

QUARZSAND + QUARZKIES
SABLE DE QUARTZ + GRAVIER DE QUARTZ
SABBIA DI QUARZO + GHIAIA DI QUARZO
QUARTZ SAND + QUARTZ GRAVEL




 **interstein**


! HEK STEIN AG, Standort CH 4333 Münchwilen + Standort CH 8560 Märstetten + Standort CH 5623 Boswil !
! Stabilizer2000 GmbH, CH 4333 Münchwilen !
! NBK GmbH, DE 79341 Kenzingen ! NBR GmbH & Co. KG, DE 71686 Remseck !


Wir sind
Nous sommes
Siamo
We are




HEK STEIN AG

 Steinerstrasse 11, CH 4333 Münchwilen
+41 58 356 90 70


 Frauenfelderstrasse 1, CH 8560 Märstetten
+41 58 356 90 80

 Schiblerweg 7, CH 5623 Boswil
+41 58 356 90 60


stabilizer2000 GmbH

 Steinerstrasse 11, CH 4333 Münchwilen
+41 41 322 11 29

NBK GmbH

 Weisweiler Strasse 18, DE 79341 Kenzingen
+49 7644 597 99 88

NBR GmbH & Co. KG


 Rainwiesen 2, DE 71686 Remseck
+49 7141 292 210

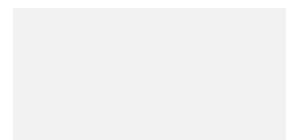
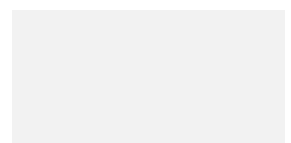


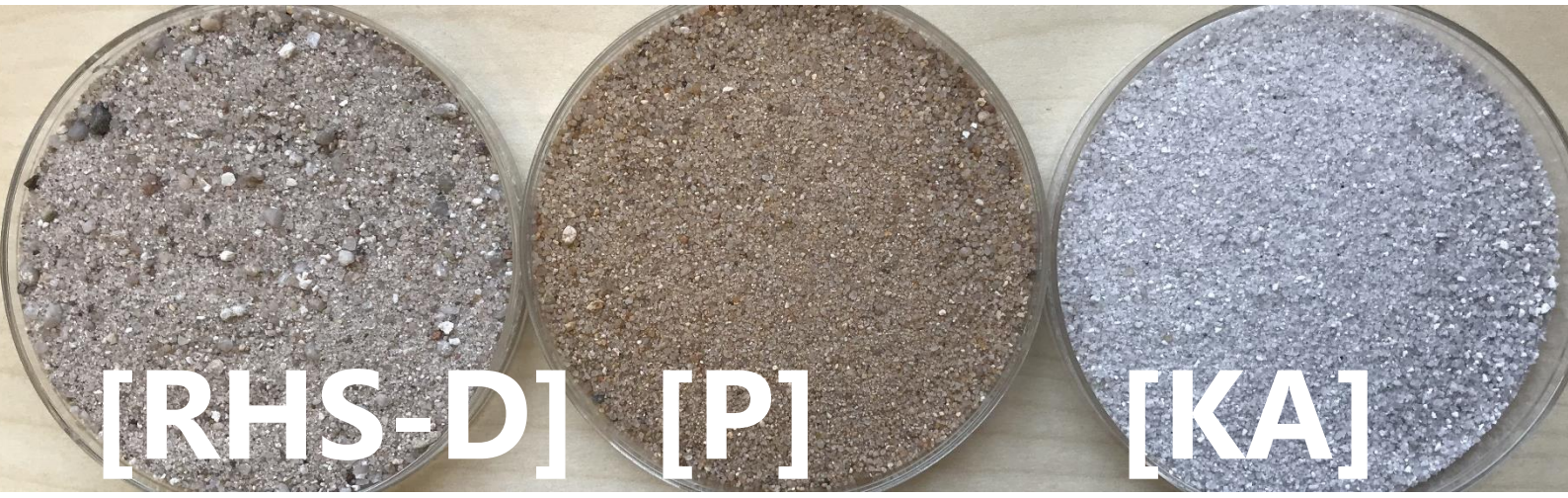
 www.interstein.com

 info@interstein.com

 [interstein](https://www.linkedin.com/company/interstein)

 [interstein_world](https://www.instagram.com/interstein_world)





[DE]

Bitte beachten Sie: Bei unseren Daten und Empfehlungen handelt es sich um allgemeine Informationen, mit denen wir Sie unterstützen möchten. Wir erbringen mit diesen Datenblättern keine Beratungsleistung. Es gelten immer die zuständigen Normen und Empfehlungen. Wir geben keine Garantie für Vollständigkeit.

[FR]

Veillez noter que nos données et recommandations sont des informations générales, avec lesquelles nous souhaitons vous apporter notre soutien. Nous ne fournissons pas de prestations de conseil avec ces fiches techniques. Les normes et recommandations applicables sont toujours celles en vigueur. Nous ne garantissons pas l'exhaustivité.

[IT]

Attenzione: i nostri dati e le nostre raccomandazioni sono informazioni generali, con cui desideriamo supportarvi. Non forniamo servizi di consulenza con queste schede tecniche. Si applicano sempre le norme e le raccomandazioni attuali. Non forniamo alcuna garanzia di completezza.

[EN]

Please note: Our data and recommendations are general information, with which we would like to support you.

We do not provide consultancy services with these data sheets. The relevant standards and recommendations always apply. We give no guarantee for completeness.

[DE]

Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Produkte aufbereitete natürliche Rohstoffe sind. Die angegebenen Daten sind statistische Werte, also Richtwerte und unterliegen vorkommens- und produktionsbedingter Toleranzen. Sie dienen zur Beschreibung der Produkte und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Bitte prüfen Sie die Tauglichkeit für Ihren gewünschten Verwendungszweck.

[FR]

Veillez tenir compte du fait que ces produits sont des matières premières naturelles préparées. Les données indiquées sont des valeurs statistiques, c'est-à-dire des valeurs indicatives, et sont soumises à des tolérances liées à l'occurrence et à la production. Elles servent à décrire les produits et ne constituent pas des propriétés garanties. Veuillez en vérifier l'adéquation avec l'usage que vous souhaitez en faire.

[IT]

Si prega di notare che questi prodotti sono materie prime naturali lavorate. I dati riportati sono valori statistici, cioè valori indicativi, e sono soggetti a tolleranze dovute all'occorrenza e alla produzione. Servono a descrivere i prodotti e non rappresentano proprietà garantite. Si prega di verificare l'idoneità per l'applicazione desiderata.

[EN]

Please note that these products are prepared natural raw materials. The data given are statistical values, i.e. guide values, and are subject to tolerances due to occurrence and production. They serve to describe the products and do not represent guaranteed properties. Please check the suitability for your desired application.

[DE]

Farbangaben für Quarzsande dienen zur Orientierung. Die Farben sind vorkommensabhängig und unterliegen natürlichen Schwankungen. Quarzsande werden nicht nach Farbe sortiert.

Die Wiedergabe der Farbe ist vom Ausgabemedium und der persönlichen Wahrnehmung abhängig.

[FR]

Les couleurs des sables de quartz sont données à titre indicatif. Les couleurs dépendent de l'occurrence et sont soumises à des variations naturelles. Les sables de quartz ne sont pas triés par couleur.

La reproduction de la couleur dépend du support de sortie et de la perception personnelle.

[IT]

Le specifiche dei colori delle sabbie di quarzo sono solo indicative. I colori dipendono dalla presenza e sono soggetti a variazioni naturali. Le sabbie di quarzo non sono classificate per colore.

La riproduzione del colore dipende dal mezzo di produzione e dalla percezione personale.

[EN]

Colour specifications for quartz sands are for guidance only. The colours are dependent on occurrence and are subject to natural variations. Quartz sands are not sorted by colour.

The reproduction of the colour depends on the output medium and personal perception.

[DE]

Unsere Angaben zu möglichen Einsatzbereichen und Anwendungen sind Empfehlungen aufgrund von Erfahrungswerten. Ob ein Sand für die gewünschte Anwendung geeignet ist, muss vor Ausführung konkret geprüft werden. Diese Datenblätter dienen der allgemeinen Information und sind keine Beratung.

Es gelten die zuständigen Normen und Empfehlungen des jeweiligen Einsatzbereichs. Wir geben keine Garantie für Eignung und Vollständigkeit der Angaben.

[FR]

Nos indications concernant les domaines d'utilisation et les applications possibles sont des recommandations basées sur des valeurs empiriques. Il convient de vérifier concrètement avant l'exécution si un sable est adapté à l'application souhaitée. Ces fiches techniques sont fournies à titre d'information générale et ne constituent pas un conseil. Les normes et recommandations compétentes du domaine d'utilisation concerné s'appliquent. Nous ne donnons aucune garantie quant à l'adéquation et l'exhaustivité des données.

[IT]

Le nostre informazioni sulle possibili aree di utilizzo e sulle applicazioni sono raccomandazioni basate sull'esperienza. L'idoneità di una sabbia per l'applicazione desiderata deve essere verificata in modo specifico prima dell'uso. Queste schede tecniche sono solo per informazioni generali e non costituiscono una consulenza. Si applicano le norme e le raccomandazioni pertinenti per il rispettivo settore di applicazione. Non garantiamo l'adeguatezza e la completezza delle informazioni.

[EN]

Our information on possible areas of use and applications are recommendations based on experience. Whether a sand is suitable for the desired application must be specifically checked before use. These data sheets are for general information only and do not constitute advice. The relevant standards and recommendations for the respective area of application apply. We give no guarantee for the suitability and completeness of the information.

- [DE] **Inhaltsverzeichnis**
- [FR] **Sommaire**
- [IT] **Indice dei contenuti**
- [EN] **Table of contents**

4 - 5

Wichtige Hinweise
Informations importantes
Note importanti
Important Information

8 - 9

Erklärung Abkürzungen
Explication des abréviations
Spiegazione delle abbreviazioni
Explanation abbreviations

10 - 11

Erklärung Symbole
Explication des symboles
Spiegazione dei simboli
Explanation symbols

12 - 18

Qualitätsmerkmale
Critères de qualité
Caratteristiche di qualità
Quality features

19 - 36

Technische Daten Sande + Kiese
Données techniques sables + graviers
Dati tecnici sabbie + ghiaie
Technical data sands + gravels

*Sand- und Kiesproduktion mit
Schwimmbagger im Rheinsand-Werk.*



[GL]



[Abenteuersand]



[G]





[RS]



[P]



[G]

[DE] **Abkürzungen A - Z**
 [FR] **Abréviations A - Z**
 [IT] **Abbreviazioni A - Z**
 [EN] **Shortcuts A - Z**

(DIN) [DE] Methode: DIN-Prüfung
 [FR] Méthode : test DIN
 [IT] Metodo: test DIN
 [EN] Method: DIN test

AB [DE] Aufbereitung, Herstellung
 [FR] Préparation, fabrication
 [IT] Preparazione, produzione
 [EN] Processing, production

DM [DE] Datum
 [FR] Date
 [IT] Data
 [EN] Date

AW [DE] Anwendungsbereiche
 [FR] Domaines d'application
 [IT] Aree di applicazione
 [EN] Application areas

DVV [DE] Deutscher Volleyball-Verband
 [FR] Fédération allemande de volley-ball
 [IT] Associazione tedesca di pallavolo
 [EN] German Volleyball Association

CaCO₃ [DE] Carbonatgehalt
 [FR] Teneur en carbonate
 [IT] Contenuto di carbonati
 [EN] Carbonate content

EG [DE] Eignung geprüft
 [FR] Adéquation vérifiée
 [IT] Idoneità testata
 [EN] Suitability tested

c0 = 0 Ma.-%
 c1 = < 0.5 Ma.-%
 c2 = 0.5 – 2.0 Ma.-%
 c3.2 = 2.0 – 4.0 Ma.-%
 c3.3 = 4.0 – 7.0 Ma.-%
 c3.4 = 7.0 – 10 Ma.-%
 c4 = 10 – 25 Ma.-%
 c5 = 25 – 50 Ma.-%
 c6 = > 50 Ma.-%

FB [DE] Natürliche Farbe
 [FR] Couleur naturelle
 [IT] Colore naturale
 [EN] Natural colour

(CAL) [DE] Methode: Berechnung
 [FR] Méthode : calcul
 [IT] Metodo: calcolo
 [EN] Method: calculation

(FLL) [DE] Methode: FLL-Prüfung
 [FR] Méthode : test FLL
 [IT] Metodo: test FLL
 [EN] Method: FLL test

CU [DE] Ungleichförmigkeitszahl
 [FR] Indice de non-uniformité
 [IT] Numero di non uniformità
 [EN] Non-uniformity number

FZ [DE] Feuchtezustand
 [FR] État d'humidité
 [IT] Stato di umidità
 [EN] Moisture condition

A = C_U < 1.0
 B = C_U > 1.0 < 1.5
 C = C_U > 1.5 < 2.0
 D = C_U > 2.0 < 3.0
 E = C_U > 3.0 < 6.0

HK [DE] Herkunft, Ursprung
 [FR] Provenance, origine
 [IT] Provenienza, origine
 [EN] Provenance, origin

[DE] **Abkürzungen A - Z**
 [FR] **Abréviations A - Z**
 [IT] **Abbreviazioni A - Z**
 [EN] **Shortcuts A - Z**

(RFA) [DE] Methode: Röntgenfluoreszenzanalyse
 [FR] Méthode : analyse par fluorescence X
 [IT] Metodo: analisi fluorescenza a raggi X
 [EN] Method: X-ray fluorescence analysis

KB [DE] Körnungsbezeichnung
 [FR] Désignation de la granulométrie
 [IT] Designazione della granulometria
 [EN] Grain size designation

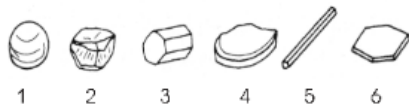
RTS [DE] Rasentragschicht
 [FR] Couche de base du gazon
 [IT] Strato base del tappeto erboso
 [EN] Rootzonemix – turf base layer

KF [DE] Kornform
 [FR] Forme du grain
 [IT] Forma del grano
 [EN] Particle shape

SD [DE] Schüttdichte
 [FR] Densité en vrac
 [IT] Densità di massa
 [EN] Bulk density

K1 – K6

Kornform



SL [DE] Durchschnittliche Sieblinie
 [FR] Courbe granulométrique moyenne
 [IT] Curva di valutazione media
 [EN] Average grading curve

R1 – R5

Kornrauigkeit



SV [DE] Sieblinienverlauf
 [FR] Courbe granulométrique
 [IT] Curva di valutazione
 [EN] Grading curve course

NPD [DE] Keine Leistung festgelegt
 [FR] Pas de performance définie
 [IT] Nessuna performance definita
 [EN] No performance determined

TB [DE] Typenbezeichnung
 [FR] Désignation du type
 [IT] Designazione del tipo
 [EN] Type designation

PB [DE] Produktbezeichnung
 [FR] Désignation du produit
 [IT] Denominazione del prodotto
 [EN] Product name

TDE [DE] Technisches Datenblatt
 [FR] Fiche technique
 [IT] Scheda tecnica
 [EN] Technical data sheet

PM [DE] «perfect match» - das passt zusammen
 [FR] «perfect match» - compatible
 [IT] «perfect match» - compatibile
 [EN] «perfect match» - that fits together

WD [DE] Wasserdurchlässigkeit
 [FR] Perméabilité à l'eau
 [IT] Permeabilità all'acqua
 [EN] Water permeability

(RAL) [DE] Methode: RAL-Verband
 [FR] Méthode : Association RAL
 [IT] Metodo: Associazione RAL
 [EN] Method: RAL Association

WN [DE] Werksnummer, Werksidentifikation
 [FR] Numéro du fabricant, identification
 [IT] Numero del produttore, identificazione
 [EN] Manufacture number, identification

[DE] **Symbole Anwendungsbereiche A - Z**
 [FR] **Icônes Domaines d'application A - Z**
 [IT] **Simboli Aree di applicazione A - Z**
 [EN] **Icons Application areas A - Z**

[DE] **Eignung, Prüfung, Zertifikat**
 [FR] **Aptitude, test, certificat**
 [IT] **Idoneità, esame, certificato**
 [EN] **Suitability, test, certificate**



[DE] geprüft, Fremdüberwachung
 [FR] testé, contrôle externe
 [IT] testato, monitoraggio esterno
 [EN] tested, external monitoring



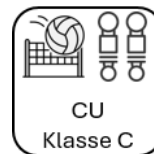
[DE] für Beachanlagen
 [FR] pour les terrains de plage
 [IT] per aree di spiaggia
 [EN] for beach facilities



[DE] geprüft, DVV Beach 1
 [FR] testé, DVV Beach 1
 [IT] testato, DVV Beach 1
 [EN] tested, DVV Beach 1



[DE] geprüft, DVV Beach 2
 [FR] testé, DVV Beach 2
 [IT] testato, DVV Beach 2
 [EN] tested, DVV Beach 2



[DE] CU-Wert für Beachanlagen
 [FR] Valeur CU terrains de plage
 [IT] Valore CU aree di spiaggia
 [EN] CU-value for beach facilities



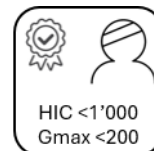
[DE] für Fallschutzflächen
 [FR] pour les aires de chute
 [IT] per le superfici anticaduta
 [EN] for fall protection areas



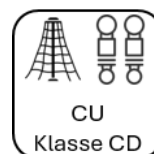
[DE] geprüft, entspricht DIN 1176
 [FR] testé, conforme à DIN 1176
 [IT] testato, conforme a DIN 1176
 [EN] tested, conform to DIN 1176



[DE] geprüft, entspricht DIN 1177
 [FR] testé, conforme à DIN 1177
 [IT] testato, conforme a DIN 1177
 [EN] tested, conform to DIN 1177



[DE] geprüft, HIC-Messung
 [FR] testé, mesure HIC
 [IT] testato, misura HIC
 [EN] tested, HIC measurement



[DE] CU-Wert für Fallschutz
 [FR] Valeur CU protection des chutes
 [IT] Valore CU superfici anticaduta
 [EN] CU value for fall protection

[DE] **Symbole Anwendungsbereiche A - Z**
[FR] **Icônes Domaines d'application A - Z**
[IT] **Simboli Aree di applicazione A - Z**
[EN] **Icons Application areas A - Z**

[DE] **Eignung, Prüfung, Zertifikat**
[FR] **Aptitude, test, certificat**
[IT] **Idoneità, esame, certificato**
[EN] **Suitability, test, certificate**



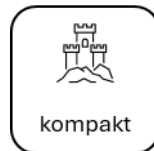
[DE] geprüft, Fremdüberwachung
[FR] testé, contrôle externe
[IT] testato, monitoraggio esterno
[EN] tested, external monitoring



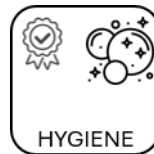
[DE] für Spielflächen
[FR] pour les aires de jeux
[IT] per le aree di gioco
[EN] for playgrounds



[DE] rieselig
[FR] s'écoulant
[IT] flusso
[EN] draining



[DE] kompakt
[FR] compact
[IT] compatto
[EN] compact



[DE] geprüft, Hygienestandard
[FR] testé, standard d'hygiène
[IT] testato, standard igienico
[EN] tested, hygiene standard



[DE] für Weitsprunganlagen
[FR] pour les sauts en longueur
[IT] per aree di salto in lungo
[EN] for long jump facilities

[DE] **Qualitätsmerkmale von Quarzsanden**
[FR] **Caractéristiques de qualité sables de quartz**
[IT] **Caratteristiche qualitative sabbie di quarzo**
[EN] **Quality characteristics of quartz sands**

[DE]
Gute Quarzsande sollen einen Quarzgehalt (SiO₂) von mind. 95 Ma.-% aufweisen. Je mehr Quarzgehalt ein Sand hat, desto weniger Kalk, organische Bestandteile und sonstige Verunreinigungen beinhaltet der Sand.

Für alle Anwendungen als Sandschichten ist diese Nährstoffarmut ein wichtiger Hygienefaktor. Da Quarz eines der härtesten Minerale ist (Mohs 7) sind hohe Quarzgehalte ein Indikator für lange Lebensdauer, wenig Staubentwicklung, keine Zersetzung der Sandkörner und weniger Verhärtung der Sandschicht.

Quarzsande werden als rein natürliches Rundkorn, ohne gebrochene Anteile hergestellt.

Die Form der Sandkörner soll kugelig bis gedrunge sein. Die Kornrundung je nach Anwendungsbereich von gerundet bis kantengerundet und die Oberflächenstruktur glatt bis gerundet.

Kornform und Oberflächenstruktur sind abhängig vom Alter des Sandes und seiner Entstehungsgeschichte.

Kornform, Oberfläche und Sieblinienverlauf haben direkten Einfluss auf die physikalischen Eigenschaften der Sandschicht und damit auch auf das Spiel- und Sporterlebnis und Verletzungsrisiko.

Durch den Aufbereitungsprozess sollen Quarzsande generell sehr geringe Anteile von Schlämmkorn (0,063 mm) enthalten. Je weniger Schlämmkorn, Neben- und organische Bestandteile, desto weniger staubt ein Sand und desto besser ist die Wasserdurchlässigkeit.

Mit dosierten Sieblinien mit stetigem Verlauf und guten Aufbereitungstechniken in den Produktionsanlagen, sind hochwertige Quarzsande für jeden Einsatzbereich herstellbar.

[FR]
Un bon sable de quartz doit avoir une teneur en quartz (SiO₂) d'au moins 95 %. Plus la teneur en quartz d'un sable est élevée, moins il contient de calcaire, de composants organiques et d'autres impuretés.

Pour toutes les applications en tant que couches de sable, cette pauvreté en nutriments est un facteur d'hygiène important. Le quartz étant l'un des minéraux les plus durs (Mohs 7), une teneur élevée en quartz est un indicateur de longévité, peu de poussière, pas de décomposition des grains de sable et moins de durcissement de la couche de sable.

Les sables de quartz sont fabriqués sous forme de grains ronds purement naturels, sans parties concassées.

La forme des grains de sable doit être sphérique à trapue. La rondeur des grains varie, selon le domaine d'application, d'arrondi à arête arrondie et la structure de la surface de lisse à arrondie.

La forme des grains et la structure de la surface dépendent de l'âge du sable et de l'histoire de sa formation.

La forme des grains, la surface et le tracé des courbes granulométriques ont une influence directe sur les propriétés physiques de la couche de sable et, par conséquent, sur l'expérience de jeu et de sport ainsi que sur le risque de blessure.

En raison du processus de préparation, les sables de quartz doivent généralement contenir une très faible proportion de grains de boue (0,063 mm). Moins il y a de grains de boue, de composants secondaires et organiques, moins un sable est poussiéreux et plus sa perméabilité à l'eau est bonne.

Grâce à des courbes granulométriques bien dosées et à de bonnes techniques de préparation dans les installations de production, il est possible de produire des sables de quartz de haute qualité pour chaque domaine d'application.

[DE] **Qualitätsmerkmale von Quarzsanden**
[FR] **Caractéristiques de qualité sables de quartz**
[IT] **Caratteristiche qualitative sabbie di quarzo**
[EN] **Quality characteristics of quartz sands**

[IT]
Una buona sabbia di quarzo dovrebbe avere un contenuto di quarzo (SiO₂) di almeno il 95 ma%. Più alto è il contenuto di quarzo di una sabbia, meno calce, componenti organici e altre impurità contiene.

Questo basso contenuto di nutrienti è un importante fattore igienico per tutte le applicazioni come strati di sabbia. Poiché il quarzo è uno dei minerali più duri (Mohs 7), un elevato contenuto di quarzo è indice di una lunga durata, una scarsa formazione di polvere, nessuna decomposizione dei grani di sabbia e un minore indurimento dello strato di sabbia.

Le sabbie di quarzo sono prodotte come grani rotondi puramente naturali, senza particelle frantumate.

La forma dei grani di sabbia deve essere sferica e compatta. A seconda dell'area di applicazione, l'arrotondamento dei grani varia da arrotondato a spigoloso e la struttura superficiale da liscia ad arrotondata.

La forma dei grani e la struttura superficiale dipendono dall'età della sabbia e dalla sua storia di formazione.

La forma dei grani, la superficie e la curva di classificazione hanno un'influenza diretta sulle proprietà fisiche dello strato di sabbia e quindi anche sull'esperienza di gioco e sportiva e sul rischio di lesioni.

A causa del processo di preparazione, le sabbie di quarzo dovrebbero generalmente contenere percentuali molto basse di grani di fango (0,063 mm). Quanto più bassa è la grana dello slurry, i componenti secondari e organici, tanto meno polverosa è la sabbia e migliore è la permeabilità all'acqua.

Le sabbie di quarzo di alta qualità possono essere prodotte per ogni settore di applicazione utilizzando curve di classificazione dosate con un flusso continuo e buone tecniche di lavorazione negli impianti di produzione.

[EN]
Good quartz sands should have a quartz content (SiO₂) of at least 95 ma%. The higher the quartz content of a sand, the less lime, organic components and other impurities it contains.

This low nutrient content is an important hygiene factor for all applications as sand layers. As quartz is one of the hardest minerals (Mohs 7), a high quartz content is an indicator of a long service life, little dust formation, no decomposition of the sand grains and less hardening of the sand layer.

Quartz sands are produced as purely natural round grains without crushed particles.

The shape of the sand grains should be spherical to compact. Depending on the area of application, the grain rounding ranges from rounded to rounded-edged and the surface structure smooth to rounded. Grain shape and surface structure depend on the age of the sand and its history of formation.

Grain shape, surface and grading curve have a direct influence on the physical properties of the sand layer and therefore also on the playing and sports experience and risk of injury.

Due to the preparation process, quartz sands should generally contain very low proportions of slurry grain (0.063 mm). The lower the slurry grain, secondary and organic components, the less dusty the sand and the better the water permeability.

High-quality quartz sands can be produced for every area of application using metered grading curves with a continuous flow and good processing techniques in the production plants.



[DE]

Beachsande, insbesondere für Beachsportflächen, sollen optimale Spieleigenschaften und Sicherheit

bieten. Beachsande sind gewaschen, haben eine glatte und möglichst runde Kornform und enthalten sehr wenig Schlämmkorn (Ton + Schluff) und lösliche Kalke und keine organischen Anteile.

Durch definierte Sieblinien mit stetig-steilem Körnungsverlauf bieten sie eine weiche Spielunterlage, welche staubarm und gut wasserdurchlässig ist. Durch die hochwertige Aufbereitung enthalten die Sande kaum Schlamm- und Kieskorn und bleiben rieselig, wodurch sie angenehm auf der Haut sind und kaum verklumpen. Der Unterbau zu Beachflächen soll tragfähig, gut wasserdurchlässig und beide Lagen gegeneinander erosionsicher sein. Beachflächen brauchen regelmässigen Unterhalt und Pflege.

fachkundige Planung + qualitative Produkte + abgestimmte Bauweisen + ordentlicher Unterhalt = professionelle, langlebige Beachflächen, welche Nutzern und Betreibern viel Freude bereiten

[FR]

Les sables de plage, notamment pour les terrains de sport de plage, doivent offrir des propriétés de jeu et une sécurité optimales. Les sables de plage sont lavés, ont une forme de grain lisse et aussi ronde que possible et contiennent très peu de grains de boue (argile + limon) et de calcaire soluble et aucune partie organique.

Grâce à des courbes granulométriques bien définies et à une granulométrie continue, ils offrent une base de jeu souple, peu poussiéreuse et bien perméable à l'eau. Grâce à leur préparation de haute qualité, les sables ne contiennent pratiquement pas de boue ni de gravier et restent énormes, ce qui les rend agréables au toucher et les empêche de s'agglomérer.

La fondation des surfaces de beach doit être solide, bien perméable et les deux couches doivent résister à l'érosion. Les surfaces de plage nécessitent un entretien régulier.

Une planification professionnelle + des produits de qualité + des méthodes de construction adaptées + un entretien adéquat = des surfaces de plage professionnelles et durables, qui procurent beaucoup de plaisir aux utilisateurs et aux exploitants.

[IT]

Le sabbie di spiaggia, soprattutto per le superfici sportive, devono offrire caratteristiche di gioco e sicurezza ottimali. Le sabbie di spiaggia sono lavate, hanno una grana liscia e preferibilmente rotonda e contengono pochissimo limo (argilla + limo) e calce solubile e nessun componente organico.

Grazie a curve di gradazione definite con una curva di gradazione continua e profonda, forniscono una superficie di gioco morbida, povera di polvere e ben permeabile all'acqua.

Grazie alla lavorazione di alta qualità, le sabbie non contengono praticamente fanghi e particelle di ghiaia e rimangono scorrevoli, risultando piacevoli sulla pelle e difficilmente agglomeranti.

La sottostruttura delle superfici delle spiagge deve essere stabile, ben permeabile all'acqua ed entrambi gli strati devono essere resistenti all'erosione. Le superfici delle spiagge richiedono una manutenzione e una cura regolari.

Pianificazione esperta + prodotti di alta qualità + metodi di costruzione armonizzati + manutenzione = superfici di spiaggia professionali e durature, che offrono agli utenti e agli operatori un grande piacere.

[EN]

Beach sands, especially for beach sports surfaces, should offer optimum playing characteristics and safety. Beach sands are washed, have a smooth and preferably round grain shape and contain very little silt (clay + silt) and soluble lime and no organic components.

Thanks to defined grading curves with a continuous-steep grading curve, they provide a soft playing surface that is low in dust and well permeable to water.

Thanks to the high-quality processing, the sands contain hardly any sludge and gravel particles and remain free-flowing, making them pleasant on the skin and hardly clumpy.

The substructure for beach surfaces should be stable, well permeable to water and both layers should be erosion-proof. Beach surfaces require regular maintenance and care.

Expert planning + high-quality products + harmonised construction methods + proper maintenance = professional, long-lasting beach surfaces that give users and operators a lot of pleasure



[DE]

Sprunggrubensande sollen eine weiche Landezone bieten, in der die Landeabdrücke gut erkennbar sind.

Sprunggrubensande sind gewaschen, haben eine glatte und möglichst runde Kornform und enthalten sehr wenig Schlämmkorn (Ton + Schluff) und lösliche Kalke. Durch definierte Sieblinien mit geringen Feinsandanteil und stetigen Körnungsverlauf werden die Oberfläche weich gestaltet und eine gute Wasserdurchlässigkeit hergestellt.

Durch die hochwertige Aufbereitung stauben die Sande wenig, die Sandschicht verhärtet weniger schnell und die Linsenbildung wird verringert.

Der Unterbau zu Sprunggrubenflächen soll tragfähig, gut wasserdurchlässig und beide Lagen gegeneinander erosionsicher sein. Sprunggrubenflächen brauchen regelmässigen Unterhalt und Pflege.

fachkundige Planung + qualitative Produkte + abgestimmte Bauweisen + ordentlicher Unterhalt = weiche, langlebige Sprunggrubenflächen, welche Nutzern und Betreibern viel Freude bereiten

[FR]

Les sables de fosse de saut doivent offrir une zone d'atterrissage souple dans laquelle les empreintes d'atterrissage sont bien visibles.

Les sables de fosse de saut sont lavés, ont une forme de grain lisse et aussi ronde que possible et contiennent très peu de grains de limon (argile + limon) et de calcaire soluble.

Des courbes granulométriques définies avec une faible proportion de sable fin et une granulométrie constante permettent d'adoucir la surface et d'obtenir une bonne perméabilité à l'eau.

Grâce au traitement de haute qualité, les sables produisent peu de poussière, la couche de sable durcit moins vite et la formation de plaques est réduite.

La fondation des surfaces de fosse de saut doit être solide, bien perméable à l'eau et les deux couches doivent être protégées l'une contre l'autre contre l'érosion. Les surfaces de fosse de saut nécessitent un entretien régulier.

Une planification professionnelle + des produits de qualité + des méthodes de construction adaptées + un entretien adéquat = des surfaces de fosse de saut souples et durables, qui procurent beaucoup de plaisir aux utilisateurs et aux exploitants.

[IT]

Le sabbie delle fosse di atterraggio devono fornire una zona di atterraggio morbida in cui i segni di atterraggio siano facilmente riconoscibili.

Le sabbie per pozzi di salto sono lavate, hanno una grana liscia e preferibilmente rotonda e contengono pochissimi grani di limo (argilla + limo) e calce solubile. Curve di classificazione definite con una bassa percentuale di sabbia fine e una distribuzione granulometrica continua ammorbidiscono la superficie e garantiscono una buona permeabilità all'acqua.

Grazie alla lavorazione di alta qualità, le sabbie producono poca polvere, lo strato di sabbia si indurisce meno rapidamente e la formazione di lenti è ridotta.

La sottostruttura delle aree delle fosse di atterraggio deve essere stabile, ben permeabile all'acqua ed entrambi gli strati devono essere a prova di erosione. Le fosse di atterraggio richiedono una manutenzione e una cura regolari.

Progettazione esperta + prodotti di alta qualità + metodi di costruzione armonizzati + manutenzione adeguata = superfici per pozzi di salto morbide e durature, che danno molto piacere agli utenti e agli operatori.

[EN]

Landing pit sands should provide a soft landing zone in which the landing marks are easily recognisable.

Jumping pit sands are washed, have a smooth and preferably round grain shape and contain very little silt grain (clay + silt) and soluble lime.

Defined grading curves with a low proportion of fine sand and a continuous grain size distribution soften the surface and ensure good water permeability.

Due to the high-quality processing, the sands produce little dust, the sand layer hardens less quickly and lens formation is reduced.

The substructure of the landing pit areas should be stable, well permeable to water and both layers should be erosion-proof. Jumping pit surfaces require regular maintenance and care.

Expert planning + high-quality products + harmonised construction methods + maintenance = soft, long-lasting jumping pit surfaces that give users and operators a lot of pleasure



[DE]

Spielsande sollen hygienisch und schadstofffrei sein und Spielerlebnisse bieten. Für Siebspiele, Wasserspiele etc.

kommen rieselige Quarzsande zum Einsatz. Für Burgen-Bauer, Förmchen-Bäcker, Murmelbahnen-Konstrukteure etc. werden kompakte Sande verwendet. Rieselige Spielsande haften wenig an Haut und Kleidung. Die Kinder bleiben sauber und es wird weniger Sand aus den Sandkästen und Spielflächen in die umliegenden Bereiche verteilt. Die kompakten Spielsande lassen sich am besten im getrockneten Zustand wieder entfernen, sie lassen sich stabil formen. Kompakte Spielsande sind nicht für Fallschutzbereiche geeignet.

Der Unterbau zu Spielflächen soll tragfähig, gut wasserdurchlässig und beide Lagen gegeneinander erosionsicher sein. Spielflächen brauchen regelmäßigen Unterhalt und Pflege.

fachkundige Planung + qualitative Produkte + abgestimmte Bauweisen + ordentlicher Unterhalt = fördernde, langlebige Spielflächen, welche Nutzern und Betreibern viel Freude bereiten

[FR]

Les sables pour jeux doivent être hygiéniques, exempts de substances nocives et offrir des expériences ludiques. Pour les jeux de tamisage, les jeux d'eau, etc., on utilise des sables de quartz ruisselants. Pour les constructeurs de châteaux forts, les boulangers de moules, les constructeurs de circuits de billes, etc. on utilise des sables compacts. Les sables de jeu adhèrent peu à la peau et aux vêtements. Les enfants restent propres et moins de sable est répandu des bacs à sable et des aires de jeu dans les zones environnantes. Les sables de jeu compacts s'enlèvent mieux lorsqu'ils sont secs, ils peuvent être formés de manière stable. Les sables de jeu compacts ne sont pas adaptés aux zones de protection contre les chutes.

La fondation des aires de jeux doit être solide, bien perméable à l'eau et les deux couches doivent résister à l'érosion. Les aires de jeux nécessitent un entretien régulier.

Une planification professionnelle + des produits de qualité + des méthodes de construction adaptées + un entretien régulier.

= des aires de jeux durables, qui procurent beaucoup de plaisir aux utilisateurs et aux exploitants.

[IT]

Le sabbie da gioco devono essere igieniche, prive di sostanze nocive e offrire un'esperienza divertente. Le sabbie di quarzo sono utilizzate per i giochi al setaccio, i giochi d'acqua, ecc. Le sabbie compatte sono utilizzate per i costruttori di castelli, di stampi, di piste di marmo, ecc. Le sabbie aderiscono poco alla pelle e ai vestiti. I bambini rimangono puliti e la sabbia si sparge meno dalle sabbie e dalle aree di gioco nelle zone limitrofe. Le sabbie compatte si rimuovono meglio quando sono asciutte e possono essere modellate in una forma stabile. Le sabbie compatte non sono adatte per le aree di protezione dalle cadute.

La sottostruttura delle aree gioco deve essere portante, ben permeabile all'acqua ed entrambi gli strati devono essere a prova di erosione reciproca. Le aree gioco richiedono una manutenzione e una cura regolari.

Progettazione esperta + prodotti di alta qualità + metodi di costruzione armonizzati + manutenzione adeguata = Aree di gioco che durano a lungo e che danno piacere agli utenti e agli operatori.

[EN]

Play sands should be hygienic, free of harmful substances and offer a fun experience. Giant quartz sands are used for sieve games, water games, etc. Compact sands are used for castle builders, mould makers, marble run constructors, etc. Giant play sands adhere little to skin and clothing. The children stay clean and less sand is spread from the sandpits and play areas into the neighbouring areas. Compact play sands are best removed when dry and can be moulded into a stable shape. Compact play sands are not suitable for fall protection areas.

The substructure for play areas should be load-bearing, well permeable to water and both layers should be erosion-proof against each other. Play areas require regular maintenance and care.

Expert planning + high-quality products + harmonised construction methods + proper maintenance = Promoting, long-lasting play areas that give users and operators a lot of pleasure



[DE]

Fallschutzflächen sorgen für die sicherheitsrelevante Stossdämpfung und bauen die Aufprallenergie von Stürzen ab. Fallschutzsande und -kies sind gewaschen, haben eine möglichst glatte und runde Kornform enthalten sehr wenig Schlämmkorn (Ton + Schluff).

Ausserdem sind die Sande und Kiese möglichst kalkfrei, um Aussinterungen in die Schutzschicht und den darunterliegenden Boden zu verhindern.

Durch definierte Sieblinien mit stetigem Körnungsverlauf werden weiche Oberflächen und gute Wasserdurchlässigkeiten erzielt. Durch die hochwertige Aufbereitung stauben die Sande wenig, die Sandschicht verhärtet weniger schnell und die Linsenbildung wird verringert.

Der Unterbau zu Fallschutzflächen soll tragfähig, gut wasserdurchlässig und beide Lagen gegeneinander erosionsicher sein. Fallschutzflächen brauchen regelmässigen Unterhalt und Pflege.

fachkundige Planung + qualitative Produkte + abgestimmte Bauweisen + ordentlicher Unterhalt = sichere, langlebige Fallschutzflächen, welche Nutzern und Betreibern viel Freude bereiten

[FR]

Les surfaces de protection contre les chutes permettent d'amortir les chocs, ce qui est important pour la sécurité, et de réduire l'énergie d'impact des chutes. Les sables et graviers de protection contre les chutes sont lavés, ont une forme de grain aussi lisse et ronde que possible et contiennent très peu de grains de boue (argile + limon). En outre, les sables et les graviers sont autant que possible exempts de calcaire, afin d'éviter toute sédimentation dans la couche de protection et dans le sol sous-jacent.

Des courbes granulométriques définies avec une granulométrie constante permettent d'obtenir des surfaces douces et une bonne perméabilité à l'eau. Grâce à la qualité du traitement, les sables produisent peu de poussière, la couche de sable durcit moins vite et la formation de plaques est réduite.

La fondation des surfaces de protection contre les chutes doit être solide, bien perméable à l'eau et les deux couches doivent résister à l'érosion. Les surfaces de protection contre les chutes nécessitent un entretien régulier.

**une planification professionnelle + des produits de qualité + des méthodes de construction adaptées + un entretien approprié.
= des surfaces de protection contre les chutes sûres et durables, qui procurent beaucoup de plaisir aux utilisateurs et aux exploitants.**

[IT]

Le superfici di protezione dagli impianti forniscono l'assorbimento degli urti necessari per la sicurezza e riducono l'energia d'impatto delle cadute. Le sabbie e le ghiaie per la protezione dagli impianti sono lavate, hanno la forma dei grani più liscia e rotonda possibile e contengono pochissimo limo (argilla + limo).

Inoltre, le sabbie e le ghiaie sono il più possibile prive di calcare per evitare la sinterizzazione dello strato protettivo e del terreno sottostante.

Le superfici morbide e la buona permeabilità all'acqua sono ottenute grazie a curve di classificazione definite con un gradiente granulometrico continuo. Grazie alla lavorazione di alta qualità, le sabbie producono poca polvere, lo strato di sabbia si indurisce meno rapidamente e la formazione di lenti è ridotta.

La sottostruttura delle superfici di protezione anticaduta deve essere stabile, ben permeabile all'acqua ed entrambi gli strati devono essere resistenti all'erosione. Le superfici anticaduta richiedono una manutenzione e una cura regolari.

**Progettazione esperta + prodotti di alta qualità + metodi di costruzione armonizzati + manutenzione adeguata
= superfici di protezione anticaduta sicure e durature, che regalano grandi soddisfazioni agli utenti e agli operatori.**

[EN]

Impact protection surfaces provide the safety-relevant shock absorption and reduce the impact energy of falls. Impact protection sands and gravels are washed, have the smoothest and roundest possible grain shape and contain very little silt (clay + silt).

In addition, the sands and gravels are as lime-free as possible to prevent sintering into the protective layer and the underlying soil.

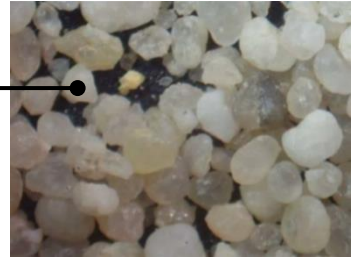
Soft surfaces and good water permeability are achieved through defined grading curves with a continuous grain size gradient. Due to the high-quality processing, the sands produce little dust, the sand layer hardens less quickly and the formation of lenses is reduced.

The substructure for fall protection surfaces should be stable, well permeable to water and both layers should be resistant to erosion. Fall protection surfaces require regular maintenance and care.

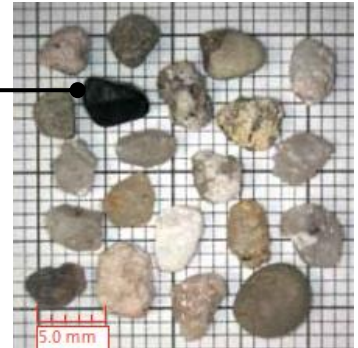
Expert planning + high-quality products + harmonised construction methods + proper maintenance = safe, long-lasting fall protection surfaces that give users and operators a lot of pleasure

* * *

Microscope
[RS4F]



Microscope
[GL3050]



- [DE] **Anforderungen, Planungsgrundlagen (BASPO, DVV, DIN)**
- [FR] **Exigences, bases de planification (BASPO, DVV, DIN)**
- [IT] **Requisiti, principi di pianificazione (BASPO, DVV, DIN)**
- [EN] **Requirements, planning principles (BASPO, DVV, DIN)**

	BEACH	SPRUNG	SPIEL	FALLSCHUTZ
Einbaudicke [cm]: Epaisseur d'installation Spessore di installazione Installation thickness	30 – 40	25 – 35		30 – 40
KB [mm]:	0.10 – 1.00 0.10 – 2.00 0.25 – 0.63	0.10 – 2.00	0.063 – 2.00	0.20 – 2.00 2.00 – 8.00
Sieb 0.063 mm:	< 0.5 Ma.-%	< 0.5 Ma.-%		< 0.5 Ma.-%
KF	K1 – K2; R4 – R5	K1 – K2; R4 – R5	K1 – K2; R4 – R5	K1 – K2; R4 – R5
SV	SE	SE	SE	SE
CaCo3	< 1.0 Ma.-%	< 5.0 Ma.-%		

PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-GL0010F
«Spiel Eco silber»
KB 0.00 – 1.00 mm

FZ wäschefeucht
humide
umido
laundry moist

0.000 mm ≈ 0.05 Ma.-%
1.000 mm ≈ 98.00 Ma.-%
0.063 mm < 0.50 Ma.-%
d5 ≈ 0.10 mm
d95 ≈ 0.80 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3
KF ≈ R4
CU ≈ 2.5 (CAL)

FB hellgrau - beige
gris clair - beige
grigio chiaro - beige
light grey - beige

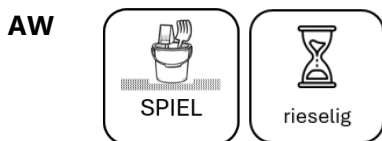
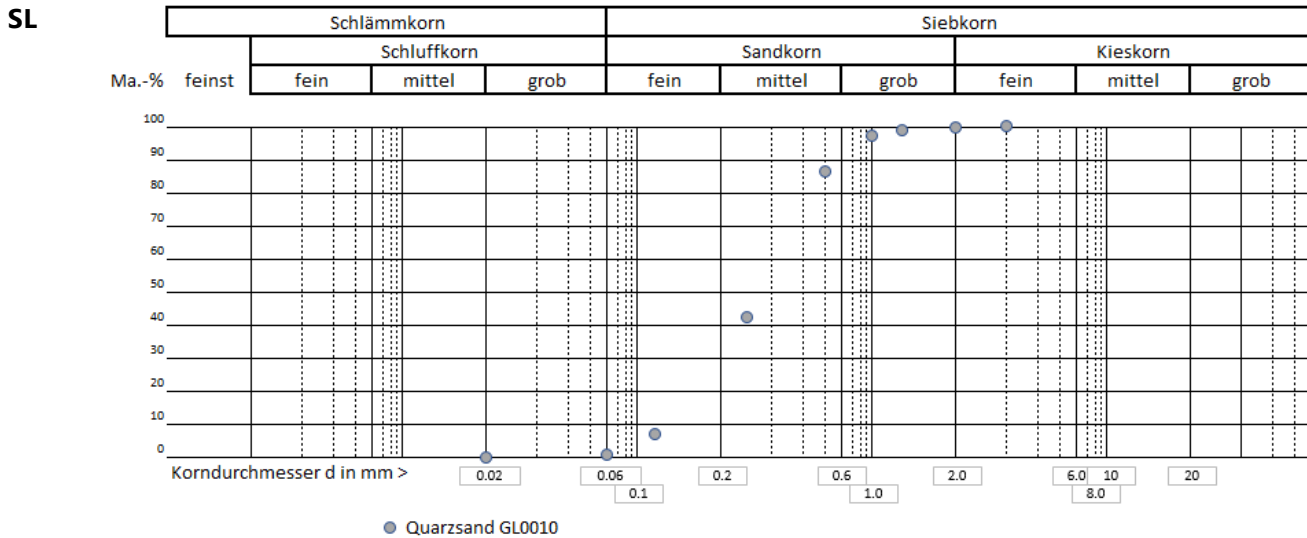


SiO₂ ≈ 90 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ ≈ c2 (RFA)
MgO NPD
pH NPD

HK DE
WN 509454
DM 30.06.2021



WD ≈ 0.016 mm/min kf (CAL)



PB Moräne-Quarzsand
Sable de quartz morainique
Sabbia quarzosa morenica
Moraine quartz sand

TB MQUS-KSE140
«Spiel formbar dunkel»
KB 0.00 – 1.00 mm

FZ wäschefeucht
humide
umida
laundry moist

0.000 mm ≈ 2.00 Ma.-%
1.000 mm ≈ 100.00 Ma.-%
0.063 mm ≈ 18.00 Ma.-%
d5 ≈ 0.03 mm
d95 ≈ 0.80 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

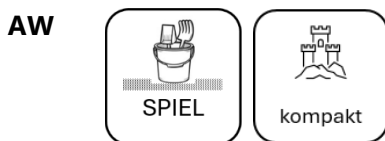
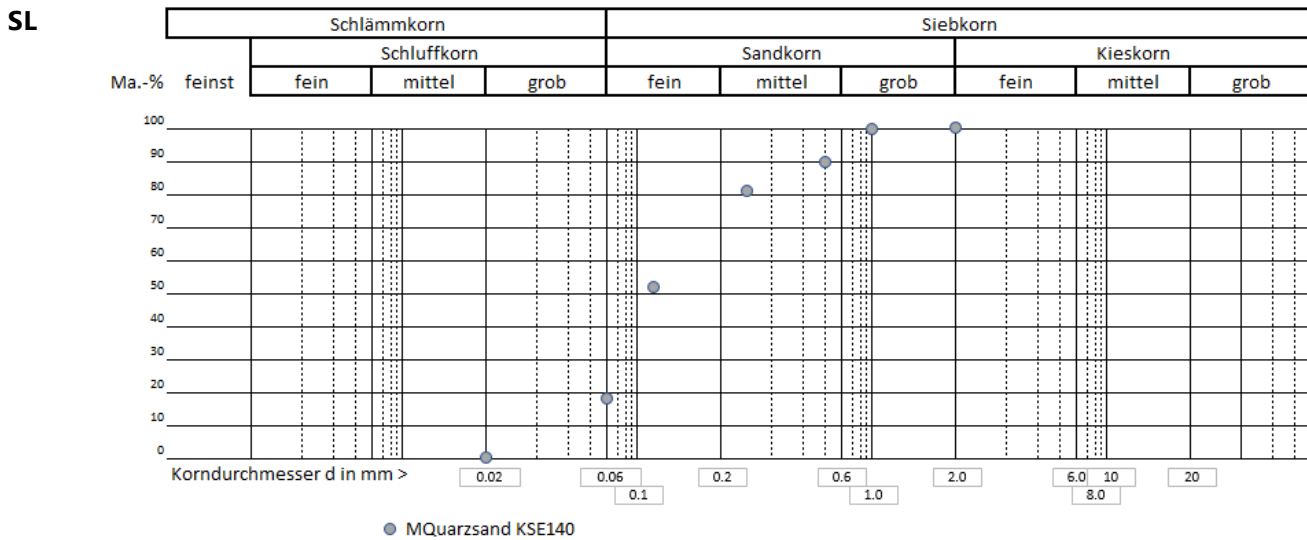
SD ≈ 1.8 to./ m3
KF ≈ NPD
CU ≈ 4.4 (CAL)

FB grau - anthrazit
gris - anthracite
grigio - antracite
grey - anthracite

SiO₂ ≈ 80 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ NPD
MgO NPD
pH NPD

HK DE
WN 511909
DM 20.05.2020

WD ≈ 0.001 mm/min kf (CAL)



PB Moräne-Quarzsand
Sable de quartz morainique
Sabbia quarzosa morenica
Moraine quartz sand

TB MQUS-KSS020
«Spiel formbar»
KB 0.00 – 2.00 mm

FZ wäsche-feucht
humide
umida
laundry moist

0.000 mm ≈ 2.00 Ma.-%
2.000 mm ≈ 92.00 Ma.-%
0.063 mm ≈ 14.00 Ma.-%
d5 ≈ 0.03 mm
d95 ≈ 1.40 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

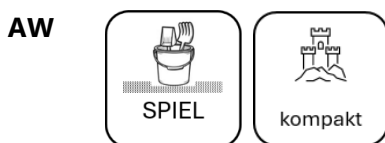
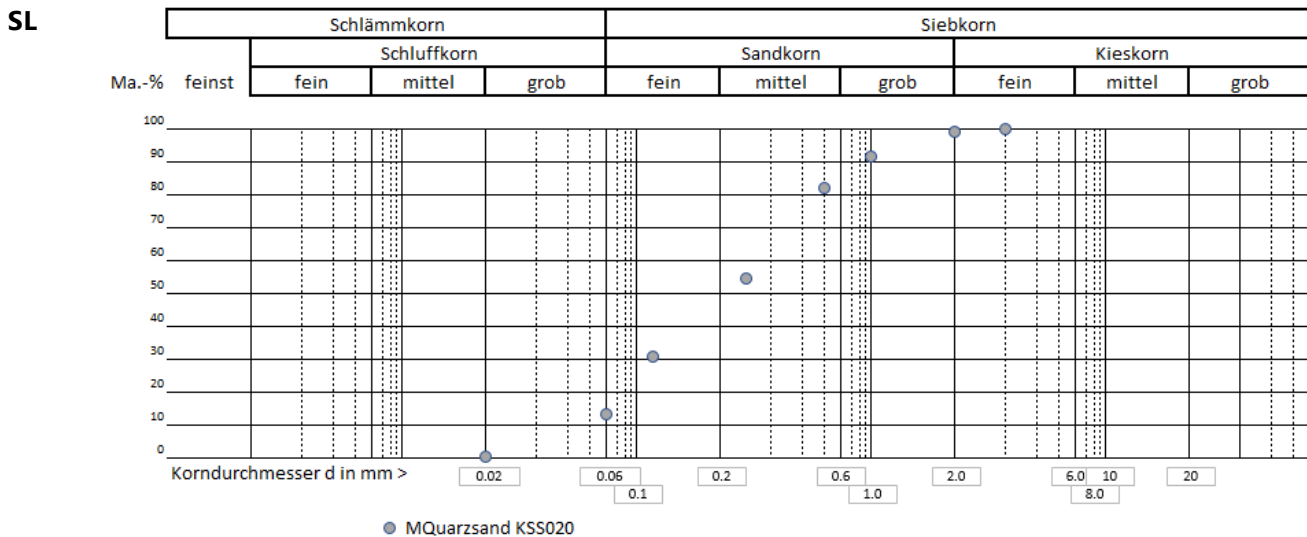
SD ≈ 1.8 to./ m3
KF ≈ NPD
CU ≈ 5.7 (CAL)

FB beige - grau
beige – gris
beige - grigio
beige - grey

SiO₂ ≈ 80 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ NPD
MgO NPD
pH NPD

HK DE
WN 511287
DM 20.05.2020

WD ≈ 0.001 mm/min kf (CAL)



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-G0104F

«Spiel fein»

KB 0.10 – 0.40 mm

FZ lagerfeucht
humidité de stockage
umidità di stoccaggio
storage moisture

0.100 mm ≈ 0.00 Ma.-%

0.400 mm ≈ 95.00 Ma.-%

0.063 mm < 0.50 Ma.-%

d5 ≈ 0.14 mm

d95 ≈ 0.40 mm

AB mehrfach gewaschen, hydroklassiert, gesiebt
lavé plusieurs fois, hydroclassifié, tamisé
lavata più volte, idroclassificata, setacciata
washed several times, hydroclassified, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3

KF ≈ R4

CU ≈ 2.0 (CAL)

FB elfenbeinrot
ivoire rouge
rosso avorio
ivory red



SiO₂ ≈ 90 Ma.-% (RFA)

CaCO₃ ≈ c1 (RFA)

MgO < 0.50 Ma.-% (RFA)

pH ≈ 6.0 – 6.5

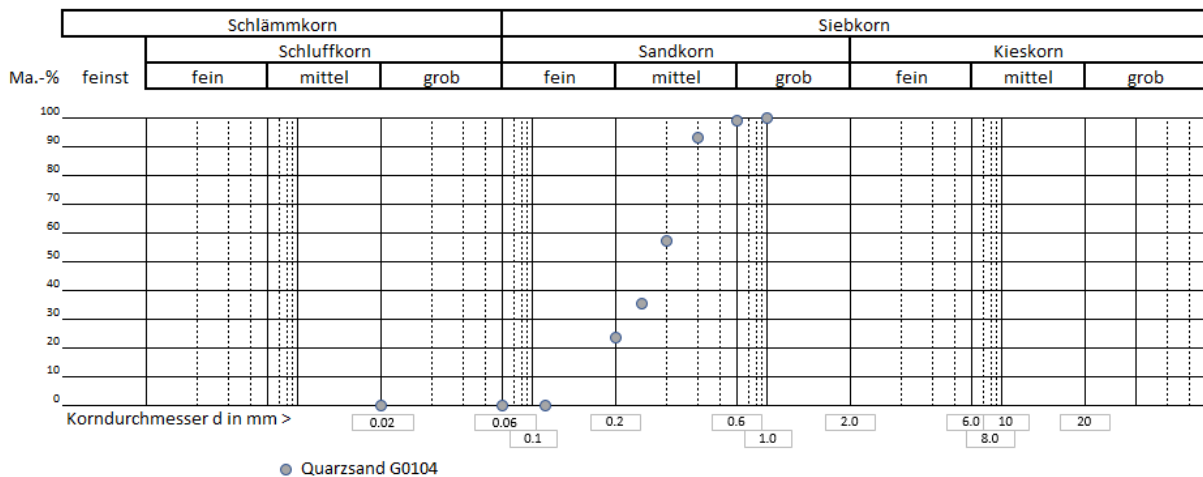
HK DE

WD ≈ 0.017 mm/min kf (CAL)

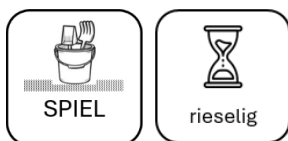
WN 508814

DM 15.01.2025

SL



AW



EG



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-GL0108T_2.0

«Beach Sport»

KB 0.10 – 0.80 mm

FZ wäsche-feucht
humide
umido
laundry moist

0.100 mm ≈ 0.05 Ma.-%

0.800 mm ≈ 99.00 Ma.-%

0.063 mm < 0.50 Ma.-%

d5 ≈ 0.15 mm

d95 ≈ 0.65 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

SD ≈ 1.4 to./ m3

KF ≈ R4

CU ≈ 1.9 (CAL)

