgenden „alveolengängiger Anteil“) festzulegen, der insbesondere in Anbetracht der Zahl der exponierten Arbeitnehmer überprüft werden sollte.

Schulung

Mitarbeiter müssen auf die Präsenz von kristallinem Quarz hingewiesen und in der ordnungsgemäßen Verwendung und Handhabung dieses Produkts gemäß der geltenden Vorschriften geschult werden.

Listung kalzinierter Kaolin in internationalen Chemikalienregistern

Australien	AICS	Nr. 66402-68-4
China	IECSC	CAS-Nr. 92704-41-1
Europa	EINECS	EC 296-473-8
Kanada	DSL	CAS-Nr. 92704-41-1
Korea	ECL	KE 21773
Neuseeland	NZIoC	CAS-Nr. 92704-41-1
Philippinen	PICCS	CAS-Nr. 92704-41-1
Taiwan	TCSI	CAS-Nr. 92704-41-1
USA	TSCA	CAS-Nr. 92704-41-1

Material anderer Anbieter

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:		DORKAPUR®	
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 9 von 11

Werden fremde Materialien in Verbindung mit oder anstatt von Produkten der Firma Gebr. Dorfner eingesetzt, die von vorgenannter Firma weder produziert noch geliefert werden, trägt der Kunde selbst die Verantwortung, sich alle technischen Daten und andere Eigenschaften zu diesen oder anderen Materialien sowie alle betreffenden Informationen darüber vom entsprechenden Lieferanten bzw. Hersteller zu beschaffen. Allein aus dem Einsatz von Produkten der Fa. Gebr. Dorfner in Verbindung mit fremden Materialien kann keine Verantwortung für vorgenannte Firma übernommen werden.

Haftung

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produkts/der Produkte und stützen sich auf den Stand unserer Erkenntnisse zum genannten Datum. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Es obliegt dem Anwender sich zu vergewissern, dass diese Informationen für seinen speziellen Anwendungsfall geeignet und vollständig sind. Es kann keine Haftung in Bezug auf die Verwendung unseres Produktes/unserer Produkte in Verbindung mit Materialien von einem anderen Anbieter übernommen werden.

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			 Dorfner	
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG				
Produktname:		DORKAPUR®		
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 10 von 11	

Anhang

Arbeitsplatzgrenzwerte in mg/m³ 8 Stunden TWA – Aveolengängigen Staub – für Länder der EU sowie Norwegen, Schweiz und Großbritannien

Land/ Behörde (siehe nächste Seite)	Aveolen- gängiger Staub (A-Staub)	Quarz	Cristobalite	Tridymite	Amorphes silica	Quarzglas	Kaolin	Mica (Glimmer)	Titandioxid
Österreich /I	3	0,05	0,05	0,05	4	0,3		10 (E-Staub)	5
Belgien /II	3	0,1	0,05	0,05	2	0,1	2	3	10
Bulgarien /III	4	0,07	0,07	0,07	1		3	3	10
Tschechische Republik /IV		0,1	0,1	0,1	4			2	
Zypern /V	/	0,1	0,1	0,1	2	/	/	/	10
Dänemark /VI	5	0,1	0,05	0,05		0,1	2		6
Estland	5	0,1	0,05	0,05	2				5
Finnland /VII	10	0,05	0,05	0,05			2		
Frankreich/IX	5	0,1	0,05	0,05			10		10
Deutschland/X	1,25	0,1	0,1	0,1		0,3			0,3
Griechenland/XI	5	0,1	0,05	0,05			5		5
Ungarn		0,1	0,1	0,1					
Irland /XII	4	0,1	0,1	0,1	2,4	0,08	2	3	4
Italien /XIII	3	0,025	0,025	0,025		0,1	2	3	
Lettland		0,1	0,1	0,1	1	1		4	10
Litauen /XIV	5	0,1	0,05	0,05					5
Luxemburg /XV	6	0,1	0,1	0,1		0,3			
Malta ⁴ /XVI		0,1	0,1	0,1					
Niederlande/XVII	5	0,075	0,075	0,075			10	2,5	
Norwegen/XVIII	5	0,1	0,05	0,05	1,5			3	5
Polen ³	10E ³	0,1	0,1	0,1	2	1	10E ³		10E ³
Portugal/XIX	3	0,025	0,025	0,025		0,1	2	3	10
Rumänien/XX	10	0,1	0,05	0,05			2	3	10
Slowakei		0,1	0,1	0,1	2			2	5
Slowenien	1,25	0,05	0,05	0,05	4	0,3			
Spanien/XXI	3	0,05	0,05	0,05		0,1	2	2	10
Schweden/XXII	2,5	0,1	0,05	0,05					5
Schweiz/XXIII	3	0,15	0,15	0,15	4	0,3	3	3	3
Großbritannien/XXIV	4	0,1	0,1	0,1	2,4	0,08	2	0,8	4

1
2
3 E= frakcja wdychalna
4 When needed, Maltese authorities refer to values from the UK for OELVs which do not exist in the Maltese legislation.

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit den Verordnungen [EG]1907/2006, [EG]1272/2008 und [EU] 453/2010)			
Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG			
Produktname:		DORKAPUR®	
Version 3.0	Erstelldatum: 30.06.2023	Revisionsdatum: 02.06.2025	Seite 11 von 11

Zuständige Behörde / Gesetzesbezeichnung OEL-Name (falls spezifisch)

Österreich I	Bundesministerium für Arbeit (bma.gv.at)
Belgien II	Ministère de l'Emploi et du Travail
Bulgarien III	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003 Limit Values
Zypern IV	Department of Labour Inspection. Control of factory atmosphere and dangerous substances in factories, Regulations of 1981.
Tschechische Republik V	Governmental Directive n°441/2004
Dänemark VI	Direktoratet for Arbejdstilsynet Threshold Limit Value (TLV)
Finnland VII	National Board of Labour Protection Occupational Exposure Standard
Frankreich IX	Ministère du Travail Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Deutschland X	Bundesministerium für Arbeit Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Griechenland XI	Legislation for mining activities
Irland XII	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)
Italien XIII	Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Litauen XIV	Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2001 Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (IPRV)
Luxemburg XV	Bundesministerium für Arbeit; Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK)
Malta XVI	OHSa – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt OELVs
Niederlande XVII	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid Publieke grenswaarden http://www.ser.nl/en/oel_database.aspx
Norwegen XVIII	Direktoratet for Arbejdstilsynet Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing i Arbeidsmiljøet
Portugal XIX	Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2007 Valores Limite de Exposição (VLE)
Rumänien XX	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite). OEL
Spanien XXI	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007 Valores Limites
Schweden XXII	National Board of Occupational Safety and Health Yrkeshygieniska Gränsvärden
Schweiz XXIII	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Großbritannien XXIV	Health & Safety Executive Workplace Exposure Limits (WEL)

Quellen :

- ❖ IMA-Europe. Date : May 2010, updated version available at https://www.ima-europe.eu/sites/ima-europe.eu/files//publications/OEL_FULL_TABLE_May_2010_Europe.pdf
- ❖ [IFA - Arbeitsplatzgrenzwerte \(AGW\): Ausländische und EU-Grenzwerte \(dguv.de\)](#)
- ❖ RICHTLINIE (EU) 2017/2398 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit