

Sicherheitsdatenblatt METALLO_FUSO OTTONE



Sicherheitsdatenblatt vom 8/2/2018, version 1

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: METALLO_FUSO OTTONE

Handelscode: N357920

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

Empfohlene Verwendung:

Additiv

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

NOVACOLOR S.R.L

Via U. Aldrovandi, 10

47122 Forlì (FC) - ITALIEN -

Tel. +39 0543 401840

Fax. +39 0543 414585

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

reach@novacolor.biz

1.4. Notrufnummer

Technische Informationen: NOVACOLOR SRL +39 0543 401840 (Montag – Freitag 8.00-12.00 ; 13.30-17.30)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:

⚠ Achtung, Acute Tox. 4, Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

☠ Achtung, Aquatic Acute 1, Sehr giftig für Wasserorganismen.

☠ Aquatic Chronic 2, Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Achtung

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/... anrufen.

P501 Inhalt / Behälter zuführen gemäß nationaler Gesetzgebung.

Spezielle Vorschriften:

Keine

Enthält

Sicherheitsdatenblatt METALLO_FUSO OTTONE

Kupfer

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:
Keine

2.3. Sonstige Gefahren

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
>= 70% - < 80%	Kupfer	CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6 REACH No.: 01-2119480154-42-XXXX	⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10. ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 M=10.
>= 30% - < 40%	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	Index-Nummer: 030-002-00-7 CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3 REACH No.: 01-2119467174-37-XXXX	⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

Keine

Sicherheitsdatenblatt

METALLO_FUSO OTTONE

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
Wasser
Kohlendioxid (CO₂).
Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:
Keine besonderen Einschränkungen.
- 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.
Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.
- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Geeignete Atemgeräte verwenden.
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.
Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit reichlich Wasser waschen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.
Unverträgliche Werkstoffe:
Kein spezifischer.
Angaben zu den Lagerräumen:
Ausreichende Belüftung der Räume.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen
Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1. Zu überwachende Parameter
Kupfer - CAS: 7440-50-8

N357920/1

Seite Nr. 3 von 9

Sicherheitsdatenblatt

METALLO_FUSO OTTONE

- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 0.2 mg/m³ - Anmerkungen: Fume, as Cu. Irr, GI, metal fume fever

- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m³ - Anmerkungen: Dusts and mists, as Cu. Irr, GI, metal fume fever

DNEL-Expositionsgrenzwerte

Kupfer - CAS: 7440-50-8

Arbeitnehmer Gewerbe: 273 mg/kg - Verbraucher: 273 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/m³ - Verbraucher: 20 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 137 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) - CAS: 7440-66-6

Arbeitnehmer Gewerbe: 5 mg/m³ - Verbraucher: 2.5 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 83 mg/kg - Verbraucher: 83 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 0.83 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

Kupfer - CAS: 7440-50-8

Target: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 65.5 mg/kg

Target: Süßwasser - Wert: 0.0078 mg/l

Target: Flußsediment - Wert: 87 mg/kg

Target: Meerwasser - Wert: 0.0052 mg/l

Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 676 mg/kg

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) - CAS: 7440-66-6

Target: Süßwasser - Wert: 0.0206 mg/l

Target: Flußsediment - Wert: 117.8 mg/kg

Target: Meerwasser - Wert: 0.0061 mg/l

Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 56.5 mg/kg

Target: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 35.6 mg/kg

Target: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 0.052 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten.

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, die einen vollständigen Schutz garantieren, z.B. aus PVC, Neopren oder Gummi.

Atemschutz:

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Pulver
Farbe:	Gold
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	N.A.

Sicherheitsdatenblatt

METALLO_FUSO OTTONE

pH:	N.A.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Cu 1083 °C; Zn 415 °C
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall:	N.A.
Entzündbarkeit Festkörper/Gas:	N.A.
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt:	N.A.
Dampfdichte:	N.A.
Flammpunkt:	N.A.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	N.A.
Dampfdruck:	N.A.
Dichtezahl:	8.5 - 8.8 g/cm ³ 20°C
Löslichkeit in Öl:	N.A.
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	N.A.
Selbstentzündungstemperatur:	N.A.
Zerfalltemperatur:	N.A.
Viskosität:	N.A.
Explosionsgrenzen:	N.A.
Oxidierende Eigenschaften:	N.A.
9.2. Sonstige Angaben	
Mischbarkeit:	N.A.
Fettlöslichkeit:	N.A.
Leitfähigkeit:	N.A.
Typische Eigenschaften der Stoffgruppen:	N.A.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Kann unter Einwirkung von Azo-, Diazo- und Hydrazinverbindungen giftige Gase bilden.
Kann sich unter Einwirkung von Mineralsäuren, Mercaptanen und weiteren organischen Sulfiden, starken Oxydationsmitteln entzünden.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien
Keine spezifische.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Toxikologische Informationen zum Produkt:
METALLO_FUSO OTTONE
 - a) akute Toxizität
Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4 H302
 - b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
 - c) schwere Augenschädigung/-reizung
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
 - d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
 - e) Keimzell-Mutagenität
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden

Sicherheitsdatenblatt METALLO_FUSO OTTONE

- f) Karzinogenität
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
- g) Reproduktionstoxizität
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden
- j) Aspirationsgefahr
Nicht klassifiziert
Keine Daten vorhanden

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Kupfer - CAS: 7440-50-8

a) akute Toxizität:

Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Staub - Spezies: Ratte 5.41 mg/kg - Laufzeit: 4h

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) - CAS: 7440-66-6

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte 5.41 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

METALLO_FUSO OTTONE

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Acute 1 - H400; Aquatic Chronic 2 - H411

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

N.A.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR-UN-Nummer: 3077

IATA-Un-Nummer: 3077

IMDG-Un Nummer: 3077

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: col15

IATA-Technische Bezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S.

Sicherheitsdatenblatt METALLO_FUSO OTTONE

IMDG-Technische Bezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
SOLID, N.O.S.

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 9
ADR-Label: 9
ADR - Gefahrunummer: 90
IATA-Klasse: 9
IATA-Label: 9
IMDG-Klasse: 9

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III
IATA-Verpackungsgruppe: III
IMDG-Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren

ADR-Umweltbelastung: Ja
Meeresschadstoff: Meeresschadstoff
Wichtigster toxischer Bestandteil: Kupfer

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR-Tunnelbeschränkungscode: (E)
IATA-Passagierflugzeug: 956
IATA-Frachtflugzeug: 956
limited quantity: 5 kg
IMDG-EMS: F-A ,S-F

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code N.A.

ADR: Special provision 375

IMDG: Special provision 37-14

IATA: Special provision A197

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) 2015/830

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Keine Beschränkung.

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Keine Beschränkung.

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Sicherheitsdatenblatt METALLO_FUSO OTTONE

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):
Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1
Das Produkt gehört zur Kategorie: E1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4, H302	Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1, H400	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes
Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft
SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte
Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

Sicherheitsdatenblatt METALLO_FUSO OTTONE

DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse