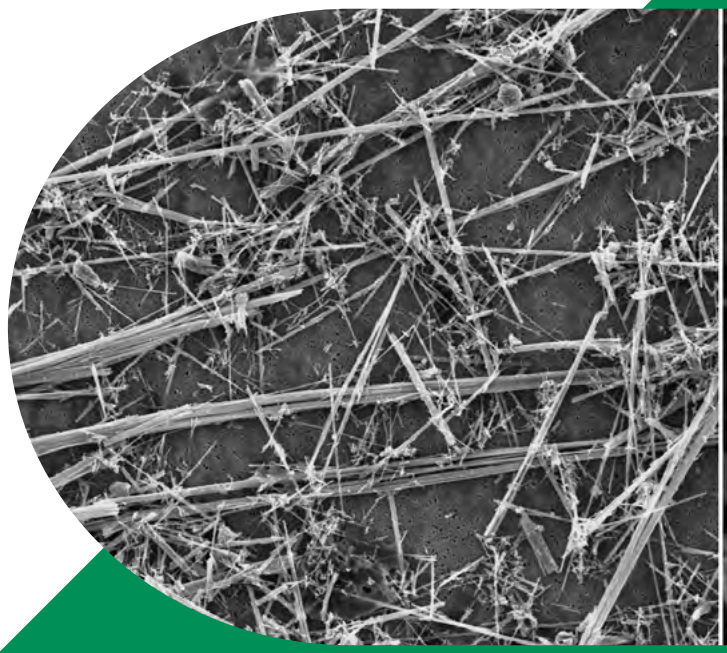
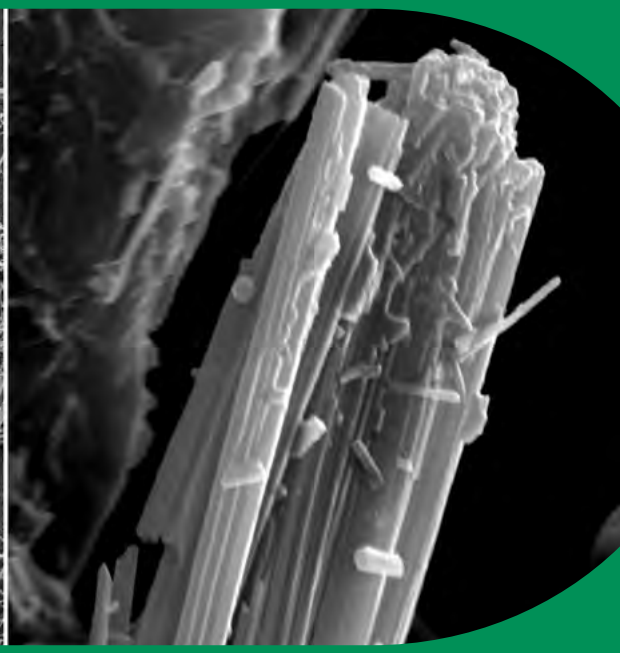
AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asbest und KMF

schnelle Analytik, hohe Kapazitäten





Asbest- Und KMF-Analytik von potenziell asbesthaltigen Materialien und Abfällen

Inhaltsverzeichnis

Aktuelle Gesetzeslage in Deutschland und Österreich 3
EU-Richtlinie 83/477/EWG, Gefahrstoffverordnung und Grenzwertverordnung 3
CLP-Verordnung 3
REACH-Verordnung 3
Technische Regeln für Gefahrstoffe 3
TRGS 517 3
TRGS 519 3
VDI 6202 Blatt 3 3
Vermischungs- und Verdünnungsverbot 4
Schlussfolgerung 4
Nationaler Asbestdialog in Deutschland 4
Weiteres zur aktuellen Gesetzeslage in Österreich 4
Untersuchungspakete der AGROLAB GROUP 5
Quantitative Asbest Methoden zur Einstufung gemäß GefStoffV 7
Qualitative Asbest Methoden mit Konzentrationsschätzungen 7
Qualitative Asbest Methoden mit positivem/negativem Nachweis 7
Weitere Asbest Methoden 7
KMF – Künstliche Mineralfasern 8
Asbest & KMF - Kombipakete 8
Weitere Verfahren für die Untersuchung Asbest-/KMF Proben 8
Untersuchung von Bau-, Abbruchabfälle und Recyclingmaterialien („Bauschutt“) 8
Eilanalytik 9
Kennzeichnungspflicht potenziell Asbest- bzw. KMF-haltige Proben 10

Umfangreiche Kapazität, schnellSY

Aktuelle Gesetzeslage in Deutschland und Österreich

Einheitliche Asbestnachweise und -grenzwerte stehen in Deutschland bzw. EU-weit derzeit nicht zur Verfügung[1]. Allerdings liefern Gesetze, Verordnungen, technische Regeln und Richtlinien einige Vorgaben.

EU-Richtlinie 83/477/EWG[2], Gefahrstoffverordnung[3] und Grenzwertverordnung[4]
Auf Grund der gesundheitsschädlichen und besonders gefährlichen krebserzeugenden Wirkung ist **Asbest** in Deutschland seit 1993 durch die Gefahrstoffverordnung verboten. In der EU besteht seit 2005 ein weitgehendes Herstellungs-/Inverkehrbringungs- und Verwendungsverbot.

Seit 2000 dürfen nur noch **Mineralwollen/künstliche Mineralfasern** in Verkehr gebracht werden, die eine nachgewiesene Biolöslichkeit, d. h. Abbaubarkeit, gemäß Gefahrstoffverordnung in Deutschland und Grenzwertverordnung in Österreich, haben und damit nicht als krebserzeugend bzw.-verdächtig eingestuft sind.

KMF mit Herstellungsdatum nach 2000 soll laut bayerischem Landesamt für Umweltschutz auch nicht mehr mit dem KI-Index beurteilt werden, da dieser meist zu „falsch positiven" Ergebnissen führt, also zu einem falschen Verdacht auf karzinogene Wirkung[5].

CLP-Verordnung[6]
Die CLP-Verordnung stuft Stoffe, Gemische und Erzeugnisse als karzinogen ein, sofern **0,1 Massen% Asbest** überschritten wird.

REACH-Verordnung[7]
Die REACH-Verordnung untersagt eine absichtliche Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung der Fasern und deren Erzeugnissen ab einem **Massegehalt von 0,1 % Asbest**.

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 517
Die TRGS 517 regelt Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen. Bei Tätigkeiten mit potenziellen asbesthaltigen (Roh-) Stoffen darf die theoretische **Asbestnachweisgrenze von 0,008 %** nicht überschritten werden.

TRGS 519
Die TRGS 519 ist für Asbest - Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten zu beachten mit den dort aufgeführten **Akzeptanzkonzentrationen (AK) von 10.000 Fasern/m³ und Toleranzkonzentrationen (TK) von 100.000 Fasern/m³** für Asbest.

VDI 6202 Blatt 3
Die VDI 6202 Blatt 3 vom September 2021 („Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Erkundung und Bewertung – Asbest") ist ebenso aufzuführen.

[1] Dies wird an der Antwort des Deutschen Bundestages, auf eine offizielle Anfrage zum Gipsrecycling zur nicht vereinheitlichten Gesetzeslage (Drucksache 19/14464, 23.10.2019) deutlich
[2] EU-Richtlinie 83/477/EWG: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:31983L0477
[3] Gefahrenstoffverordnung GefStoffV: https://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/index.html, Deutschland
[4] Grenzwertverordnung GKV, Österreich: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20001418
[5] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz in der Veröffentlichung UmweltWissen – Abfall, Künstliche Mineralfasern
[6] CLP-Verordnung: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272
[7] REACH-VO: https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/chemikalien-reach/rechtliche-regelungen/verordnungstext

Vermischungs- und Verdünnungsverbot
Für asbesthaltige Materialien und Abfälle gilt grundsätzlich ein Vermischungs- und Verdünnungsverbot. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall hat im Mai 2023 jedoch eine Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle, die sogenannte LAGA M23[8], veröffentlicht. Zum Nachweis der Asbestfreiheit wurde hier für Bau- und Abbruchabfälle ein Beurteilungswert von 0,010 M.-% ermittelt nach VDI 3876 festgelegt.

Schlussfolgerung
Daraus resultiert beispielsweise derzeit, dass im Steinbruch produzierter Split mit (geringen) Asbestgehalten zur Herstellung von Asphalten kein Verstoß gegen die REACH-Verordnung ist, sofern 0,010 % Massengehalt Asbest unterschritten wird. Das Gipsplatten-Recycling wiederum ist nicht möglich, da bei gebrauchten Baustoffen aus der Zeit vor 1993 Spuren von Asbest nicht ausgeschlossen werden können.

Nationaler Asbestdialog in Deutschland
Inzwischen wurde der deutsche Nationale Asbestdialog[9] im Dezember 2016 vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) initiiert.

Das Fazit nach mehreren Jahren des Dialogs sind intensive Diskussionen zur fachgerechten Entsorgung asbesthaltiger Bau- und Abbruchabfälle. Hieraus resultiert u. a. auch die Aktualisierung der TRGS 519 vom 31.03.2022, ebenso die Erarbeitung und Fortschreibung des LAGA Merkblattes M23 im Hinblick auf Bauschutte mit einem geringen Asbestgehalt in Bezug auf Abfalleinstufung, Handling und Ablagerung.

Seit 2020 gibt es vom Umweltbundesamt eine Leitlinie[10] für die Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten in und an älteren Gebäuden.

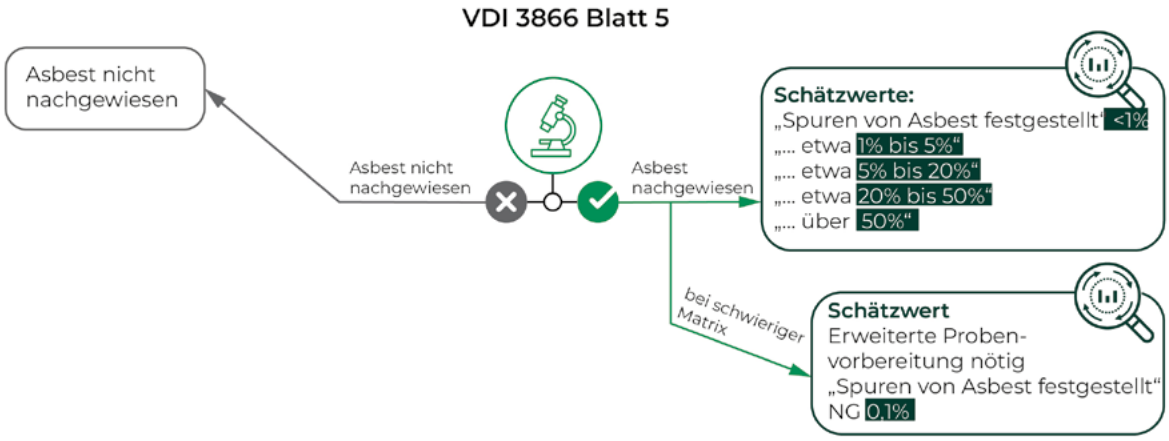
Weiteres zur aktuellen Gesetzeslage in Österreich[11]
Eine vergleichbare Rechtslage herrscht in Österreich hinsichtlich Inverkehrbringen und Verwenden bzw. absichtlichem Zusetzen von Asbest oder natürlich vorkommenden Mineralfasern (Chrysolith und verschiedene Fasern der Amphibolgruppe) seit dem 1.01.2004 durch die Chemikalien-Verbotsverordnung 2003[12] in der aktuellen Fassung vom 13.07.2018.

[8] LAGA M23: Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle; November 2022, veröffentlicht Mai 2023: https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html
[9] Der Dialog dient zur Sensibilisierung aller am Bau Beteiligten für Risiken durch die bislang wenig beachteten Asbest-Altlasten aus Klebern, Putzen und Spachtelmassen
[10] Leitlinien vom Umweltbundesamt https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/leitlinie_asbesterkundung_der_bob_2020-web.pdf
[11] Weitere Detailinformationen siehe: Asbest | Arbeitsinspektion, Rechtliches, Asbest | Arbeitsinspektion, FAQ
[12] Chemikalien-Verbotsverordnung 2003 vom 01.01.2014 in der aktuellen Fassung vom 13.07.2018: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20002993&FassungVom=2018-07-13

Untersuchungspakete der AGROLAB GROUP

Nachfolgend finden Sie unsere Analysenpakete für Asbest und KMF-haltige Proben übersichtlich auf einer Seite.

Bitte beachten Sie: **Die VDI-Blätter sprechen von der Nachweisgrenze, damit ist die Nachweis- mit der Bestimmungsgrenze gleich zu betrachten.**









Die Untersuchung von Bauschutt und Recyclingmaterial (VDI 3876) finden Sie auf S. 10.

Machbarkeit Asbest- und KMF-Analytik aus Probenmatrix Feststoffe

Paketname	Asbest - Material, quantitativ IFA-Arbeitsmappe 7487 mit Heißveraschung ohne Siedung < 100 µm NC 0,008 %	Asbest - Material, IFA-Arbeitsmappe 7487, (ehem. BIA) quantitativ, NC 0,008 %	Asbest - Material, Einzelprobe (ohne Bindungsform) VDI 3866 Blatt 5 Schätzung gem. VDI, NC 1 %	Asbest - Material, Einzelprobe (mit Bindungsform) VDI 3866 Blatt 5 Schätzung gem. VDI, NC 1 %	Asbest -Material, VDI 3866 Blatt 5, erweiterte Probenaufbereitung, Schätzung gem. VDI, NC 0,1 %	Asbest - Material, VDI 3866 Blatt 5 Anhang B, qualitativ, NC 0,001 %	Asbest - Teerpappe, VDI 3866 Blatt 5 Anhang B, qualitativ, NC 0,001 %	KMF - Material, Kanzerogenitäts-Index (KI) an künstlichen WHO-Mineralfasern (KMF lungengängig)
Norm	IFA-Arbeits-mappe 7487 mit Heißver-aschung o. Siebung < 100 µm***	IFA-Arbeits-mappe 7487 (ehem. BIA 7487)***	VDI 3866 Blatt 5	VDI 3866 Blatt 5	VDI 3866 Blatt 5	VDI 3866 Blatt 5 Anhang B	VDI 3866 Blatt 5 Anhang B	akkred. Haus-methode, VDI 3866 Blatt 5 VDI 3492 Tab. D3
Nachweis								
Nachweisgrenze	0,001 %	0,008 %	1 %	1 %	0,1 %	0,001 %	0,001 %	
Paket-Nr. Labor: Bruckberg	**778624** 779196**	**11174**	**2049**	**2050**	**12422**	**778736**	**778815**	**1700**
Paket-Nr. Labor: Kiel	**778624** 779196**	**701138**	**701136**	**701135**	**12422**	**778736**	**778815**	**15095**
Typ Materialprobe								
Bitumen, Dachpappe, Teerpappe	✓**				✓		✓	✓
Asphalt, Gussasphalt, Schwarzdecken		✓			✓	✓		
PVC-Bodenbeläge, Linoleum	✓				✓	✓		
Putze, Spachtelmassen, Farbanstriche, Fliesenkleber	✓		✓		✓	(✓)*		
Braune und schwarze Bitumenkleber	✓				✓	✓		
Fensterkitt	✓		✓		✓	✓		
Magnesiaestrich, Steinholz, Zementstrich, Mörtel	✓					✓		
Ausgleichsmasse, Fugenmasse, Dichtungsmasse, (org.)					✓	✓		
Dämmmaterialien aus Nachtspeicheröfen			✓		✓	✓		✓
Filz			✓		✓	✓		✓
Floor-Flex-Platten			✓	×		✓		
Faserzement-produkte (Asbestzement, Faserzement, Eternit)			✓	×				
Leichtbauplatten, Promabest			✓	×				
Leichtbauplatten, Sokalith, Neptunit, Baufatherm			✓	×				
Dämmplatten aus Mineralwolle			✓					✓
Asbestschnüre			✓					
Asbestgewebe			✓					
Asbestpappe			✓	×				
Spritzasbest, Stopfmassen			✓					
Flanschdichtungen, Unterlegscheiben			✓	×				
Asbesthaltige Dichtung			✓		✓	✓		
Kieselgur (Diatomeenerde)			✓		✓	✓		
Cushion-Vinyl			✓	×				

Quantitativer Nachweis, Schätzwert gem. VDI, Qualitativer Nachweis (positiver / negativer Nachweis)

Die Untersuchung von Bauschutt und Recyclingmaterial (VDI 3876) finden Sie in der Informationsschrift Asbest auf S. 9 (Paket-Nr.: 15431 / 15597)

✓: Analyse möglich; ×: Analyse möglich, unter der Voraussetzung, dass man ein definiertes Teilstück mit regelmäßigen Dimensionen (Würfelform) schneiden kann.

* je nach Zusammensetzung der Probe (siehe ausführliche Beschreibung in der Informationsschrift Asbest S. 6 und 8)

** unterschiedliche Paket-Nr. für Bitumen/Dachpappe/Teerpappe (779196) sowie die restlichen Materialien (77824) - siehe auch Materialliste

Alle Angaben ohne Gewähr. Dieses Dokument wurde von AGROLAB GROUP mit größter Sorgalt erstellt. Wir übernehmen jedoch keine Haftung.

Quantitative Asbest Methoden zur Einstufung gemäß GefStoffV

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t -	Nachweis	Nachweisgrenze	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Staub, Pulver, Puder, Straßenaufbruch	IFA-Arbeitsmappe 7487 (ehem. BIA 7487)***	Quantitativ	0,008%	11174	701138
Bitumen, Dachpappe, Teerpappe	IFA-Arbeitsmappe 7487 mit Heißveraschung und ohne Siebung kleiner 100 µm***	Quantitativ	0,001%	779196	
Materialien[13], nicht Bitumen, Dachpappe, Teerpappe	IFA-Arbeitsmappe 7487 mit Heißveraschung und ohne Siebung kleiner 100 µm***	Quantitativ	0,001%	778624	

Qualitative Asbest Methoden mit Konzentrationsschätzungen

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t -	Nachweis	Nachweisgrenze	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Material[13]	VDI 3866 Blatt 5, erweiterte Probenaufbereitung	Schätzung gemäß VDI	0,1%	12422	
Einfache Materialien, sonst P12422	ohne Bindungsform, VDI 3866 Blatt 5	Schätzung gemäß VDI	1%	2049	701136
Einfache Materialien, sonst P12422	mit Bindungsform, VDI 3866 Blatt 5	Schätzung gemäß VDI	1%	2050	701135
Material[13]	2 Schichten, ohne Bindungsform, VDI 3866 Blatt 5	Schätzung gemäß VDI	1%	12450	
Material[13]	3 Schichten, ohne Bindungsform, VDI 3866 Blatt 5	Schätzung gemäß VDI	1%	12451	
Material[13]	4 Schichten, ohne Bindungsform, VDI 3866 Blatt 5	Schätzung gemäß VDI	1%	12452	

Qualitative Asbest Methoden mit positivem/negativem Nachweis

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t -	Nachweis	Nachweisgrenze	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Material[13]	1 Schicht, VDI 3866 Blatt 5 Anhang B	Qualitativ	0,001%	778736	
Teerpappe	VDI 3866 Blatt 5 Anhang B	Qualitativ	0,001%	778815	

Weitere Asbest Methoden

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t -	Methode	Nachweisgrenze	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Raumluft	Raumluftprobe (Luftkonzentration) VDI 3492	VDI 3492	Fasern/m³	2398	
Goldfilter	Filterauswertung DGUV-Information 213-546 (ehem. BGI/GUV 505-46)	VDI 3492, DGUV-Information 213-546 (ehem. BGI/GUV 505-46)	Fasern/m³	11170	15217

KMF - Künstliche Mineralfasern

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t -	Methode	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Material[13]	Kanzerogenitätsindex (KI) an künstlichen WHO-Mineralfasern (KMF lungengängig)	QMP_405_ BR_143 bzw. AAUK_505, VDI 3866 Blatt 5, VDI 3492 Tab. D3	1700	15095
Luft	KMF, Raumluftmessung (mit Luft-Volumen) - künstliche Mineralfasern	VDI 3492	2513	15214

Asbest & KFM - Kombipakete

Proben-Beschaffenheit	Paketname	Methode	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Material[13]	Asbest + KMF - Material, VDI 3866 Blatt 5, VDI 3492(NG 1%, ohne Bindungsform)	QMP_405_ BR_143 bzw. AAUK_505, VDI 3866 Blatt 5, VDI 3492 Tab. D3	5876	
Luft	Asbest + KMF – Raumluftprobe, VDI 3492 (Luftkonzentration mit Volumen)	VDI 3492	5358	15215
Staubkontakt-Proben	Asbest + KMF Kontaktprobe VDI 3877 Blatt 1	VDI 3877 Blatt 1	111241	15198

Weitere Verfahren für die Untersuchung Asbest-/KFM Proben

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t / K M F -	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
MP	Mischprobenbestellung (bis max. 5 Einzelproben)	E 4126	
weitere Untersuchungen	Aufbereitung Asbest/KMF-haltiger Proben für weitere chemische / chemisch-physikalische Untersuchungen	E 65736	

Untersuchung von Bau-, Abruchabfälle und Recyclingmaterialien („Bauschutt“)

Proben-Beschaffenheit	Paketname - A s b e s t / K M F -	Paket Nr. Bruckberg	Paket Nr. Kiel
Bau-, Abbruchabfälle, Recyclingmaterialien	Asbest in Bauschutt gem. VDI 3876 - qualitativ	15597	
Bau-, Abbruchabfälle, Recyclingmaterialien	Asbest in Bauschutt gem. VDI 3876 - qualitativ	15431	

Die Untersuchung nach der Richtlinie **VDI 3876** findet Anwendung bei Proben, die nach **DIN 19698 oder LAGA PN 98** entnommen werden. Dies ist Bestandteil der VDI 3876. Sie beschreibt ebenso detailliert die spezifische Probenvor- und –aufbereitung für **„Bauschutt“** mit den Fraktionen F1 (> 10 mm), F2 (>3 mm bis 10 mm), F3 (> 0,25 mm bis 3 mm) und F4 (>0,1 mm bis 0,25 mm) und verweist auf die anschließenden Analysen mittels **VDI 3866 Blatt 5**. Die Analyse der Feinfraktion F5 (≤ 0,1 mm) wird zusätzlich in Verbindung mit der **IFA-Arbeitsmappe 7487** beim **quantitativen** Verfahren untersucht.

Erfolgt die Analyse rein **qualitativ**, werden die Fraktionen von F1 > 10 mm bis hin zu den feineren Fraktionen nacheinander untersucht, bis ein qualitativer Nachweis der ersten Asbestfaser erfolgt ist. Mit diesem Nachweis endet die Analyse.

[13] Siehe Materialliste: https://www.agrolab.com/de/service/download/dokumente-suche/709-materialliste-asbest/file.html

Eilanalytik

Falls Sie etwas unter Zeitdruck stehen, bieten wir Eilanalytik an. **Aufgrund der Kapazitätseinschränkung bedarf es einer telefonischen Voranmeldung und Abklärung mit Ihrem Kundenbetreuer**. Nur so können wir die schnelle Bearbeitungsfrist garantieren. Der Tabelle können sie die jeweiligen maximalen Probenzahlen und die Durchlaufzeiten entnehmen.

Paketname	Paketname	Probenanzahl je Tag	Lieferung innerhalb	Eingang bis	Zuschlag	Mindestmenge
Materialprobe BG 1% Schätzung gem. VDI [VDI 3866 Blatt 5]	2049, 701136, 2050, 701135, 12450, 12451, 12452	10 Stück	12 h	09:00 Uhr	100%	mind. 1 g
Kanzerogenitätsindex (KI) an künstlichen WHO-Mineralfasern	1700, 15095	10 Stück	12 h	09:00 Uhr	100%	mind. 1 g
Raumluftprobe [VDI 3492]	2398, 5306, 15216, 2513, 15214, 5358, 15215	10 Stück	12 h	09:00 Uhr	0%	-
Materialprobe NG 0,008% quantitativ [IFA-Arbeitsmappe 7487 mit Heißveraschung und ohne Siebung < 100 µm] Materialprobe NG 0,001% * quantitativ [IFA-Arbeitsmappe 7487 mit Heißveraschung und ohne Siebung < 100 µm]***]**	1174, 701138, 778624, 779196	5 Stück	36 h	09:00 Uhr	100%	mind. 5 g
Materialprobe NG 0,1% erweiterte Probenvorbereitung, Schätzung gem. VDI [VDI 3866 Blatt 5] Materialprobe NG 0,001% qualitativ [VDI 3866 Blatt 5 Anhang B] Teerpappen NG 0,001% qualitativ [VDI 3866 Blatt 5 Anhang B]	12422, 778736, 778815	5 Stück	36 h	09:00 Uhr	100%	mind. 5 g
Raumluftprobe [DGUV-Information 213-546 (ehem. BGI/GUV 505-46)]	11170, 15217	5 Stück	36 h	09:00 Uhr	0%	-
Staubkontaktprobe [VDI 3877]	111241,15198, 31974, 82780, 41103, 82781	5 Stück	36 h	09:00 Uhr	0%	-

*** Zielmatrix der IFA Arbeitsmappe 7487 sind Pulver, Stäube und Puder.
Für andere Materialbeschaffenheiten erfolgt eine abweichende Probenvorbereitung

Kennzeichnungspflicht potenziell Asbest- bzw. KFM-haltige Proben
Als Lieferant gefahrstoffhaltiger/-verdächtiger Proben unterliegen Sie grundsätzlich einer Sorgfaltspflicht zur Gefahrstoff-Kennzeichnung. Bitte beachten Sie, dass Sie Asbest-/KMF-haltige/verdächtige Proben staubdicht verpacken und mit einem genormten Gefahr¬stoff-aufkleber kennzeichnen müssen.

Entsprechendes Verpackungsmaterial mit Gefahrstoffaufkleber können Sie direkt bei unseren Laboren in der Versandabteilung bestellen (versand.bruckberg@agrolab.de und versand.kiel@agrolab.de).
Bitte haben Sie Verständnis, dass wir unsachgemäß verpackte und/oder nicht gekennzeichnete Proben nicht mehr annehmen können, um die Gesundheit unserer Mitarbeiter nicht zu gefährden.

Hinweise zur Kennzeichnungspflicht Deutschland *Gemäß TRGS 519 (Technische Regeln für Gefahrstoffe, Stand 31.03.2022), Abs. 18.1 (1) bis 18.2 (2) sind asbesthaltige Abfälle (und dazu gehören auch Laborproben) in* ***geeigneten, sicher verschließbaren und gekennzeichneten Behältnissen*** *ohne Gefahr für Mensch und Umwelt so zu sammeln und zu transportieren, dass freie Asbestfasern/-stäube vermieden werden.*

Gefährliche Stoffe gemäß § 3 (2) der GefStoffV sind u. a. Stoffe oder Stoffgruppen, die karzinogen (krebserregend) sind (u. a. Asbest und KMF). Es besteht Kennzeichnungspflicht gem. § 4 der Gefahrstoffverordnung, weiterhin finden sich in Anhang I ‚Besondere Vorschriften für bestimmte Gefahrstoffe und Tätigkeiten', siehe dort auch Nr. 2 „Partikelförmige Gefahrstoffe" und 2.4 „Ergänzende Vorschriften zum Schutz gegen Gefährdung durch Asbest".

...und Österreich *Mit der Asbestverordnung (****AsbestV****) ist auch eine Kennzeichnungspflicht für asbesthaltige Güter und deren Verpackungen mittels angeführtem Symbol festgelegt.*

Bei Fragen beraten Sie unsere Kundenbetreuung im Labor sowie unser Außendienst gerne! Ihren Ansprechpartner in Ihrer Region finden Sie auf unserer Website im Kontaktfinder.