

BEWÄHRTE PRAKTIKEN FÜR SANDSTRAHLEN IN FABRIKEN

Anleitung für Sandstrahlen. Der erzeugte Staub kann Quarzfeinstaub enthalten, der durch die Sandbearbeitung erzeugt wird. Dieses Anleitungsblatt bezieht sich nicht auf Sandstrahlarbeiten mit Materialien, die kein kristallines Siliziumdioxid enthalten. Dieses Anleitungsblatt ist für eine Sandstrahlproduktionslinie in Verbindung mit einer geschlossenen technischen Anlage zum Sandstrahlen konzipiert. Diese Anlage arbeitet bei normalem Betrieb vollautomatisch (kein manueller Betrieb während der Produktion).

ZUGANG

Beschränken Sie den Zugang zum Arbeitsbereich ausschließlich auf befugtes Personal.

AUSRÜSTUNG UND BETRIEB

- Stellen Sie sicher, dass die Anlagen für den Zweck geeignet und gut gewartet sind.
- Die Anlage ist soweit als technisch möglich zu kapseln.
- Die Anlage ist an ein geeignetes Entstaubungssystem anzuschließen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Anlagen für Wartungsarbeiten leicht zugänglich sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlagen so konstruiert sind, dass kein individueller Kontakt mit kristallinem Siliziumdioxid möglich ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung des Strahlmittels mit einem Druckmessgerät ausgestattet und fest angeschlossen ist.
- Die aus der Kabine abgezogene Luft muss intensiv gefiltert werden.
- Leiten Sie die gefilterte Luft an einem Ort außerhalb des Gebäudes, abseits von Türen, Fenstern und Lufteinlässen, ab.
- Stellen Sie die Kabine so auf, dass das Be- und Entladen erleichtert wird.
- Lassen Sie die Kabine zwei Minuten lang laufen, nachdem das Sandstrahlen beendet ist, um die Luft zu reinigen.

INSTANDHALTUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Anlagen stets gemäß Herstellerangaben gewartet werden, um sie in betriebsfähigem und einwandfreiem Zustand zu halten.
- Prüfen Sie die Staubdichtungssysteme täglich und passen Sie diese ggf. gemäß Herstellerempfehlungen an.
- Befolgen Sie die Anweisungen in den Wartungshandbüchern.
- Legen Sie die bei der Wartung durchzuführenden Arbeiten schriftlich fest und definieren Sie die notwendigen PSA.

- Sorgen Sie dafür, dass die Ausrüstung sich im betriebsfähigen und einwandfreien Zustand befindet.
- Unterbrechen Sie die Arbeiten, wenn das Entstaubungssystem Mängel aufweist.
- Strahlmittel führen zu einer raschen Abnutzung der Werksanlage. Planen Sie eine regelmäßige Wartung ein.
- Treffen Sie Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden.

PRÜFUNG

- Achten Sie täglich auf Anzeichen von Schäden an den Leitungen, dem Lüfter und dem Luffilter. Laute oder vibrierende Lüfter können auf ein Problem hindeuten. Reparieren Sie Schäden unverzüglich.
- Prüfen Sie mindestens einmal pro Woche, ob das Entstaubungssystem und das Messgerät einwandfrei funktionieren und kein Staub austritt.
- Sie müssen die Leistungsangaben des Herstellers kennen, um zu wissen, ob das Entstaubungssystem korrekt funktioniert.
- Falls diese Daten nicht vorliegen, sollten Sie einen qualifizierten, auf Lüftungsverfahren spezialisierten Techniker beauftragen, um die Leistung des Systems zu bestimmen.
- Der Bericht des Technikers muss die angestrebten Luftgeschwindigkeiten angeben.
- Bewahren Sie diese Daten in Ihren Prüfunterlagen auf.
- Lassen Sie das System mindestens einmal alle 12 Monate, oder so häufig wie die nationalen Vorschriften es verlangen, von einem qualifizierten, auf Lüftungsverfahren spezialisierten Techniker auf seine Wirksamkeit überprüfen.
- Bewahren Sie die Aufzeichnungen aller Prüfungen für einen angemessenen, den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften entsprechenden Zeitraum (mindestens fünf Jahre) auf.
- Prüfen Sie die Aufzeichnungen um zu analysieren, ob es erkennbare Störungsmuster gibt und planen Sie die Wartung entsprechend ein.

REINIGUNG

- Reinigen Sie die Anlagen in regelmäßigen Abständen.
- Beseitigen Sie Leckagen sofort.
- Beseitigen Sie verschüttetes Material sofort. Falls Sie verschüttetes feines, trockenes und staubiges Material in großer Menge beseitigen müssen, dann vergewissern Sie sich, dass die Reinigungsarbeiten nach einem schriftlich dargelegten, sicheren Arbeitsverfahren stattfinden, bei dem die Informationen dieses Anleitungsblattes Anwendung finden.
- Verwenden Sie einen Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren.
- **REINIGEN SIE DEN ARBEITSBEREICH NICHT TROCKEN MIT EINEM BESEN ODER UNTER VERWENDUNG VON DRUCKLUFT.**

SCHULUNG

- Stellen Sie Ihren Mitarbeitern Informationen über die mit Quarzfeinstaub verbundenen gesundheitlichen Auswirkungen zur Verfügung.
- Lassen Sie Ihre Mitarbeiter an folgenden Schulungsmaßnahmen teilnehmen: Vermeidung von Staubexposition; Funktionsprüfung und Anwendung der Schutzmaßnahmen; Zeitpunkt sowie Art und Weise des Einsatzes der zur Verfügung gestellten Atemschutzgeräte und zu ergreifende Maßnahmen bei Eintritt unvorhergesehener Ereignisse. Vgl. Anleitungsblatt **2.3.4** und Teil 1 des Leitfadens über bewährte Praktiken.

ÜBERWACHUNG

- Verwenden Sie ein System zur Überprüfung der Einführung und Anwendung der Schutzmaßnahmen. Vgl. Anleitungsblatt **2.3.3**.

- Der Arbeitgeber sollte sicherstellen, dass den Mitarbeitern alle Mittel zur Verfügung stehen, um die untenstehende Checkliste anwenden zu können.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Siehe Anleitungsblatt **2.1.15** "Persönliche Schutzausrüstung (PSA)".
- Kennzeichnen Sie die Bereiche, in denen persönliche Schutzausrüstung getragen werden muss.
- Stellen Sie Aufbewahrungsmöglichkeiten zur Verfügung, damit die persönliche Schutzausrüstung bei Nichtgebrauch sauber bleibt.
- Ersetzen Sie die Atemschutzgeräte in den von den Herstellern empfohlenen Intervallen.
- Es kann eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden, um zu prüfen, ob die bestehenden Schutzmaßnahmen angemessen sind.
- **Verwenden Sie niemals Druckluft, um Staub von Kleidung zu entfernen.**
- **Die Mitarbeiter dürfen ihre Arbeitskleidung nicht zum Waschen mit nach Hause nehmen. Beauftragen Sie eine Vertragswäscherei.**

MITARBEITER-CHECKLISTE

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Stellen Sie sicher, dass die Sandstrahl-ausrüstung einwandfrei funktioniert. | <input type="checkbox"/> Achten Sie bei der verwendeten technischen Ausrüstung auf Anzeichen von Schäden, Abnutzung oder Betriebsmängel. Teilen Sie es Ihrem Vorgesetzten mit, wenn Sie irgendwelche Probleme feststellen. | <input type="checkbox"/> Verwenden, warten und lagern Sie die Atemschutzgeräte gemäß den Anweisungen. | <input type="checkbox"/> Wenden Sie Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen an und prüfen Sie diese, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden. |
| <input type="checkbox"/> Befolgen Sie die Anweisungen über sichere Arbeitsverfahren Ihres Arbeitgebers. | <input type="checkbox"/> Reinigen Sie Geräte und Anlagen in regelmäßigen Abständen. | <input type="checkbox"/> Wechseln Sie die Arbeitskleidung, falls erforderlich. | |
| | <input type="checkbox"/> Verwenden Sie für die Reinigung einen Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren. | <input type="checkbox"/> Nehmen Sie keine Änderungen an den Ventilationssystemen vor – sie dienen zum Schutz Ihrer Arbeitsumgebung. | |

Dieses Anleitungsblatt soll es Arbeitgebern erleichtern, die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu minimieren und damit die gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zu erfüllen. Dieses Anleitungsblatt gibt insbesondere Hinweise über Sandstrahlen.

Die Umsetzung der einzelnen Punkte dieses Blattes hilft dabei, die Exposition zu vermindern.

Dieses Blatt ist Bestandteil des NEPSI Leitfadens über bewährte Praktiken – besuchen Sie guide.nepsi.eu/sheets für weitere Informationen.

Abhängig von den spezifischen Umständen ist es nicht in jedem Fall erforderlich, alle auf diesem Blatt beschriebenen Schutzmaßnahmen anzuwenden, um die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu minimieren. Dieses Blatt ist auch allen Mitarbeitern zugänglich zu machen, die gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz exponiert sind, damit sie die getroffenen Schutzmaßnahmen optimal anwenden können.

Dieses Blatt ist Bestandteil des Leitfadens über bewährte Praktiken, der sich speziell mit der Minimierung der Exposition gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz befasst.