

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762	ArsenTestpapier(Quecksilberbromidpapier)	Seite: 1/7
Druckdatum: 14.02.2020	Bearbeitungsdatum: 16.05.2018	

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

REF 90762  
 Handelsname ArsenTestpapier(Quecksilberbromidpapier)

REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder  
 Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

1 x 200 Streifen Arsen-Testpapier

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**  
 Produkt für analytische Zwecke.  
 Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 nicht bekannt

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren  
 Tel. +49 (0)2421 969 0 e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz  
 MACHEREY-NAGEL AG  
 Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730  
 AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43  
 CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet: <http://www.mn-net.com/SDS>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

200 Streifen Arsen-Testpapier



GHS07 GHS08

Signalwort ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H302	Akut Tox. 4 oral
H312	Akut Tox. 4 derm.
H332	Akut Tox. 4 inh.
H373	STOT wdh. 2
H413	Chronisch wassergefährdend Kat. 4

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762

Arsen-Testpapier(Quecksilberbromidpapier)

Seite: 2/7

Druckdatum: 14.02.2020

Bearbeitungsdatum: 16.05.2018

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).  
Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

### 200 Streifen Arsen-Testpapier



GHS07



GHS08

Signalwort: ACHTUNG

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

---

### Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht durch Verschlucken, Einatmen von Dämpfen/Stäuben, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Kann sich im Körper anreichern.

---

### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

---

### Sonstige Gefahren

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 200 Streifen Arsen-Testpapier

Stoffname: *Quecksilber(II)-bromid* CAS-Nr.: 7789-47-1  
 Stoff-Einstufung: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 2 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1  
 Summenformel: HgBr<sub>2</sub>  
 EG-Nr.: 232-169-3 Index-Nr.: 080-004-00-7  
 Konzentration: 0,9 - <3,6 % Umrechnungsfaktor: x 0.56 (= %Hg)  
 Die Einstufung bezieht sich auf Gewichtsprozent des Metalls (nach CLP-Verordnung 2008/1272/EG Anhang VI, 1.1.3.2 Anmerkung 1)  
 nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H413, Aquatic Chronic 4

Stoffname: *Filtrierpapier (Cellulose CAS 9004-34-6)* CAS-Nr.: -  
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.  
 Summenformel: (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>  
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV  
 EG-Nr.: 232-674-9  
 Konzentration: 80 - <100 %  
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

### 3.3 Bemerkung

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.1

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

#### 4.1.1 Nach Hautkontakt

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762	ArsenTestpapier(Quecksilberbromidpapier)	Seite: 3/7
Druckdatum: 14.02.2020	Bearbeitungsdatum: 16.05.2018	

Staub mit einem feuchten Tuch abwischen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen.

- 4.1.2 Nach Augenkontakt**  
Staub mit Tränenflüssigkeit aus dem Auge reiben oder: Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.
- 4.1.3 Nach Inhalation**  
Nach Einatmen von Staub Frischluft zuführen.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**  
Sofort reichlich Wasser trinken lassen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Kann sich im Körper anreichern. ---
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren Empfehlungen. ---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel**  
Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
---
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.
- 5.4 Zusätzliche Hinweise**  
---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht erforderlich
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.  
**Lagerklasse (TRGS 510):** 6.1B  
**Wassergefährdungsklasse:** 3
- 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter**  
Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.
- 7.3 Spezifische Endanwendung**  
Produkt für analytische Zwecke.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762

Arsen-Testpapier(Quecksilberbromidpapier)

Seite: 4/7

Druckdatum: 14.02.2020

Bearbeitungsdatum: 16.05.2018

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 200 Streifen Arsen-Testpapier

Stoffname: *Quecksilber(II)-bromid* CAS-Nr.: 7789-47-1

EU-Angabe: [Hg] 0,02 e mg/m<sup>3</sup>  
 [TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min

TRGS 900: [Hg] 0,02 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 8 (H), H, Sh  
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m<sup>3</sup>

TRGS 903: [U/aKreatinin] 25 µg/g  
B Blut, U Urin, a keine Beschränkung, b Expositions-/Schichtende

SUVA(CH) BAT-Werte: [Krea U/d] 35 µg/L  
 gelistet in TRGS: 900, 903, 907

#### Stoffname: *Filterpapier (Cellulose CAS 9004-34-6)* CAS-Nr.: -

TRGS 900: 1,25 A / 4 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar

SUVA(CH) MAK-Werte: 3 a mg/m<sup>3</sup>

TRGS 901: Nr. 96  
 gelistet in TRGS: 900, 901

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

#### 8.2.1 Atemschutz

Keine zusätzlichen Hinweise.

#### 8.2.2 Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC, Naturlatex, Neopren oder Nitril (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

#### 8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

#### 8.2.4 Körperschutz

Nicht erforderlich.

#### 8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### 200 Streifen Arsen-Testpapier

Aggregatzustand: fest Farbe: farblos Geruch: geruchlos

### 9.2 Sonstige Angaben

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

### 10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762	Arsen Testpapier (Quecksilberbromidpapier)	Seite: 5/7
Druckdatum: 14.02.2020	Bearbeitungsdatum: 16.05.2018	

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Daten vorhanden.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

---

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Aber Kontakt mit konzentrierten Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt mit starken Säuren/Basen vermeiden.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

#### 200 Streifen Arsen-Testpapier

Stoffname:	Quecksilber(II)-bromid	CAS-Nr.: 7789-47-1
LD50 <sub>orl rat</sub> :	40 mg/kg	
LC <sub>Low<sub>skn rbt</sub></sub> :	41 mg/kg	
LD50 <sub>drm rat</sub> :	100 mg/kg	

Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, Einatmen von Dämpfen/Stäuben, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

Chronische Effekte: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

TRGS 907: Sh

Stoffname:	Filtrierpapier (Cellulose CAS 9004-34-6)	CAS-Nr.: -
LD50 <sub>orl rat</sub> :	>5000 mg/kg	
LC50 <sub>ihl rat</sub> :	>5800 <sub>4h</sub> mg/m <sup>3</sup>	
LD50 <sub>drm rbt</sub> :	>2000 mg/kg	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 200 Streifen Arsen-Testpapier

Stoffname:	Quecksilber(II)-bromid	CAS-Nr.: 7789-47-1
------------	------------------------	--------------------

Kann für Wasserorganismen langfristig schädlich sein. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs. 1.5.2).

Biotoxizität:	LC <sub>50</sub> : 0.5 <sub>HgCl2/48h</sub> mg/m <sup>3</sup>
Wassergefährdungsklasse:	3 Kenn-Nr.: 0398
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 B

Stoffname:	Filtrierpapier (Cellulose CAS 9004-34-6)	CAS-Nr.: -
Wassergefährdungsklasse:	nwg	
Lagerklasse (TRGS 510):	11	

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

### 12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

### 12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762

ArsenTestpapier(Quecksilberbromidpapier)

Seite: 6/7

Druckdatum: 14.02.2020

Bearbeitungsdatum: 16.05.2018

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06\*; nach ÖNORM S2100: 59305).

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften

### 14.5 Umweltgefahren

keine

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Jul 2017  
 Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017  
 TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017  
 TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017  
 TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017  
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016  
 MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com  
 Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich ---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

#### 16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H413	Kann für Wasserorganismen langfristig schädlich sein.

#### 16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P260sh	Staub/Dampf nicht einatmen.
P261sh	Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
P264W	Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302+352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P330	Mund ausspülen.

### 16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

### 16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 90762

ArsenTestpapier(Quecksilberbromidpapier)

Seite: 7/7

Druckdatum: 14.02.2020

Bearbeitungsdatum: 16.05.2018

Nur für den berufsmäßigen Anwender.

Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

## 16.4 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## 16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
 Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS  
 Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt  
 Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)  
 Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)  
 TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019  
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017  
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

### Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU