

GISMET

Berufsgenossenschaftliches
Gefahrstoff-Informationssystem
für die Metallbranche

Vorstellung durch
Klaus Kuhl, Kooperationsstelle
Hamburg

7. Kölner Gefahrstofftag

19.11. 2009 IHK Köln

GISMET

- - Kooperationsstelle
 - Organisation, Finanzen
 - Ziele
 - Vorbilder (GISBAU/GISCHEM)
 - GISMET
Nutzerzugänge und Ergebnisse
 - Stand und Ausblick



Kooperationsstelle Hamburg

■ Teil der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg.
Die Kooperationsstelle macht keine Verwaltungs-, sondern Projektarbeit.

■ Arbeitsschwerpunkte: Themen aus der Arbeitswelt.
Spezialisiert auf den betrieblichen Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Arbeitsorganisation und Organisationsentwicklung
Beispiele:

- Substitution (bes. flüchtige organische Lösemittel)
- Untersuchungen, Reports (u.a. europäische Arbeitsschutzagentur)
- Datenbanken (Cleantool, GISMET)
- Belastungen erfassen, bewerten und Maßnahmen optimieren (PIMEX)

■ Derzeit 10 Mitarb. in der KOOP beschäftigt



GISMET: Organisation, Finanzen

- Auftraggeber GISMET Forschungsprojekt: VMBG
- Finanzielle Beteiligung in der ersten Phase: BG ETF/ETE
- Auftragnehmer: Kooperationsstelle Hamburg
- GISMET I lief von 5/2006 bis 4/2008
- AG GISMET (BGn, Berater, GISBAU, GESTIS, Sozialpartner, Programmierer, Leitung Herr Rabente)
- GISMET II lief von 5/2008 bis 4/2009
- AG GISMET und Lenkungskreis (Leitung Herr Ponto)
- Abschlussberichte sind im Internet zugänglich



GISMET: Ziele

- Hilfestellung bei der Gefährdungsbeurteilung für KMU im Metall Bereich
- Erstellung von Produktgruppen-Systemen zusammen mit Herstellern, Lieferanten, Arbeitgebern und Arbeitnehmern
- Für die jeweiligen Produkt-Gruppen:
 - Produktgruppeninformationen
 - Gefährdungsbeurteilungen und Maßnahmen
 - Betriebsanweisungen
 - Illustrationen



Vorbilder: GISBAU und GISChem

- Gefahrstoff-Informationssystem Bau BG
 - www.gisbau.de, www.wingis-online.de
- Gefahrstoff-Informationssystem Chemie BG
 - www.gischem.de
- Stoff-Informationen, Produkt-Informationen
 - Eingabe der SDB, von Herstellern und Lieferanten zugesandt
- Produktgruppen-Informationen
 - Zusammenfassung von Produkt-Infos mit vergleichbaren Gesundheitsgefahren zu Giscodes/Produktcodes
 - Erstellung mit Herstellern, Verbänden und Sozialpartnern



■ Damit kann mit wenigen Gruppen über eine Vielzahl gleichartiger Produkte informiert werden!



GISBAU - Produktgruppen

- GISCODE für Verlegewerkstoffe
- GISCODE für Epoxidharz-Beschichtungsstoffe
- GISCODE für Oberflächenbehandlungsmittel für Parkett
und andere Holzfußböden
- GISCODE für kaltverarbeitbare Bitumenprodukte
- Produkt-Code für Betonzusatzmittel
- GISCODE für zementhaltige Produkte
- Produkt-Code für Farben und Lacke
- Produkt-Code für Reinigungs- und Pflegemittel
- Produkt-Code für Holzschutzmittel
- Produkt-Code für Betontrennmittel
- GISCODE für Methylmethacrylat-Beschichtungsstoffe
- GISCODE für Polyurethan-Systeme im Bauwesen
- GISCODE für Korrosionsschutz-Produkte
- Säureschutzbau



Login:
gismet
Passwort:
Ikarus2007

GISMET Finden Sie Gefährdungsbeurteilungen, Schutzmaßnahmen, Betriebsanweisungen und Bestellvordrucke für die von Ihnen verwendeten Produkte – auch als PDF- und Worddownload.



Herzlich willkommen bei GISMET, dem berufsgenossenschaftlichen Gefahrstoff-Informationssystem für die Metallbranche!

Mit der Einführung der neuen Gefahrstoffverordnung unternehmen die Metallberufsgenossenschaften verstärkte Anstrengungen, ihren Mitgliedsbetrieben umfassende Hilfestellung bei der Gefährdungsbeurteilung im Umgang mit gefährlichen Stoffen zu geben.

Mit dem jetzt entstehenden Gefahrstoff-Informationssystem GISMET erhalten kleine und mittlere Unternehmen eine Hilfestellung für die Gefährdungsbeurteilung über das Internet. Im Hintergrund werden vergleichbare Produkte zu Produktgruppen zusammengefasst. Die Entwicklung dieser Codes erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Herstellern und ihren Verbänden sowie mit den Sozialpartnern. Die Ausarbeitung des Informationssystems orientiert sich an den entsprechenden Systemen der Bauwirtschaft (GISBAU) und der Chemieindustrie (GISCHEM).

NutzerInnen können die von ihnen benutzten Produkte über eine Suchmaske auswählen oder sich über die Tätigkeiten zu passenden Produkten führen lassen. Sie erhalten dann die Informationen der jeweiligen Produktgruppe. Zusätzlich können sie Anwendungsbedingungen auswählen und erhalten dann für diese konkreten Bedingungen eine Gefährdungsbeurteilung einschließlich der zu treffenden Maßnahmen sowie eine Betriebsanweisung.

Eine umfassende Gefährdungsbeurteilung hat nicht nur die einzelnen Gefahrstoffe sondern auch mögliche Kombinationen, andere Faktoren wie Heben und Tragen, elektrische Gefährdungen, etc. und individuelle Voraussetzungen zu berücksichtigen. Hilfen finden Sie z.B. hier: [VMBG](#); [BG ETE](#) (PDF 2,4 MB); [BAuA](#).

Bitte beachten Sie:

GISMET befindet sich zurzeit noch in der Entwicklungsphase. Z.Zt. werden die manuelle Reinigung, die Autoreparaturlackierung und das Elektroschweißen abgedeckt.



Produkt/Produktgruppenname

[> Suchen](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Anwendungen

- [+ Manuelle Reinigung](#)
- [+ Autoreparaturlackierung](#)
- [+ Schweißen](#)
- [+ Handling](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Produktgruppen

- [+ Lösemittel, Kohlenwasserstoff basiert](#)
- [+ Lösemittel, basierend auf sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen](#)
- [+ Wässrige Reiniger / Mittel](#)
- [+ Organische Beschichtungsstoffe](#)
- [+ Schweißen, Schweißeletroden, -stäbe, -drähte](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)



Produkt/Produktgruppenname

[> Suchen](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Bezeichnung

- [> Autoreparaturlackierung / Basislack auftragen](#)
- [> Basislack Serie 280](#)
- [> Beschichtungsmittel, lösemittelverdünubar, aromatenarm](#)
- [> Beschichtungsmittel, lösemittelverdünubar, aromatenreich](#)
- [> BÖHLER 2,5 Ni-IG](#)
- [> BÖHLER EMK 6](#)
- [> BRACLEEN Aerosol](#)
- [> Bremsen- und Teilereiniger](#)
- [> Bremsenreiniger SK 11620](#)
- [> Bremsenreiniger, 500 ml \(D\), Code Nr. 11203](#)
- [> Manuelle Reinigung / Bremsenreinigung](#)

> Neue Suche

Anwendungsbedingungen

> Allgemein

■ Im Freien und in der Werkstatt

- Offenes System
 - Sprühen
 - > Bis zu 0,5 ltr. / Schicht
 - > Mehr als 0,5 ltr. / Schicht

> Informationen zu dieser Auswahl

Downloads

Beurteilung/Maßnahmen



Betriebsanweisung



Lieferanten-Order



> Informationen zu dieser Auswahl

Produkt-/gruppe Beurteilung/Maßnahmen Betriebsanweisung

BRAKLEEN Aerosol (Produkt-Code: MET LK 65) Allgemein



Leichtentzündlich. (R11)
 Reizt die Augen und die Haut. (R36/38)
 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. (R51/53)
 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (R67)
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. (S9)
 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. (S16)
 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. (S23)
 Berührung mit der Haut vermeiden. (S24)
 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. (S35)
 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. (S51)
 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen. (S62)

Charakterisierung

Leicht entzündliche Lösemittel/Reiniger sind wasserunlösliche Flüssigkeiten von bezinartigem Geruch die leicht flüchtig sind.
 Das enthaltene Kohlenwasserstoffgemisch wird nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 900 'Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz' in Gruppe 1 eingestuft.
 Verwendung im Sprühverfahren zur Bremsenreinigung.
 Folgende Gefahrstoffe können in den Produkten dieser Produktgruppe enthalten sein. Genaue Angaben erhalten Sie vom Hersteller (z.B. durch das Sicherheitsdatenblatt).

Grenzwerte und Einstufungen

Stoffgruppe Kohlenwasserstoffe (Gr.1, TRGS 900)

Diese Stoffgruppe kann u.a. folgende Einzelstoffe enthalten:

Kohlenwasserstoffe (Gr. 1, TRGS 900 aus 2004)

AGW: 600 mg/m³ - Für Kohlenwasserstofflösemittel ist im Dezember 2007 ein neues Grenzwert-Berechnungsverfahren festgelegt worden (RCP-Methode, TRGS 900), das die Anwendung im Prinzip 'produktbezogener' Grenzwerte vorschreibt. Diese produktbezogenen Grenzwerte können nur vom Hersteller berechnet werden und sind im Sicherheitsdatenblatt anzugeben. Solange GISMET nicht genügend solcher produktbezogenen Grenzwerte vorliegen, erfolgt die Beurteilung der Kohlenwasserstoffexposition weiterhin mit den 'alten' Kohlenwasserstoffgruppen der TRGS 900 aus 2004. Dabei wurden für diese Gruppen basierend auf dem RCP-Konzept neue 'worst-case-Grenzwerte' berechnet.

Isopropanol

AGW: 500 mg/m³ bzw. 200 ml/m³ (ppm)
 Spitzenbegrenzung Kategorie II;
 15-Minuten-Mittelwert: Überschreitungsfaktor 2
 Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.
 Grenzwert im biologischen Material: Aceton, 50 mg/l*, Harn, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende;

Aceton

AGW: 1200 mg/m³ bzw. 500 ml/m³ (ppm)
 Spitzenbegrenzung Kategorie I;
 15-Minuten-Mittelwert: Überschreitungsfaktor 2
 Grenzwert im biologischen Material: Aceton, 80 mg/l*, Harn, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende;

Kohlendioxid

AGW: 9100 mg/m³ bzw. 5000 ml/m³ (ppm)
 Spitzenbegrenzung Kategorie II;
 15-Minuten-Mittelwert: Überschreitungsfaktor 2

*Übergangsweise werden hier die zur Gefährdungsbeurteilung mit herangezogenen 'ehemaligen BAT-Werte' aufgeführt, die jedoch gesetzlich nicht verbindlich sind.

Maßnahmen - präventiv

Substitution - Ersatzprodukte, Ersatzverfahren

Druckgaspackungen mit Kohlendioxid als Treibgas sind solchen mit brennbaren Treibgasen (z.B. Propan, Butan) vorzuziehen.

Gut geeignet zur Bremsenreinigung sind Heißwäscher mit Leitungswasser oder Mitteln der Produktgruppe WR 10 (Neutralreiniger).

Technische Schutzmaßnahmen

Gute Be- und Entlüftung sicherstellen; am besten durch lokale Absaugung und Frischluftzufuhr. Arbeiten bei Frischluftzufuhr, vor allem im Bodenbereich, da Dämpfe schwerer als Luft.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Von Zündquellen (auch elektrische Geräte ohne Ex-Schutz) fernhalten, nicht rauchen, offene Flammen vermeiden!

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Nur ex-geschützte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Druckgaspackungen stehen unter Druck! Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Werden mehr als 5 Liter im Pinsel- o. Wischverfahren, bzw. 0,5 Liter im Sprühverfahren verwendet, dürfen die Tätigkeiten nur in besonderen abgetrennten Räumen durchgeführt werden, die die Bedingungen für explosionsgeschützte Räume erfüllen.

Geeigneten Feuerlöscher **alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Löschpulver, Wassersprühstrahl** bereithalten.

Vorratsmenge am Arbeitsplatz auf einen Schichtbedarf beschränken.

Gefäße nicht offen stehen lassen.

Waschgelegenheit im Arbeitsbereich vorsehen.

Augendusche oder Augenspülflasche bereitstellen.

Verspritzen vermeiden.

Werden mehr als 5 Liter im Pinsel- o. Wischverfahren, bzw. 0,5 Liter im Sprühverfahren verwendet, dürfen die Tätigkeiten nur in besonderen abgetrennten Räumen durchgeführt werden, die die Bedingungen für explosionsgeschützte Räume erfüllen.
Geeigneten Feuerlöscher **alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Löschpulver, Wassersprühstrahl** bereithalten.

unterschritten ist.

Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

Dämpfe sind schwerer als Luft und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Kunststoffe werden angegriffen.

Das Produkt ist leichtentzündlich.

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Reagiert mit **starken Oxidationsmitteln und Alkalimetallen unter Bildung von Wasserstoff**.

Zu vermeidende Stoffe: Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Säuren, Alkalien (Laugen), Amine.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: entzündliche Gase/Dämpfe.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Persönliche Maßnahmen

Augenschutz: JA

Dichtschließende Schutzbrille.

Handschutz: JA

Handschuhe aus: Nitril, Butylkautschuk.

Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert!

Chemikalienschutzhandschuhe.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vollkontakt: Handschuhe aus Nitrilkautschuk oder Fluorkautschuk.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Nicht geeignet sind Handschuhe aus dickem Stoff oder aus Leder.

Hautschutz: JA

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Für alle unbedeckten Körperteile fettfreie oder fettarme (Öl-in-Wasser-Emulsion) Hautschutzsalbe verwenden!

Atemschutz:

Bei Anwendung in geschlossenen Systemen oder ausreichender Raumbelüftung kein Atemschutz erforderlich.

Atemschutz bei unzureichender Belüftung/Absaugung und Einsatz größerer Mengen.

Wegen Niedersiedergehalt kein Atemfiltergerät sondern umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Körperschutz: JA

Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

Flammhemmende, antistatische Schutzkleidung.

Beim Verdünnen bzw. Abfüllen: Kunststoffschürze.

Allgemeine Hygienemaßnahmen

Im Arbeitsbereich keine Lebensmittel aufbewahren sowie weder essen, trinken, schnupfen noch rauchen!

Ger. Dämpfe: Aerosole nicht einatmen

Produkt/Produktgruppenname

[> Suchen](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Anwendungen

- [+ Manuelle Reinigung](#)
- [+ Autoreparaturlackierung](#)
 - [> Reinigen vorm Beschichten](#)
 - [> Grundieren](#)
 - [> Füllern](#)
 - [> Basislack auftragen](#)
 - [> Klarlack auftragen](#)
 - [> Decklack auftragen](#)
- [+ Schweißen](#)
- [+ Handling](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Produktgruppen

- [+ Lösemittel, Kohlenwasserstoff basiert](#)
- [+ Lösemittel, basierend auf sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen](#)
- [+ Wässrige Reiniger / Mittel](#)
- [+ Organische Beschichtungsstoffe](#)
- [+ Schweißen, Schweißelektroden, -stäbe, -drähte](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

- + Manuelle Reinigung
- + Autoreparaturlackierung
- + Schweißen
- + Handling

Anwendungsbedingungen

	Ort	Verfahren	Mengen/Zeiten
<input checked="" type="radio"/>		Spritzen	Mehr als 0,5 kg oder 1 h / Schicht
<input type="radio"/>	Im Freien	Spritzen	Bis zu 0,5 kg oder 1 h / Schicht
<input type="radio"/>	In der Werkstatt	Spritzen	Bis zu 0,5 kg oder 1 h / Schicht
<input type="radio"/>	Alle Anwendungsbedingungen		

Produktgruppen

Bezeichnung	Gefährdung durch Einatmen	Gefährdung durch Hautkontakt	Brand-/Explosionsgefährdung	Umwelt
> MET L10 Wasserverdünnbares Beschichtungsmittel Spritzen; Mehr als 0,5 kg oder 1 h / Schicht;				
> MET PU50 PU-Systeme, lösemittelhaltig, gesundheitsschädlich, sensibilisierend Spritzen; Mehr als 0,5 kg oder 1 h / Schicht;				

> Neue Suche

Anwendungsbedingungen

> Allgemein

+ Im Freien

+ In der Werkstatt

+ Spritzen

> Mehr als 0,5 kg oder 1 h / Schicht

> Informationen zu dieser Auswahl

Downloads

Beurteilung/Maßnahmen

DOC

PDF

Betriebsanweisung

DOC

PDF

Lieferanten-Order

PDF

> Informationen zu dieser Auswahl

Produkt-/gruppe Beurteilung/Maßnahmen Betriebsanweisung

Wasserverdünnbares Beschichtungsmittel

(Produkt-Code: L10)


Spritzen; Mehr als 0,5 kg oder 1 h / Schicht Diese Gefährdungsbeurteilung und die vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich auf die ausgewählten Anwendungsbedingungen und –falls nicht besonders angegeben– auf übliche Mengen und Zeiten.


Sollten Ihre konkreten Bedingungen sich davon wesentlich unterscheiden (z.B. durch überdurchschnittliche Mengen, Kombinationen von verschiedenen Stoffen, lange Zeiträume oder vorgeschädigte Personen, die mit den Stoffen umgehen, etc.), so müssen Sie die Gefährdungsbeurteilung entsprechend überarbeiten und evtl. zusätzliche Maßnahmen ergreifen. Dazu haben Sie die Möglichkeit, dieses Dokument entsprechend zu ändern.

Gefährdungen/Risiken

Gefährdung durch Einatmen: 

Gefährdung durch Hautkontakt: 

Brand- und Explosionsgefährdung: 

Umweltgefährdung: 

Grenzwerte

2-Butoxyethanol

AGW: 98 mg/m³ bzw. 20 ml/m³ (ppm)

Spitzenbegrenzung Kategorie II;

15-Minuten-Mittelwert: Überschreitungsfaktor 4

Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.

Gefahr der Hautresorption (H)

Grenzwert im biologischen Material: Butoxyessigsäure, 100 mg/l*, Harn, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach vorangegangenen Schichten;

n-Butanol

AGW: 310 mg/m³ bzw. 100 ml/m³ (ppm)

Spitzenbegrenzung Kategorie I;

15-Minuten-Mittelwert: Überschreitungsfaktor 1

Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.

Grenzwert im biologischen Material: 1-Butanol, 10 mg/g Kreatinin*, Harn, Probenahmezeitpunkt:

Expositionsende bzw. Schichtende;

N-Methyl-2-pyrrolidon

AGW: 82 mg/m³ bzw. 20 ml/m³ (ppm)

Spitzenbegrenzung Kategorie II;

15-Minuten-Mittelwert: Überschreitungsfaktor 2

Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.

Gefahr der Hautresorption (H)

*Übergangsweise werden hier die zur Gefährdungsbeurteilung mit herangezogenen 'ehemaligen BAT-Werte' aufgeführt, die jedoch gesetzlich nicht verbindlich sind.

Grenzwertüberschreitung: JA

Eine Grenzwertüberschreitung ist bei Anwendung im Spritzverfahren ohne Absaugung zu erwarten.

Bei Spritzlackierarbeiten wird durch die Einhaltung der unten berücksichtigten Maßnahmen nach BGR 231 ein wirksamer Schutz vor organischen Lösemitteln und Isocyanaten erreicht.

Bei unmittelbarem Hautkontakt mit Stoffen, die durch die Haut aufgenommen werden können (H), ist die Möglichkeit einer Gesundheitsgefährdung durch Hautkontakt bei der Gefährdungsbeurteilung **besonders** zu berücksichtigen.

Produkt/Produktgruppenname

[> Suchen](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Anwendungen

- [+ Manuelle Reinigung](#)
- [+ Autoreparaturlackierung](#)
- [+ Schweißen](#)
- [+ Handling](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Produktgruppen

- [+ Lösemittel, Kohlenwasserstoff basiert](#)
- [+ Lösemittel, basierend auf sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen](#)
- [+ Wässrige Reiniger / Mittel](#)
- [+ Organische Beschichtungsstoffe](#)
- [+ Schweißen, Schweißelektroden, -stäbe, -drähte](#)
 - MET LBHE10**
 - [> Elektroden zum Lichtbogenhand-Schweißen, niedriglegiert](#)
 - MET LBHE20**
 - [> Elektroden zum Lichtbogenhand-Schweißen, hochlegiert](#)
 - MET WIGD10**
 - [> Draht/Stab zum WIG-Schweißen, niedriglegiert](#)
 - MET WIGD20**
 - [> Draht/Stab zum WIG-Schweißen, hochlegiert](#)
 - MET WIG10**
 - [> WIG-Schweißen ohne Zusatzwerkstoff, niedriglegiert](#)
 - MET WIG20**
 - [> WIG-Schweißen ohne Zusatzwerkstoff, hochlegiert](#)
 - MET MIG-MAGD10**
 - [> Draht zum MIG/MAG-Schweißen, niedriglegiert](#)
 - MET MIG-MAGD20**
 - [> Draht zum MIG/MAG-Schweißen, hochlegiert](#)
 - MET FD10**
 - [> Fülldraht, niedriglegiert](#)
 - MET FD20**
 - [> Fülldraht, hochlegiert](#)
 - MET UPDP10**
 - [> Draht/Band-Pulver Kombination zum UP-Schweißen, niedriglegiert](#)
 - MET UPDP20**
 - [> Draht/Band-Pulver Kombination zum UP-Schweißen, hochlegiert](#)

[> Informationen zu dieser Suchoption](#)

Maßnahmen - präventiv

Substitution - Ersatzprodukte, Ersatzverfahren

Als weniger gefährliches Schweißverfahren käme Unterpulver (UP) Schweißen in Frage.
Als weniger gefährliches Schweißverfahren käme WIG Schweißen (möglichst mit Thorium freier Elektrode) in Frage.
Werden Nickelbasiswerkstoffe oder Reinnickel als Schweißzusatz verwendet, ist die Freisetzung von krebszerzeugendem Nickeloxid im Schweißrauch beim Lichtbogenhandschweißen geringer als beim MIG/MAG-Schweißen.
MIG/MAG-Schweißen mit Massivdraht ist dem MIG/MAG-Schweißen mit Fülldraht und dies wiederum dem Schweißen mit selbstschützendem Fülldraht vorzuziehen.

Technische Schutzmaßnahmen

Es sollten Impulschweißgeräte verwendet werden, da diese eine deutlich geringere Emissionsrate haben.
Das Schweißverfahren lässt sich mechanisieren, automatisieren oder Roboter gesteuert durchführen.
Enge Räume haben eine Abmessung (Länge, Breite, Höhe, Durchmesser) unter 2 m und haben keinen natürlichen Luftabzug (z.B. Schächte, Keller, Tanks, Doppelbödenzellen).
Beim Schweißen von hochlegierten Stählen ist eine Absaugung im Entstehungsbereich der Schadstoffe zu verwenden.
Absaugeinrichtungen mit beweglicher Erfassung müssen ständig entsprechend dem Arbeitsfortschritt nachgeführt werden.
Je nach Schweißaufgabe können in den Schweißerschutzschild/-helm oder den Brenner integrierte (auch angebaute) Absaugungen besonders sinnvoll sein, da z.B. letztere direkt an der Entstehungsstelle absaugen.
Absaugungs-Erfassungselemente mit Flansch sind effektiver als die konventionellen Trichterformen.
Die abgesaugte Luft darf nicht zurückgeführt werden. Es sei denn es werden bauartgeprüfte Schweißrauchabsauggeräte der Schweißrauchabscheideklasse W2 oder W3 verwendet.
Abgesaugte Luftmenge durch Frischluft ersetzen.
Die Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Gefahrstoffen sind nach BGR 121 regelmäßig zu werfen.
Die empfohlenen Schweißparameter sollten eingehalten werden, da z.B. eine höhere Stromstärke, ein größerer Durchmesser oder ein längerer Lichtbogen auch mehr Schadstoffe erzeugt.
Arbeitsplätze abschirmen, damit die Umgebung vor Strahlen geschützt wird; z.B. durch Vorhänge oder wenig reflektierende Stellwände.
Bei erhöhter elektrischer Gefährdung für gute Isolierung sorgen und nur entsprechend zugelassene Geräte einsetzen (s. BGR 500 Kap. 2.26, 3.23).

Organisatorische Maßnahmen

Betriebsanweisung: JA

Vorsorgeuntersuchungen: JA

Bei Exposition gegenüber Cr-VI und Nickel/Nickelverbindungen sind spezifische arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen während und auch bei Tätigkeitsende zu veranlassen oder anzubieten. Danach sind nachgehende Untersuchungen anzubieten.
Bei Exposition gegenüber Cadmium und Cadmiumverbindungen sind spezifische arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen während und auch bei Tätigkeitsende zu veranlassen oder anzubieten. Danach sind nachgehende Untersuchungen anzubieten.
Bei Exposition gegenüber Fluor und anorgan. Fluorverbindungen sind spezifische arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen während und auch bei Tätigkeitsende zu veranlassen oder anzubieten. Danach sind nachgehende Untersuchungen anzubieten.
Bei Exposition gegenüber Kohlenmonoxid sind spezifische arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen während und auch bei Tätigkeitsende zu veranlassen oder anzubieten. Danach sind nachgehende Untersuchungen anzubieten.
Wird eine Schweißrauchkonzentration von drei mg/m³ A-Staub nicht eingehalten, sind Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen. Ergibt die Gefährdungsbeurteilung, dass dieser Wert sicher eingehalten wird, besteht die Pflicht, diese anzubieten.
Soweit Atemschutz zu tragen ist (siehe persönliche Schutzmaßnahmen), sind entsprechende arbeitsmedizinische Untersuchungen zu veranlassen (bei Geräten der Gruppen 2 und 3; siehe BGR 190 Anhang 3) oder anzubieten (bei Geräten der Gruppe 1).

Beschäftigungsbeschränkungen: JA

Mit schweißtechnischen Arbeiten dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und mit den Einrichtungen und Verfahren vertraut sind.

Handhabung

Arbeitsposition so wählen, dass Schweißrauche nicht in den Atembereich gelangen können.
Bei Brand- und Explosionsgefahr sind alle kritischen Materialien, auch jene hinter Abdeckungen, vom Schweißen vollständig zu beseitigen.
Lässt sich die Brand- und Explosionsgefahr nicht vollständig beseitigen, ist eine schriftliche Schweißersubmis mit festgelegten Sicherheitsmaßnahmen (s. BGR 500 Kap. 2.26, 3.8.3) erforderlich.
Werden Tätigkeiten mit Gefahrstoffen von einem Beschäftigten alleine ausgeführt, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen festzulegen oder eine angemessene Aufsicht zu gewährleisten.

Persönliche Maßnahmen

Augenschutz: JA

Der Schweißer hat einen Schutzschild oder einen Schutzhelm mit Schweißerschutzfiltern nach DIN EN 169 zu verwenden.
Bei häufigem Zünden des Lichtbogens (kurze Nähte, Heften) sind Schweißerschutzfilter zu empfehlen, die sich selbsttätig verdunkeln.

Handschutz: JA

Beim Schweißen sind spezielle Lederstulpenhandschuhe zu verwenden.

Hautschutz: JA

Vorbeugenden Hautschutz mit UV Schutz verwenden.
Alle Körperteile sind beim Schweißen ausreichend zu bedecken.
Bei besonders intensiven Lichtbögen und/oder stark reflektierenden Wänden ist auch der Nacken des Schweißers z.B. durch ein Nackenleder zu schützen.

Atemschutz:

Kann eine ausreichende Be- und Entlüftung nicht sichergestellt werden (Grenzwertüberschreitung), ist Atemschutz zu tragen.
Es sind nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte, Frischluftzufuhr durch Druckluft) zu verwenden.
Das Tragen von Atemschutz darf keine ständige Maßnahme sein.

Körperschutz: JA

Arbeitsschutzanzug mit möglichst geringem Anteil leicht schmelzender Kunstfasern.
Bei intensiveren schweißtechnischen Arbeiten: Lederschürze.
Bei Arbeit unter erhöhter elektrischer Gefährdung isolierende Unterlage z.B. durch trockene Lederhose, Isoliematten und entsprechend zugelassene Geräte einsetzen!

Allgemeine Hygienemaßnahmen

Im Schweißbereich keine Lebensmittel aufbewahren sowie weder essen, trinken, schlafen noch rauchen!

> Neue Suche

Anwendungsbedingungen

> Allgemein

In engen Räumen, Behältern

Schweißen

> Hochlegierter Grundwerkstoff

Im Freien und in der Werkstatt

Schweißen

Hochlegierter Grundwerkstoff

> > 0,5 h /Schicht u. > 2 h /Woche

> < 0,5 h /Schicht u. < 2 h /Woche

Grundwerkst. hochleg., beschichtet/versch.

> > 0,5 h /Schicht u. > 2 h /Woche

> < 0,5 h /Schicht u. < 2 h /Woche

> Informationen zu dieser Auswahl

Downloads

Beurteilung/Maßnahmen

DOC

PDF

Betriebsanweisung

DOC

PDF

Lieferanten-Order

PDF

> Informationen zu dieser Auswahl

Produkt-/gruppe Beurteilung/Maßnahmen Betriebsanweisung



Fülldraht, hochlegiert

(Produkt-Code: MET FD 20)

Im Freien und in der Werkstatt; Schweißen; Hochlegierter Grundwerkstoff; > 0,5 h /Schicht u. > 2 h /Woche

Gefahren für Mensch und Umwelt

Einatmen der beim Schweißen entstehenden Rauche und Ultrafeinstäube kann zu Gesundheitsschäden insbesondere der Lunge führen.

Beim Schweißen mit hochlegierten Werkstoffen können krebserzeugende und erbgutverändernde Substanzen (Chromate, Nickeloxide) entstehen.

Beim Auftragsschweißen können zusätzlich krebserzeugende Cobalttoxide entstehen.

Die beim Schweißen entstehende Strahlung kann Augen und Haut schädigen.

Nickel-II-oxid, Chromat, kann zu Allergien führen.

Personen mit Nickel-II-oxid, Chromat-Allergie sollten keinen Kontakt mit diesem Stoff haben.

Kohlenmonoxid kann das Kind im Mutterleib schädigen

Krebserzeugende Wirkung von Ozon wird vermutet!

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Es sollten Impulsschweißgeräte verwendet werden, da beim Schweißen von hochlegierten Stählen ist eine Absaugung zu verwenden.

Absaugeinrichtungen mit beweglicher Erfassung müssen nachgeführt werden.

Je nach Schweißaufgabe können in den Schweißerschutzausrüstungen (angebaute) Absaugungen besonders sinnvoll sein, da diese die Schadstoffe absaugen.

Absaugungs-Erfassungselemente mit Flansch sind effizienter als ohne. Die abgesaugte Luft darf nicht zurückgeführt werden.

Bei Schweißrauchabsauggeräten der Schweißrauchabscheidungsart Absaugte Luftmenge durch Frischluft ersetzen.

Die empfohlenen Schweißparameter sollten eingehalten werden. Bei größerem Durchmesser oder ein längerer Lichtbogen auf kleineren Arbeitsplätze abschirmen, damit die Umgebung vor Strahlung geschützt wird.

Bei erhöhter elektrischer Gefährdung für gute Isolierung der Schweißgeräte einsetzen (s. BGR 500 Kap. 2.26, 3.23).

Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände und Gesicht mit Hautpflegemittel verwenden!

Beim Reinigen des Arbeitsbereiches Staubaufwirbelung vermeiden. Naßkehrmaschinen einsetzen.

Arbeitsposition so wählen, dass Schweißrauche nicht in die Augen beim Schweißen ist Atemschutz bereitzustellen.

Als ergänzende Maßnahme ist beim Schweißen in engen Räumen eingeschränktem Luftaustausch Atemschutz anzuwenden.

Es sind vorzugsweise belüftete Helme/Hauben mit Gesichtsschutz zu tragen.

Sind belüftete Helme/Hauben nicht einsetzbar, sind Masken zu tragen.

Es dürfen nur Geräte verwendet werden, bei denen das Filter verhindert wird.

Das Tragen von Atemschutz darf keine ständige Maßnahme sein.

Verhalten im Gefahrenfall

Produkt ist nicht brennbar.

Erste Hilfe

Betroffene Hautpartie sorgfältig mit Seife waschen.

Bei Verbrennungen Wunde steril abdecken und Arzt verständigen. Bei Frischluft!

Bei Stromeinwirkung Stromversorgung unterbrechen (Strom herausdrehen) und sofort Arzt verständigen.

Sachgerechte Entsorgung

Erstellt	GISMET, KK	12.1.09
Ergänzt		

GISMET Bestellvordruck zur Vorlage bei Ihrem Lieferanten:

Beschreibung der physikalisch/chemischen Charakteristika der ausgewählten Produktgruppe MET-FD 20

Produktgruppen-Code:

MET FD20

Name der Produktgruppe:

Fülldraht, hochlegiert

Zum Schweißen unter Schutzgas oder als selbstschützender Fülldraht.

Geläufige, auch veraltete Bezeichnungen der Produktgruppe:

Bestandteile:

Draht aus hochlegiertem Stahl, Kern gefüllt mit Pulver zur Bildung von Schlacke und (bei selbstschützenden Fülldrähten) Schutzgasen.

Hochlegierte Elektroden/Drähte/Stäbe enthalten mindestens 5 Gewichtsprozent Legierungselemente wie Chrom, Nickel, Mangan.

Flammpunkt:

N.A.

Kontakt:

VMBG

BGETF

Kooperationsstelle Hamburg, Klaus Kuhl, 040 2858-634, k.kuhl@kooperationsstelle-hh.de



Reinigung - Produktgruppen

Struktur:

- Wässrige Reiniger / Mittel
 - WR
- Lösemittel, Kohlenwasserstoff basiert
 - LK (Flammpkt., Aromaten-, Terpen-, Niedrigsieder-Gehalt, Druckgaspackung)
- Lösemittel, sauerstoffhaltig
 - LS: Alkohole, Ketone, ... (wie oben)
- Halogenierte Lösemittel
 - LH: Per, Tri, DCM, fluoridierte Lsem.



GISMET, Grundlagen Reinigung

■ Verwendete Dokumente

▶ Messungen:

TÜV Süddeutschland im Auftrag von IBS Scherer, Alll
Dauerpumpbetrieb, 2000, Gr. 1: 18 - 30 ppm (200 ppm),
Gr 2: 23 ppm (70 ppm)

▶ SDBs

▶ BGR 231 Schutzmaßnahmenkonzept für Spritzlackierarbeiten -
Lackaerosole (S. 5: beinhaltet auch einen wirksamen Schutz
vor organischen Lösemitteln)

▶ BGR 157 Fahrzeuginstandhaltung (Verbot von AI Reinigern
mit bestimmten Ausnahmen, 5 Liter Grenze)

▶ BIA 120 280 Terpene

▶ „Reinigen und Entfetten“ - MMBG

▶ Gefährdungsbeurteilungen - Vorlagen von BGn

▶ GISBAU, GESTIS

▶ LV 24, LASI, Siebdruck

■ Expertise

▶ Dr. Hohmann, Hr. Fendler, Hr. Pfeiffer



GISMET II, Grundlagen E-Schweißen



■ Dokumente

- ▶ BGR 500 etc., BGI, LASI 42, TRGS 528
- ▶ SDB

■ Experten (u.a.)


- ▶ Hr. Sönke Bock, Hr. Dipl.-Ing. Herbert Müller-Wilderink
- ▶ Fr. Dipl.-Ing. Vilia Spiegel-Ciobanu, BG Metall Nord Süd
- ▶ Verband der Elektrodenhersteller
- ▶ Herr Goebel, BGIA,
- ▶ Herr Wehde, LASI

■ Ergebnis

- ▶ Zwölf Produktgruppen mit je 6 Anwendungsbedingungen wurden eingerichtet (jeweils niedriglegiert / hochlegiert)
- ▶ Informationen von zwei Produktgruppen mit Fr. Spiegel-Ciobanu durchgesprochen



Gefahrstoffe im Metall Sektor

-  ■ Reinigen, Strahlen, Entlacken
- Bearbeiten
 - KSS, Schneid-, Ziehöle, Schleifmittel, Reißprüfung, ...
- Wärmebehandlung
- Fügen, thermisches Trennen
 - Klebstoffe, Lote, Flussmittel, Schweißbrauche, ...
- Beschichten
 - Galvanisieren, Chromatieren, Lackieren, ...
- Werkstoffe
 - Laminieren, ...
- Rauche, Stäube, Gase
 - DME, Asbest, Holzstaub, ...
- Abfälle

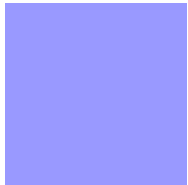


Ausblick

- - Neue Produktgruppen
 - Aktualisierungen
 - GHS, REACH, RCP-Methode (reciprocal calculation-based procedure)
 - Herstellerverbände
 - Aktuelle SDB
 - Konkrete Einbindung bei Produktgruppen
 - Bisheriges Konzept
 - BGn führen GISMET weiter
 - Ergänzung KSS
 - Freischaltung etwa Mitte nächsten Jahres



GISMET



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit
und Ihre Beiträge !