FB hellgrau - beige
gris clair - beige
grigio chiaro - beige
light grey - beige



SiO₂ ≈ 92 Ma.-% (RFA)

CaCO₃ ≈ c2 (RFA)

MgO < 0.1 Ma.-% (RFA)

pH ≈ 6.5 – 7.0

HK DE

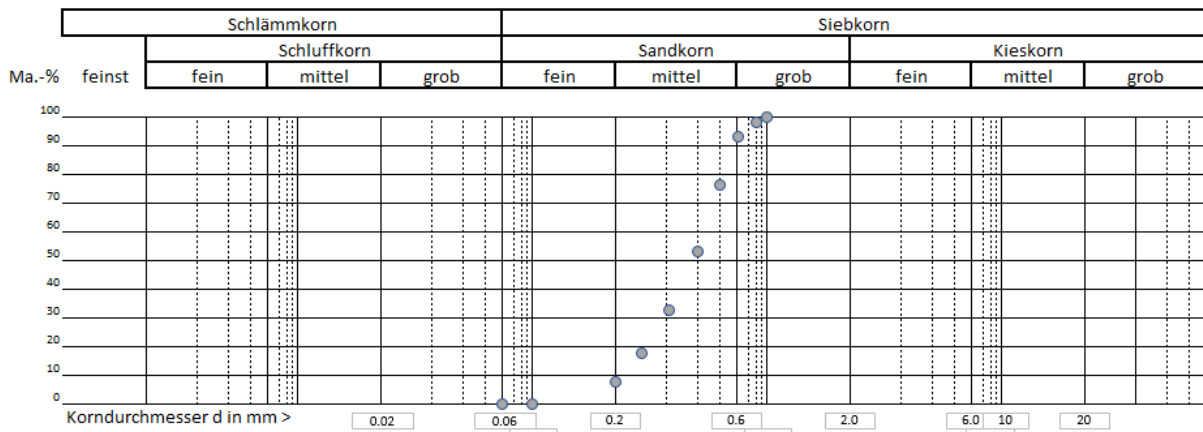
WN 509454

DM 12.11.2024



WD ≈ 0.029 mm/min kf (CAL)

SL



AW



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-P0112FM
«Beach Flex»
KB 0.10 – 1.20 mm

FZ lagerfeucht
humidité de stockage
umidità di stoccaggio
storage moisture

0.100 mm ≈ 0.00 Ma.-%
1.200 mm ≈ 91.00 Ma.-%
0.063 mm < 0.50 Ma.-%
d5 ≈ 0.15 mm
d95 ≈ 1.40 mm

AB mehrfach gewaschen, hydroklassiert, gesiebt
lavé plusieurs fois, hydroclassifié, tamisé
lavata più volte, idroclassificata, setacciata
washed several times, hydroclassified, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3
KF ≈ R4
CU ≈ 2.5 (CAL)

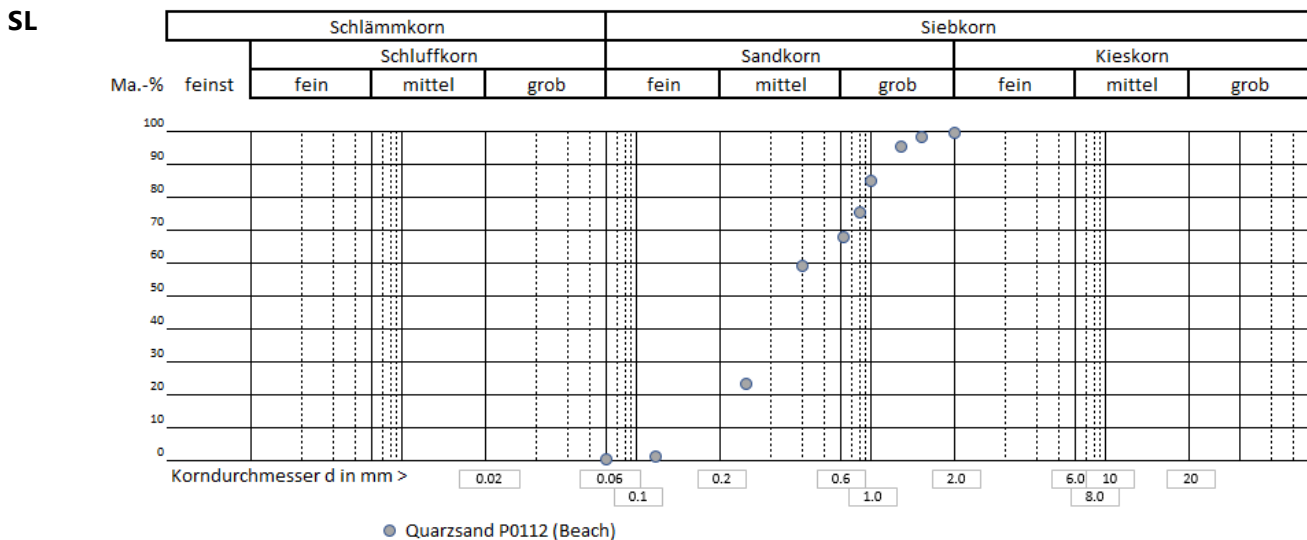
FB elfenbein
ivoire
avorio
ivory




SiO₂ ≈ 95 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ ≈ c1 (RFA)
MgO < 0.50 Ma.-% (RFA)
pH ≈ 6.0 – 6.5


HK DE
WN 508814
DM 15.01.2024


WD ≈ 0.019 mm/min kf (CAL)




AW



BEACH



CU
 Klasse CD


SPIEL


 rieselig

EG


DVV
 BEACH 2


HYGIENE

PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-GL0116F_300

«Beach Silber I»

KB 0.10 – 1.60 mm

FZ wäsche-feucht
humide
umida
laundry moist

0.100 mm ≈ 2.00 Ma.-%

1.600 mm ≈ 99.00 Ma.-%

0.063 mm < 0.50 Ma.-%

d5 ≈ 0.30 mm

d95 ≈ 2.00 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3

KF ≈ R4

CU ≈ 2.3 (CAL)

FB hellgrau - beige
gris clair - beige
grigio chiaro - beige
light grey - beige



SiO₂ ≈ 92 Ma.-% (RFA)

CaCO₃ ≈ c2 (RFA)

MgO NPD

pH NPD

HK DE

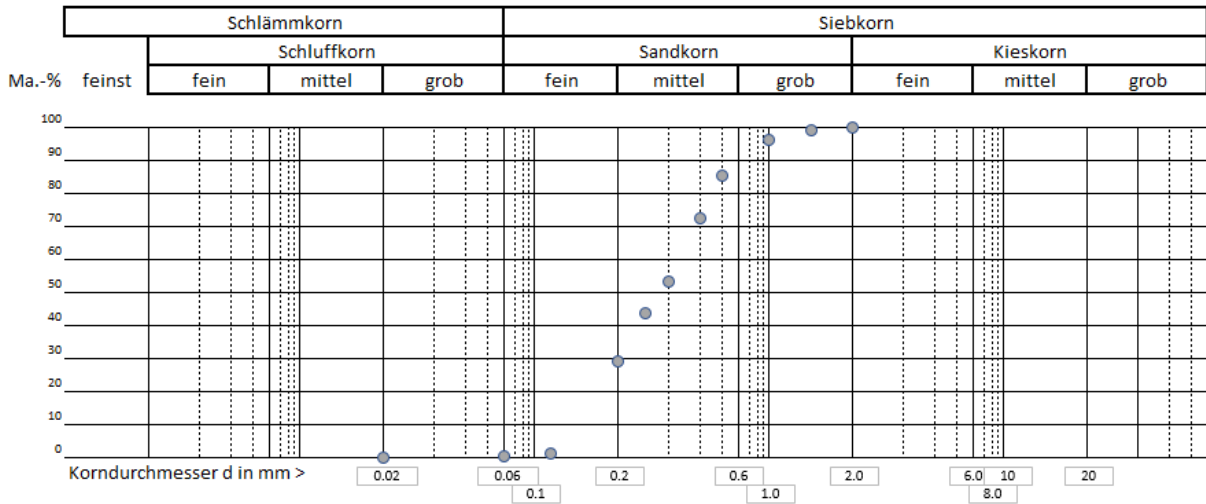
WN 509454

DM 30.06.2021



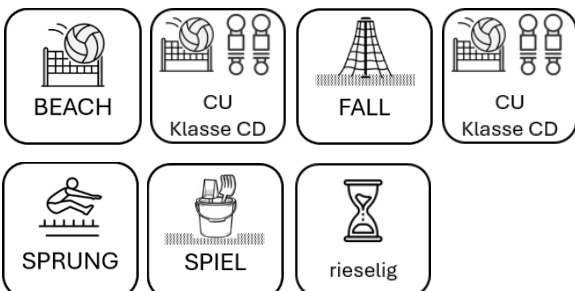
WD ≈ 0.015 mm/min kf (CAL)

SL

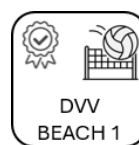


● Quarzsand GL0116F_3

AW



EG



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-RS4F
«Spiel Allround»
KB 0.10 – 2.00 mm

FZ lagerfeucht
humidité de stockage
umidità di stoccaggio
storage moisture

0.100 mm ≈ 0.00 Ma.-%
2.000 mm ≈ 95.00 Ma.-%

AB mehrfach gewaschen, hydroklassiert,
entschlämmt, gesiebt
lavé plusieurs fois, hydroclassifié,
désembourbé, tamisé
lavata più volte, idroclassificata,
defangata, setacciata
washed several times, hydroclassified,
desludged, sieved

0.063 mm < 0.50 Ma.-%
d5 ≈ 0.30 mm
d95 ≈ 2.00 mm

SD ≈ 1.5 to./ m3
KF ≈ R4
CU ≈ 2.0 (CAL)

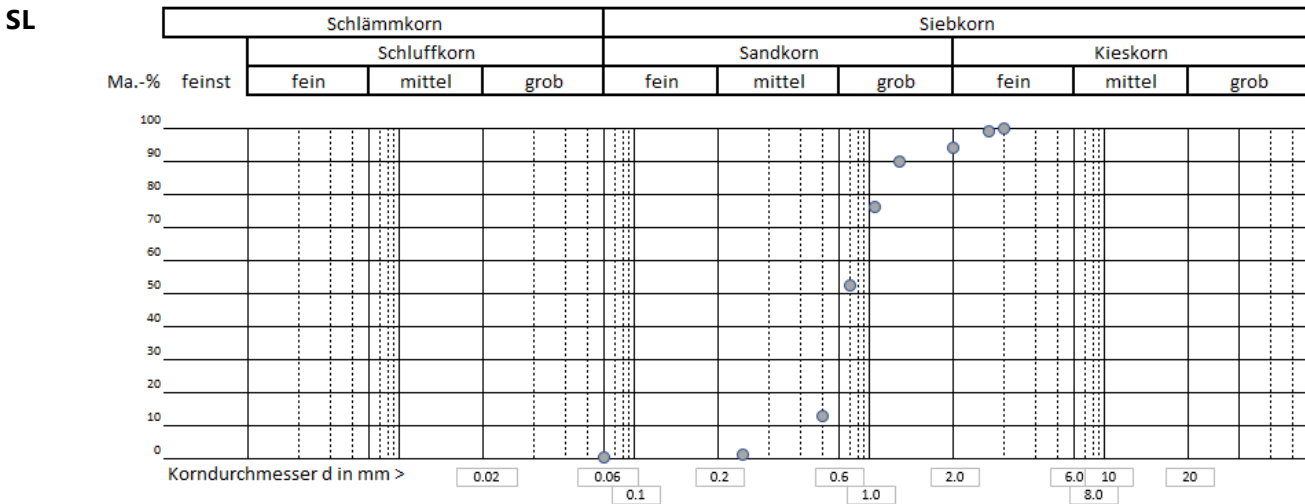
SiO₂ ≈ 98 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ ≈ c1 (RFA)
MgO NPD
pH NPD

