



SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Wichtige Hinweise *** Dieses Sicherheitsdatenblatt darf ausschließlich von HP für HP Original-Produkte verwendet werden. Jedwede nicht genehmigte Verwendung dieses Sicherheitsdatenblattes ist streng untersagt und kann rechtliche Schritte durch HP zur Folge haben. ***

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs HP Color LaserJet Q5952A-AC Druckpatrone Gelb

Registrierungsnummer -

Synonyme Keine.

Ausgabedatum 25-01-2013

Überarbeitungsnummer 07

Datum der Überarbeitung 27-06-2020

Datum des Inkrafttretens 23-06-2020

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

Identifizierte Verwendungen Bei diesem Produkt handelt es sich um ein gelbes Tonerpräparat, das in Druckern der Serie HP Color LaserJet 4700 verwendet wird.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hydrus Holding S.C.A.
Vegacenter, 75 Parc d activite Capellen, 1st Floor
Gasperich, Luxembourg L-8308

Telefonnummer +352 4992 6200

HP Inc. Rufnummer für Gesundheitsfragen

(Innerhalb der USA gebührenfrei) 1-800-457-4209

(Direkt) 1-760-710-0048

HP Inc. Rufnummer für Kundenfragen

(Innerhalb der USA gebührenfrei) 1-800-474-6836

(Direkt) 1-208-323-2551

E-Mail: hpcustomer.inquiries@hp.com

1.4 Notrufnummer +32 70 145 245

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß Verordnung (EG) 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält: Amorphe Kieselsäure, Pigment, Styrolacrylatcopolymer, Wachs

Gefahrenpiktogramme Keine.

Signalwort Keine.

Gefahrenhinweise Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung.

Sicherheitshinweise

Prävention Steht nicht zur Verfügung.

Reaktion Steht nicht zur Verfügung.

Lagerung Steht nicht zur Verfügung.

Entsorgung Steht nicht zur Verfügung.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett Keine.

2.3. Sonstige Gefahren Keine der weiteren Komponenten in dieser Zubereitung wurde nach den Richtlinien von ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP oder OSHA als Karzinogen eingestuft. In dieser Zubereitung sind keine Komponenten enthalten, die nach der Verordnung (EG) 1907/2006 als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) eingestuft werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Styrolacrylatcopolymer	<85	Geschäftsgeheimnis -	-	-	
Einstufung:	-				
Wachs	<15	Geschäftsgeheimnis -	-	-	
Einstufung:	-				
Pigment	<5	Geschäftsgeheimnis -	-	-	
Einstufung:	-				
Amorphe Kieselsäure	<2	7631-86-9 231-545-4	01-2119379499-16-xxxx	-	
Einstufung:	-				

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben Steht nicht zur Verfügung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** Person sofort an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe holen.
- Hautkontakt** Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser und einer milden Seife waschen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe holen.
- Augenkontakt** Auge nicht reiben. Sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich sauberem, warmem Wasser ausspülen, bis alle Partikel entfernt sind. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe holen.
- Verschlucken** Mund mit Wasser ausspülen. Ein bis zwei Gläser Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Steht nicht zur Verfügung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren Steht nicht zur Verfügung.

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** CO₂, Wasser oder Trockenlöschmittel
- Ungeeignete Löschmittel** Unbekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Tonermaterial kann, wie die meisten organischen, in Pulverform vorliegenden Materialien, bei feiner Verteilung in der Luft, explosive Staub-Luft-Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Steht nicht zur Verfügung.
- Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung** Ein Brand im Drucker soll wie ein Feuer in der Elektrik behandelt werden.

Besondere Löschhinweise Nicht angegeben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	Die Bildung und Ansammlung von Staub minimieren.
Einsatzkräfte	Steht nicht zur Verfügung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Siehe auch Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Material langsam aufsaugen oder in einen verschließbaren Behälter kehren. Verbleibende Reste mit einem feuchten Tuch aufwischen oder aufsaugen. Bei Verwendung eines Staubsaugers muss der Motor staubexplosionssicher sein. Feines Pulver kann explosive Staub-Luft-Gemische bilden. Entsorgung gemäß den entsprechenden behördlichen Bestimmungen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Einatmen von Staub sowie Haut- und Augenkontakt sind zu vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Vor übermäßiger Hitze, Funken und offenen Flammen schützen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Stets fest verschlossen und trocken aufbewahren. Bei Zimmertemperatur aufbewahren. Von starken Oxidationsmitteln entfernt aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Expositionsgrenzen angegeben.

Biologische Grenzwerte Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

Empfohlene Überwachungsverfahren Steht nicht zur Verfügung.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL) Steht nicht zur Verfügung.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs) Steht nicht zur Verfügung.

Expositionsrichtlinien , 5 mg/m³ (einatembarer Anteil)
, 3 mg/m³ (lungengängige Partikel)
Amorphes Silizium: USA OSHA (TWA/PEL): 20 mppcf 80 (mg/m³)/%SiO₂, ACGIH (TWA/TLV): 10 mg/m³
TRGS 900 (Luftgrenzwert) - 10 mg/m³ (einatembare Partikel), 3 mg/m³ (alveolengängiger Anteil)
UK WEL: 10 mg/m³ (lungengängiger Staub), 5 mg/m³ (einatembarer Staub)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben Unter normalen Nutzungsbedingungen ist das Tragen eines Atemschutzes nicht erforderlich.

Augen-/Gesichtsschutz Steht nicht zur Verfügung.

Hautschutz

- Handschutz Steht nicht zur Verfügung.

- Sonstige Steht nicht zur Verfügung.

Schutzmaßnahmen

Atemschutz Steht nicht zur Verfügung.

Thermische Gefahren Steht nicht zur Verfügung.

Hygienemaßnahmen Steht nicht zur Verfügung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Feines Pulver
Aggregatzustand	Feststoff.
Form	Feststoff
Farbe	Gelb
Geruch	Leichter Plastikgeruch
Geruchsschwelle	Steht nicht zur Verfügung.
pH-Wert	Entfällt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Steht nicht zur Verfügung.
Siedebeginn und Siedebereich	Entfällt
Flammpunkt	Entfällt
Verdampfungsgeschwindigkeit	Entfällt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Steht nicht zur Verfügung.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht entflammbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Steht nicht zur Verfügung.
Dampfdruck	Entfällt
Dampfdichte	Entfällt
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit (in Wasser)	In Wasser vernachlässigbar. Teilweise löslich in Toluol und Xylol.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Steht nicht zur Verfügung.
Selbstentzündungstemperatur	Entfällt
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	Entfällt
Explosive Eigenschaften	Steht nicht zur Verfügung.
Oxidierende Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
9.2. Sonstige Angaben	
% Anteil flüchtiger Stoffe	0 % geschätzt
Erweichungspunkt	100 - 150 °C (212 - 302 °F)
Spezifisches Gewicht	1 - 1.2

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Steht nicht zur Verfügung.
10.2. Chemische Stabilität	Unter normalen Lagerbedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Tritt nicht auf.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Belichtungstrommel: Lichteinwirkung
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben Steht nicht zur Verfügung.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen	Bei normalem bestimmungsgemäßem Gebrauch ist dieses Material voraussichtlich nicht schädlich beim Einatmen.
Hautkontakt	Hautkontakt kann zu leichten Reizungen führen.
Augenkontakt	Augenkontakt kann zu leichten Reizungen führen.

Verschlucken	Verschlucken wird nicht als möglicher Weg für Exposition angesehen.
Symptome	Steht nicht zur Verfügung.
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
Akute Toxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Negativ; keine Hinweise auf mögliche Mutagenität (Ames-Test: Salmonella typhimurium) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Steht nicht zur Verfügung.
Sonstige Angaben	Für diese bestimmte Mischung sind keine Daten zur Toxizität verfügbar Informationen zu möglichen Gesundheitsschäden finden Sie in Abschnitt 2, Erste-Hilfe-Maßnahmen werden in Abschnitt 4 beschrieben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität LL50: > 1000 mg/l, Regenbogenforelle, 96.00 Stunden

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Q5952A-AC		
Wasser- Fische	LL50 Regenbogenforelle	> 1000 mg/l, 96 Stunden
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Steht nicht zur Verfügung.	
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Steht nicht zur Verfügung.	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)	Steht nicht zur Verfügung.	
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Steht nicht zur Verfügung.	
12.4. Mobilität im Boden	Steht nicht zur Verfügung.	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.	
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Steht nicht zur Verfügung.	

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall	Steht nicht zur Verfügung.
Kontaminiertes Verpackungsmaterial	Steht nicht zur Verfügung.
EU Abfallcode	Steht nicht zur Verfügung.
Entsorgungsmethoden / Informationen	Tonercassette nicht zerschneiden, außer bei Vorbeugungsmaßnahmen gegen eine Staubexplosion. Fein zerstäubte Partikel können explosive Luft-Staub-Gemische verursachen. Entsorgung gemäß den entsprechenden behördlichen Bestimmungen. Durch das HP Planet Partners (trademark) Recyclingprogramm für Verbrauchsmaterialien ist ein einfaches und bequemes Recycling von Original HP Verbrauchsmaterialien für Inkjet- und LaserJet-Drucker möglich. Weitere Informationen zu diesem Programm und zu landesspezifischen Regelungen finden Sie unter http://www.hp.com/recycle .

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Weitere Information Kein Gefahrgut laut DOT, IATA, ADR, IMDG oder RID.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

Nicht eingetragen.

Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

Nicht eingetragen.

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere EU Vorschriften

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere Verordnungen

Alle chemischen Substanzen in diesem HP Produkt sind gemäß den Gesetzen zur Kennzeichnung von chemischen Substanzen in folgenden Ländern gelistet oder von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen: USA(TSCA), EU (EINECS/ELINCS), Schweiz, Kanada (DSL/NDL), Australien, Japan, Philippinen, Südkorea, Neuseeland und China.

Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Vorgaben der Verordnung (EU) 2015/830. Die Einstufung folgt der jeweils gültigen Fassung der Verordnung (EG) 1272/2008.

Nationale Vorschriften

Steht nicht zur Verfügung.

15.2.

Siehe gegebenenfalls die beiliegenden SUMI- oder GEIS-Dokumente.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Referenzen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 bezüglich der Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH) und Errichtung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe (REACH).

Verordnung (EU) 2015/830 vom 28. Mai 2015 ergänzend zu Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 zur Klassifizierung, Etikettierung und Verpackung von Gemische sowie Änderungen (CLP).

Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Gefahrenhinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben	Keine.
Angaben zur Revision	Keine.
Schulungsinformationen	Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.
Haftungsausschluss	Dieses Sicherheitsdatenblatt wird den Kunden von der HP unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Daten entsprechen dem aktuellen Wissensstand der HP zum Zeitpunkt der Herausgabe. Aus diesem Datenblatt kann keine Garantie bestimmter Eigenschaften der beschriebenen Produkte oder Eignung dieser Produkte für bestimmte Anwendungen abgeleitet werden. Dieses Dokument wurde gemäß den in Abschnitt 1 angeführten gesetzlichen Regelungen erstellt und entspricht u. U. nicht den rechtlichen Bestimmungen in anderen Ländern.

Dieses Sicherheitsdatenblatt (SDB) bezieht sich ausschließlich auf im Umfang von Tintenlieferungen von HP enthaltene Original-Tinten (-Toner) von HP. Sollte Ihnen unser SDB mit einer Lieferung nachgefüllter, aufgearbeiteter, kompatibler oder sonstiger nicht unmittelbar von HP stammender Tinten (Toner) zugegangen sein, seien Sie sich bitte darüber im Klaren, dass die darin enthaltenen Angaben sich nicht auf derartige Erzeugnisse beziehen und zwischen den Angaben in diesem SDB und den Sicherheitshinweisen zu dem von Ihnen erworbenen Erzeugnis erhebliche Abweichungen bestehen können. Setzen Sie sich bitte mit dem Verkäufer der nachgefüllten, aufgearbeiteten oder kompatiblen Betriebsmittel in Verbindung, um zutreffende Angaben unter anderem zu persönlichen Schutzausrüstungen (PSA), Gefahren bei Berührung sowie Anweisungen für den sicheren Umgang zu erhalten. Nachgefüllte, aufgearbeitete oder kompatible Betriebsmittel werden von HP nicht zur Aufbereitung zurückgenommen.

Erklärung der Abkürzungen

ACGIH	Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker
CAS	U.S. "Chemical Abstracts Service"
CERCLA	Umfassendes Umwelt-Antwortschreiben.Ausgleichszahlungs- und Haftungs-Akt.
CFR	Code von Bundesverordnungen
COC	Offener Tiegel nach Cleveland
DOT	Transportabteilung
EPCRA	Notfallmaßnahmenplanung und "Community Right-to Know Act"
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
NIOSH	Staatliches Institut für Arbeitsschutz
NTP	Nationales Toxikologieprogramm (National Toxicology Program)
OSHA	Arbeitsschutzverwaltung
PEL	Zulässiger Expositionsgrenzwert
RCRA	Gesetz zur Erhaltung und Wiedergewinnung von Bodenschätzen
REC	Empfohlen
REL	Empfohlener Expositionsgrenzwert
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986
Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	Grenzwert bei kurzfristiger Exposition
TCLP	Auslaugverfahren: Toxicity Characteristics Leaching Procedure
MAK	Schwellenwert
TSCA	Verordnung über die Kontrolle von Giftstoffen
VOC	Flüchtige Organische Bestandteile