



Safety Data Sheet

Table of contents

CN704Series[LM][2]-SDS_GERMANY-German-53.pdf

CN704Series[M][2]-SDS_GERMANY-German-46.pdf



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 CN704Series[LM][2]
Registrierungsnummer -
Synonyme Keine.
Ausgabedatum 05-06-2015
Überarbeitungsnummer 07
Datum der Überarbeitung 20-11-2020
Datum des Inkrafttretens 19-06-2020

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

Identifizierte Verwendungen Tintenstrahldruck.
Verwendungen, von denen abgeraten wird Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HP Deutschland GmbH
Schickardstrasse 32
71034 Böblingen
Deutschland
Telefonnummer + 49 7031 - 450 7000

HP Inc. Rufnummer für Gesundheitsfragen (Innerhalb der USA gebührenfrei)

(Direkt) 1-800-457-4209

HP Inc. Rufnummer für Kundenfragen (Innerhalb der USA gebührenfrei)

(Direkt) 1-800-474-6836

(Direkt) 1-208-323-2551

E-Mail: hpcustomer.inquiries@hp.com

1.4 Notrufnummer +49 (0) 89 1 92 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

2-Pyrrolidon: Spezifische Konzentrationsgrenzen, Reproduktionstoxizität Kategorie 1B, Fruchtbarkeit oder das ungeborene Kind 3 %. Mischung Klassifizierungsschwellenwert basierend auf Daten zur Entwicklungstoxizität bei Tieren. In einer Tierstudie wurden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sexualfunktion oder eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit festgestellt. Siehe Abschnitt 11.

Gesundheitsgefahren

Reproduktionstoxizität (Fertilität, Kind im Mutterleib) Kategorie 1B

H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Enthält: 2-Pyrrolidon

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H360

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P202

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Reaktion

P308 + P313

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501

Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Enthält Benzisothiazolon. Kann eine allergische Reaktion auslösen.

2.3. Sonstige Gefahren

Für diese bestimmte Mischung sind keine Daten zur Toxizität verfügbar.

Eine übermäßige Exposition kann durch Kontakte mit der Haut oder den Augen erfolgen. Bei normaler Handhabung ist keine Exposition durch Einatmen von Dämpfen oder Verschlucken zu erwarten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Wasser	60-70	7732-18-5 231-791-2	-	-	
Einstufung:	-				
2-Pyrrolidon	<20	616-45-5 210-483-1	01-2119475471-37-XXXX	-	
Einstufung:	Eye Irrit. 2;H319, Repr. 1B;H360				
3-Benzisothiazolinon	<0.05	2634-33-5 220-120-9	01-2120761540-60-XXXX	613-088-00-6	
Einstufung:	Acute Tox. 4;H302, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Dam. 1;H318, Aquatic Acute 1;H400				

Weitere Kommentare

Diese Tinte enthält eine wässrige Tintenlösung.

2-Pyrrolidon: Spezifische Konzentrationsgrenze 3 %. Mischung Klassifizierungsschwellenwert basierend auf Daten zur Entwicklungstoxizität bei Tieren. In einer Tierstudie wurden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sexualfunktion oder eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit festgestellt. Siehe Abschnitt 11.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Steht nicht zur Verfügung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person an die frische Luft bringen. Falls Symptome andauern sollten, ist ärztliche Hilfe aufzusuchen.

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. Falls die Reizung andauern sollte, suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Verschlucken

Bei Verschlucken einer größeren Menge ärztliche Hilfe holen.

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 Trockenchemikalie, CO₂, Wassersprühnebel oder regulärer Schaum.

Ungeeignete Löschmittel Unbekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Steht nicht zur Verfügung.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Steht nicht zur Verfügung.

Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung Steht nicht zur Verfügung.

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 Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

Einsatzkräfte Steht nicht zur Verfügung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit einem reaktionsträgen Absorptionsmittel, wie trockenem Ton, Sand oder Diatomeenerde oder kommerziellen Sorptionsmitteln absorbieren oder mit Hilfe von Pumpen absaugen. Material langsam aufsaugen oder in einen verschließbaren Behälter kehren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor extremer Hitze oder Kälte schützen.

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)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)	Arbeiter	Dermal	277 mg/kg bw/d	Systemische, akute Kurzeit
		Dermal	10 mg/kg bw/d	Systemische Langzeit
	Verbraucher	Einatmen	57.8 mg/m ³	Systemische Langzeit
		Dermal	6 mg/kg bw/d	Systemische Langzeit
		Dermal	167 mg/kg bw/d	Systemische, akute Kurzeit

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
		Einatmen	17.1 mg/m ³	Systemische Langzeit
		Oral	5.2 mg/kg bw/d	Systemische Langzeit
		Oral	33.3 mg/kg bw/d	Systemische, akute Kurzzeit
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)				
Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)	Entfällt	Boden	0.0612 mg/kg	
		Meerwasser	0.05 mg/l	
		Periodisch	0.5 mg/l	Freigaben
		Sediment	0.4205 mg/kg	Süßwasser
		STP (Abwasserklär- anlage)	10 mg/l	Abwasserreinigungsstatio- n
		Süßwasser	0.5 mg/l	

Expositionsrichtlinien Für dieses Produkt gibt es keine Expositionsgrenzwerte.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Steht nicht zur Verfügung.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben Steht nicht zur Verfügung.

Augen-/Gesichtsschutz Steht nicht zur Verfügung.

Hautschutz

- Handschutz Steht nicht zur Verfügung.

- Sonstige Schutzkleidung tragen, um Augen- und Hautkontakt so weit wie möglich zu vermeiden.

Schutzmaßnahmen

Atemschutz Steht nicht zur Verfügung.

Thermische Gefahren Steht nicht zur Verfügung.

Hygienemaßnahmen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Aggregatzustand Flüssigkeit.

Form Steht nicht zur Verfügung.

Farbe Helles magenta

Geruch Steht nicht zur Verfügung.

Geruchsschwelle Steht nicht zur Verfügung.

pH-Wert 9

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Steht nicht zur Verfügung.

Siedebeginn und Siedebereich Steht nicht zur Verfügung.

Flammpunkt > 110.0 °C (> 230.0 °F) Geschlossener Tiegel nach Pensky-Martens

Verdampfungsgeschwindigkeit Steht nicht zur Verfügung.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Steht nicht zur Verfügung.

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Steht nicht zur Verfügung.

Entzündbarkeitsgrenze (%)

Obere Steht nicht zur Verfügung.

Entzündbarkeitsgrenze (%)

Dampfdruck Steht nicht zur Verfügung.

Dampfdichte Steht nicht zur Verfügung.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit (in Wasser) Steht nicht zur Verfügung.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Steht nicht zur Verfügung.
Selbstentzündungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	Steht nicht zur Verfügung.
Explosive Eigenschaften	Steht nicht zur Verfügung.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Spezifisches Gewicht	1.03 k/L
VOC	253 g/l (Determined by EPA Method 24)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Steht nicht zur Verfügung.
10.2. Chemische Stabilität	Unter empfohlenen Lagerbedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unbekannt.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Steht nicht zur Verfügung.
10.5. Unverträgliche Materialien	Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei Zersetzung dieses Produkts können Stickoxid-, Kohlenmonoxid-, Kohlendioxid- und/oder niedermolekulare Kohlenwasserstoff-Dämpfe entstehen., Fluorierte Kohlenwasserstoffe und Fluorwasserstoff.

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	Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

Symptome Steht nicht zur Verfügung.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
--------------------	----------------	-----------------------

2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)

Akut

Oral

LD50

Ratte

> 5000 mg/kg

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.
Gemäß OECD 405 nicht als Reizstoff eingestuft.

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 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Negativ; keine Hinweise auf mögliche Mutagenität (Ames-Test: Salmonella typhimurium)

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

2-Pyrrolidon: Bei dieser Komponente traten Entwicklungsauswirkungen nur bei hohen Dosen auf, die für trächtige Testtiere toxisch waren (OECD-Prüfrichtlinie 414: Pränatale Entwicklungstoxizitätsstudie). Es wird nicht erwartet, dass die Aufnahme durch Menschen in kleinen Dosen eine Entwicklungstoxizität verursacht. Diese Komponente zeigte in einer Tierstudie keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sexualfunktion oder eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit (OECD-Prüfrichtlinie 443: Erweiterte Eingenerationen-Prüfung auf Reproduktionstoxizität).

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 Keine Information verfügbar.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
CN704Series[LM][2] Wasser- Akut Fische	LC50	Fettkopfelritze (Pimephales promelas) > 750 mg/l, 96 Stunden
Komponenten	Spezies	Testergebnisse

2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5) Wasser- Crustacea	EC50	Wasserfloh (Daphnia pulex (Wasserfloh)) 13.21 mg/l, 48 Stunden
---	------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Steht nicht zur Verfügung.

12.3. Steht nicht zur Verfügung.

Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

2-Pyrrolidon -0.85

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 Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Abfallmaterial ist in Übereinstimmung mit örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften sowie entsprechenden Bestimmungen auf Provinzebene zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

DOT

UN-Nummer Steht nicht zur Verfügung.