FB hellbeige
beige clair
beige chiaro
light beige

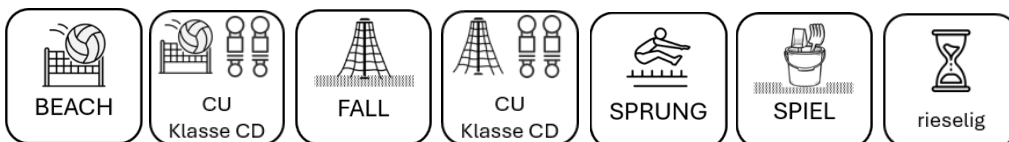


WD ≈ 0.104 mm/min kf (CAL)

HK FR
WN 40186
DM 09.05.2024



AW



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-GL0120F_500

«Beach Silber II»

KB 0.10 – 2.00 mm

FZ wäschefeucht
humide
umida
laundry moist

0.100 mm ≈ 2.00 Ma.-%

2.000 mm ≈ 99.00 Ma.-%

0.063 mm < 0.50 Ma.-%

d5 ≈ 0.15 mm

d95 ≈ 1.70 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3

KF ≈ R4

CU ≈ 2.8 (CAL)

FB hellgrau - beige
gris clair - beige
grigio chiaro - beige
light grey - beige



SiO₂ ≈ 92 Ma.-% (RFA)

CaCO₃ ≈ c2 (RFA)

MgO < NPD

pH ≈ NPD

HK DE

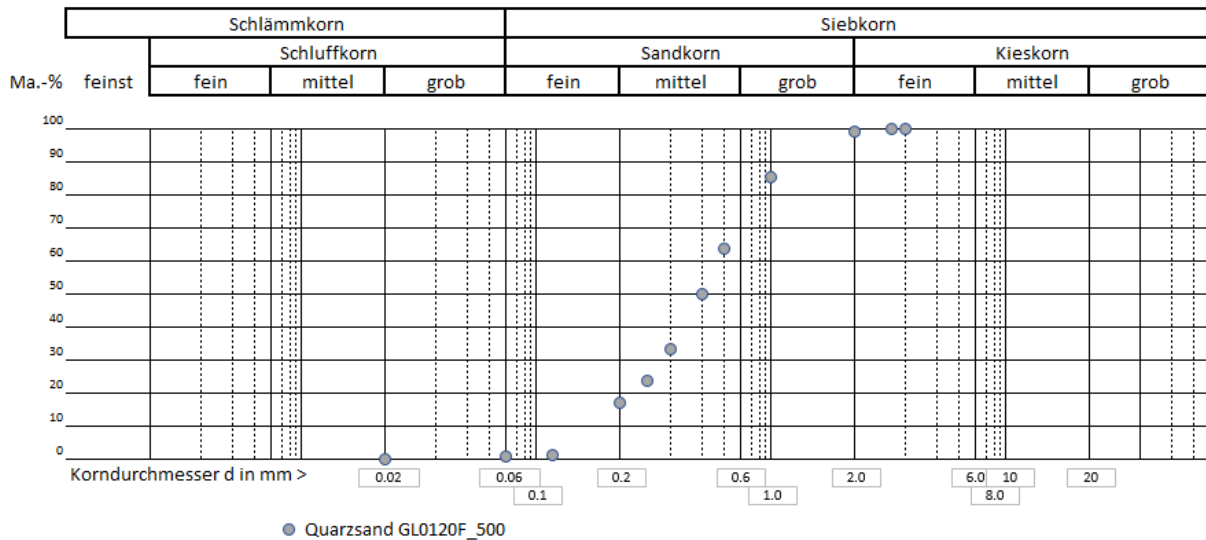
WN 509454

DM 30.06.2021

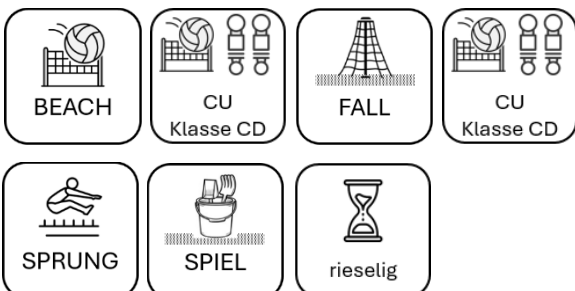


WD ≈ 0.019 mm/min kf (CAL)

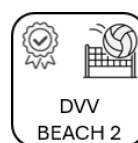
SL



AW



EG



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-G0315F
«Sprung Turnier»
KB 0.30 – 1.50 mm

FZ lagerfeucht
humidité de stockage
umidità di stoccaggio
storage moisture

0.300 mm ≈ 12.00 Ma.-%
1.500 mm ≈ 95.00 Ma.-%
0.063 mm < 0.50 Ma.-%
d5 ≈ 0.29 mm
d95 ≈ 1.50 mm

AB mehrfach gewaschen, hydroklassiert, gesiebt
lavé plusieurs fois, hydroclassifié, tamisé
lavata più volte, idroclassificata, setacciata
washed several times, hydroclassified, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3
KF ≈ R4
CU ≈ 1.8 (CAL)

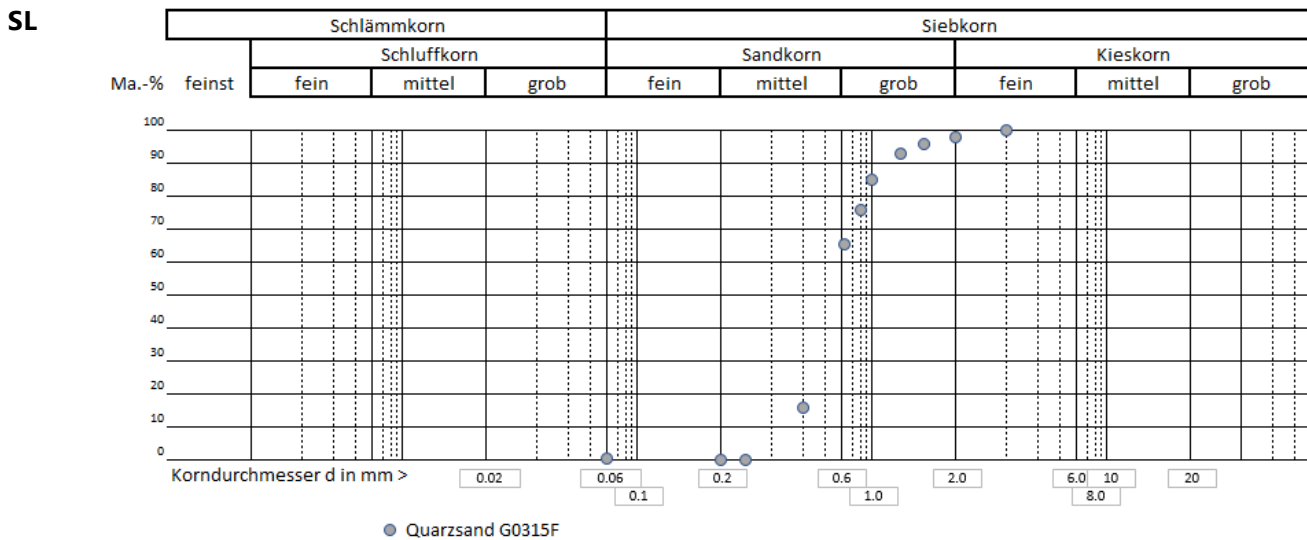
FB elfenbeinrot
ivoire rouge
rosso avorio
ivory red



SiO₂ ≈ 90 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ ≈ c1 (RFA)
MgO < 0.50 Ma.-% (RFA)
pH ≈ 6.0 – 6.5

HK DE
WN 508814
DM 15.01.2025

WD ≈ 0.074 mm/min kf (CAL)



PB Quarzsand
Sable de quartz
Sabbia di quarzo
Quartz sand

TB QUS-G0515F
«Sprung Flex»
KB 0.50 – 1.50 mm

FZ lagerfeucht
humidité de stockage
umidità di stoccaggio
storage moisture

0.500 mm ≈ 15.00 Ma.-%
1.500 mm ≈ 90.00 Ma.-%
0.063 mm < 0.50 Ma.-%
d5 ≈ 0.40 mm
d95 ≈ 1.70 mm

AB mehrfach gewaschen, hydroklassiert, gesiebt
lavé plusieurs fois, hydroclassifié, tamisé
lavata più volte, idroclassificata, setacciata
washed several times, hydroclassified, sieved

SD ≈ 1.5 to./ m3
KF ≈ R4
CU ≈ 1.9 (CAL)

FB elfenbeinrot
ivoire rouge
rosso avorio
ivory red

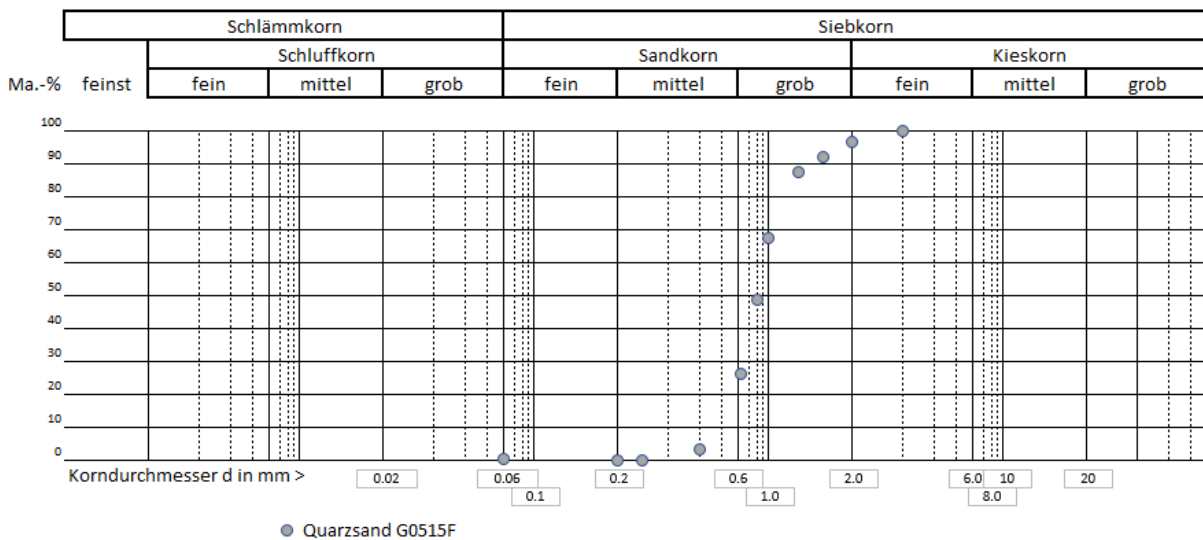


SiO₂ ≈ 90 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ ≈ c1 (RFA)
MgO < 0.50 Ma.-% (RFA)
pH ≈ 6.0 – 6.5

HK DE
WN 508814
DM 15.01.2024

WD ≈ 0.150 mm/min kf (CAL)

SL



AW



EG



PB Quarzkies
Gravier de quartz
Ghiaia di quarzo
Quartz gravel

TB QUS-GL2080F
«Fallschutz Silber»
KB 2.00 – 8.00 mm

FZ wäschefeucht
humide
umida
laundry moist

2.000 mm ≈ 6.00 Ma.-%
8.000 mm ≈ 96.00 Ma.-%
0.063 mm < 1.00 Ma.-%
d5 ≈ 1.80 mm
d95 ≈ 8.00 mm

AB gewaschen, gesiebt
lavé, tamisé
lavata, setacciata
washed, sieved

SD ≈ 1.6 to./ m3
KF ≈ R4
CU ≈ 2.2 (CAL)

FB hellgrau - beige
gris clair - beige
grigio chiaro - beige
light grey - beige

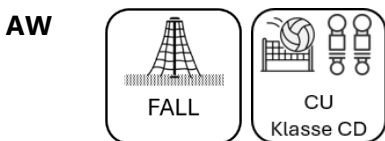
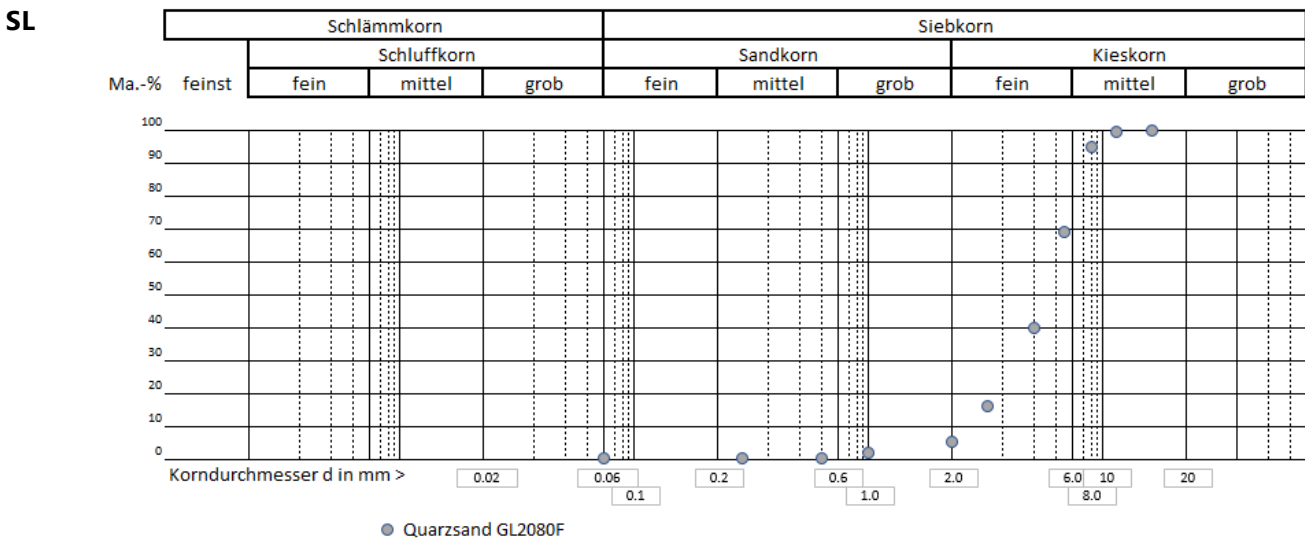


SiO₂ ≈ 92 Ma.-% (RFA)
CaCO₃ ≈ c2 (RFA)
MgO < NPD
pH ≈ NPD

HK DE
WN 509454
DM 26.07.2021



WD ≈ 3.4 mm/min kf (CAL)



PB Rheinkies, kalkarm
 Gravier du Rhin, peu calcaire
 Ghiaia del Reno, poco calcarea
 Rhine gravel, low lime

TB RHS-D2080
 «Fallschutz Eco»

KB 2 – 8 mm

FZ lagerfeucht
 humidité de stockage
 umidità di stoccaggio
 storage moisture

2.000 mm ≈ 0.50 Ma.-%
8.000 mm ≈ 95.00 Ma.-%

0.063 mm < 1.00 Ma.-%
d5 ≈ 2.20 mm
d95 ≈ 8.00 mm

AB gewaschen, gesiebt
 lavé, tamisé
 lavata, setacciata
 washed, sieved

SD ≈ 1.6 to./ m3

KF ≈ K2, R4

CU ≈ 2.0 (CAL)

FB beige - bunt
 beige - multicolore
 beige - colorato
 beige - colourful

SiO₂ ≈ 92 Ma.-%

CaCO₃ ≈ c3.3 (DIN)

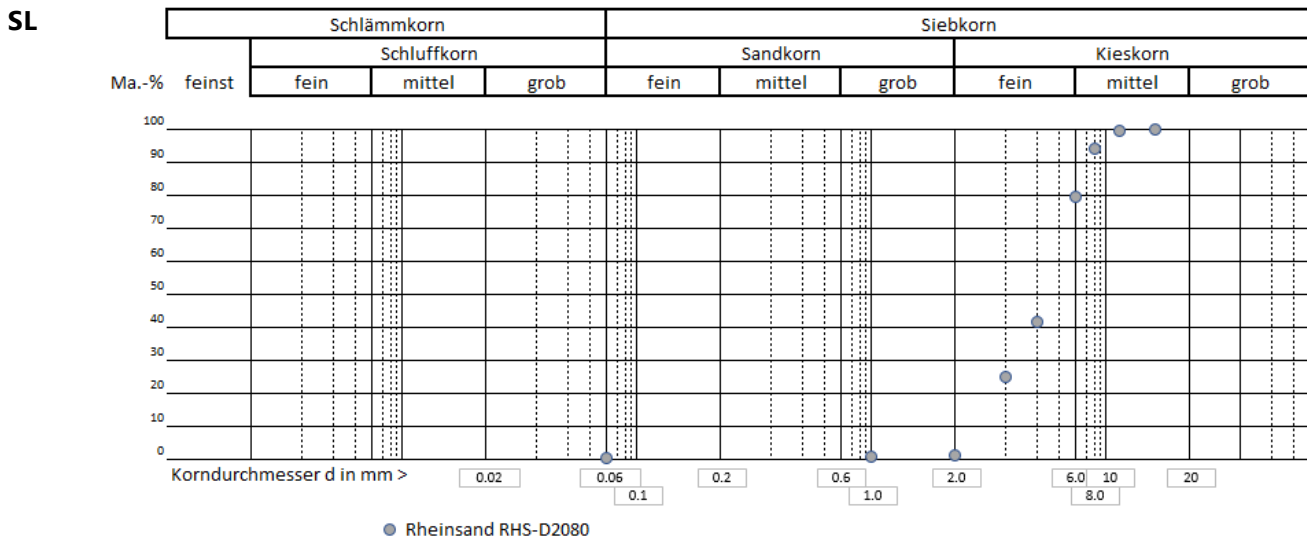
pH ≈ 7.2

WD ≈ 3.9 mm/min kf (CAL)

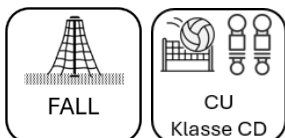
HK DE

WN 40238

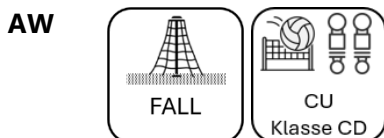
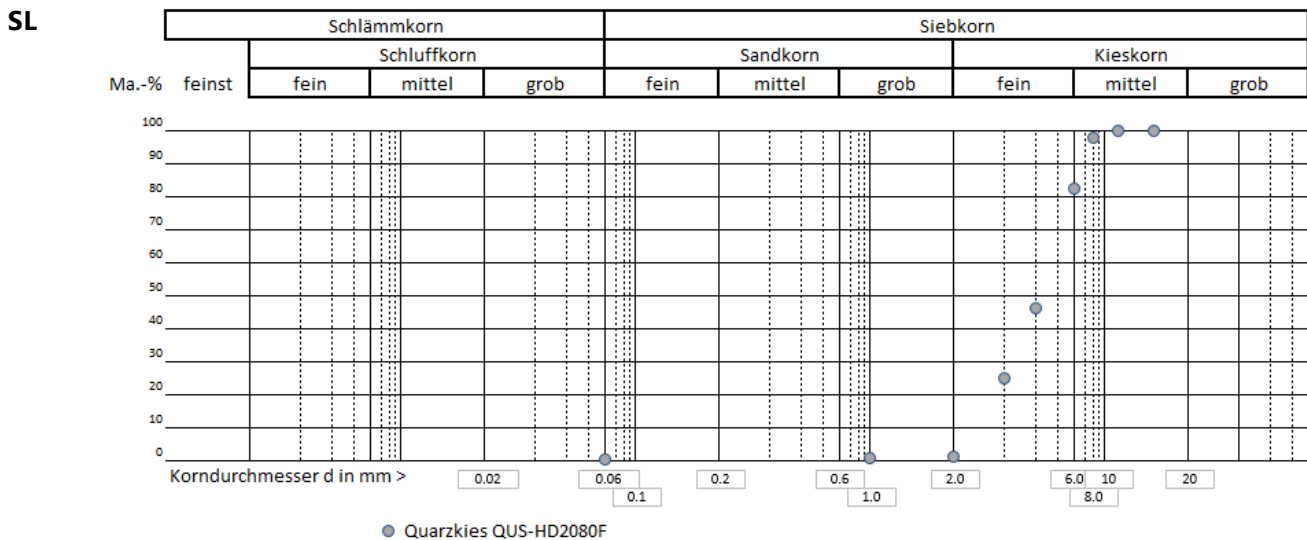
DM 21.06.2023



AW



PB	Quarzkies Gravier de quartz Ghiaia di quarzo Quartz gravel	TB	QUS-HD2080F «Fallschutz Schutz Rein»
FZ	lagerfeucht humidité de stockage umidità di stoccaggio storage moisture	KB	2 – 8 mm
AB	gewaschen, entschlämmt, gesiebt lavé, désembourbé, tamisé lavata, defangata, setacciata washed, desludged, sieved	2.000 mm	≈ 2.00 Ma.-%
FB	beige – weiss - bunt beige – blanc – multicolore beige – bianco – colorato beige – white - colourful	8.000 mm	≈ 98.00 Ma.-%
HK	DE	0.063 mm	< 1.00 Ma.-%
WN	45667	d5	≈ 2.20 mm
DM	26.11.2020	d95	≈ 7.60 mm
		SD	≈ 1.6 to./ m3
		KF	≈ K2, R4
		CU	≈ 2.0 (CAL)
		SiO₂	≈ 85 Ma.-%
		CaCO₃	≈ c2 (DIN)
		pH	NPD
		WD	≈ 3.6 mm/min kf (CAL)





Natursteine, Rohstoffe, Baustoffe, Umwelt-System-Baustoffe

Pierres naturelles, matières premières, matériaux de construction, systèmes d'environnement

Pietre naturali, materie prime, materiali edilizi, sistemi ambientali

Natural stone, raw materials, building materials, environmental system building materials



www.interstein.com



[interstein](#)



info@interstein.com



[interstein_world](#)

HEK STEIN AG



Steinerstrasse 11, CH 4333 Münchwilen

+41 58 356 90 70



Frauenfelderstrasse 1, CH 8560 Märstetten

+41 58 356 90 80



Schiblerweg 7, CH 5623 Boswil

+41 58 356 90 60

stabilizer2000 GmbH



Steinerstrasse 11, CH 4333 Münchwilen

+41 41 322 11 29

NBK GmbH



Weisweiler Strasse 18, DE 79341 Kenzingen

+49 7644 597 99 88

NBR GmbH & Co. KG



Rainwiesen 2, DE 71686 Remseck

+49 7141 292 210



11.03.2025

Impressum

Herausgeber/ Éditeur/ Editore/ Publisher: interstein, HEK STEIN AG

Pics: privat, interstein, interstein-Partner; Icons: Flaticon, Katrin Ifländer

Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung der interstein, HEK STEIN AG.