Ordnungsgemäße Nicht geregelt

UN-Versandbezeichnung

Transportgefahrenklassen

Klasse Steht nicht zur Verfügung.

Nebengefahren -

Verpackungsgruppe Steht nicht zur Verfügung.

Umweltgefahren

Meeresschadstoff Nein

Besondere Steht nicht zur Verfügung.

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

IATA

UN-Nummer	Steht nicht zur Verfügung.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht geregelt
Transportgefahrenklassen	
Klasse	Steht nicht zur Verfügung.
Nebengefahren	-
Verpackungsgruppe	Steht nicht zur Verfügung.
Umweltgefahren	Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Steht nicht zur Verfügung.

IMDG

UN-Nummer	Steht nicht zur Verfügung.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht geregelt
Transportgefahrenklassen	
Klasse	Steht nicht zur Verfügung.
Nebengefahren	-
Verpackungsgruppe	Steht nicht zur Verfügung.
Transportgefahrenklassen	
Meeresschadstoff	Nein
EmS	Steht nicht zur Verfügung.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Steht nicht zur Verfügung.

ADR

UN-Nummer	Steht nicht zur Verfügung.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht geregelt
Transportgefahrenklassen	
Klasse	Steht nicht zur Verfügung.
Nebengefahren	-
Gefahr Nr. (ADR)	Steht nicht zur Verfügung.
Tunnelbeschränkungscode	Steht nicht zur Verfügung.
Verpackungsgruppe	Steht nicht zur Verfügung.
Umweltgefahren	Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Steht nicht zur Verfügung.

Weitere Information

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

Beförderung als Massengut gemäß Anhang II MARPOL 73/78 und der IBC-Sicherheitsvorschrift:
Nicht anwendbar.

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.

Spezifische Bestimmungen: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, sowie der Richtlinie 76/769/EWG und der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (in der geänderten Version OJ L (Amtsblatt der Europäischen Union) 396 vom 29.05.2007, Seite 3, mit weiteren Aufhebungen und Änderungen).

Nationale Vorschriften

Steht nicht zur Verfügung.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

AwSV

WGK2

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 ausgedruckte Gefahrenhinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Angaben zur Revision
Schulungsinformationen
Haftungsausschluss

1. Produkt- und Firmenidentifikation : Alternative Handelsbezeichnungen

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

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

Safe Use of Mixture Information (SUMI)

Informationen zur sicheren Nutzung von Mischungen (SUMI)

Tinte auf Wasserbasis: WB01 *German*

Haftungsausschluss

Dieses SUMI ist ein allgemeines Dokument zur Vermittlung sicherer Anwendungspraktiken im Rahmen der REACH-Verpflichtung. Dieses Dokument bezieht sich nur auf Bedingungen zur sicheren Nutzung und ist nicht produktspezifisch. Durch Hinzufügen dieses SUMI zu einem bestimmten Produkt-SDS erklärt der Einführer/Formulierer, dass die Mischung durch Befolgen der untenstehenden Anweisungen sicher verwendet werden kann. Gemäß Gesetzen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ist der Arbeitgeber für die Vermittlung relevanter Gebrauchsinformationen an Mitarbeiter verantwortlich. Bei der Ausarbeitung von Arbeitsplatzanweisungen für Mitarbeiter sollten SUMI-Blätter stets in Kombination mit dem SDS und dem Produktetikett erwogen werden. Die Werte Derived No Effect Levels (DNEL) und Predicted No Effect Concentration (PNEC), die von der Stoffsicherheitsbewertung (Chemical Safety Assessment, CSA) abgeleitet werden, werden in Abschnitt 8 des SDS aufgeführt.

Die REACH-Registrierungsnummer vervollständigt gegebenenfalls ein erweitertes Produkt-SDS.

Betriebsbedingungen

Maximale Dauer	Bis zu 8 Stunden pro Tag
Häufigkeit der Exposition	< 240 Tage pro Jahr
Prozessbedingungen	Deckt Nutzung bei Umgebungstemperaturen ab. In Bereichen, in denen der Druck ausgeführt wird, muss eine angemessene Lüftung bereitgestellt werden. Der ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2013 stellt Richtlinien zur Sicherstellung einer akzeptablen Luftqualität am Arbeitsplatz bereit. Direkten Kontakt vermeiden. Führen Sie regelmäßig eine Reinigung der Anlagen und des Arbeitsbereichs durch. Gewährleisten Sie eine Beaufsichtigung, um zu prüfen, dass Risikomanagementmaßnahmen implementiert und korrekt verwendet sowie Betriebsbedingungen befolgt werden.

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen im Bezug auf persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und Gesundheitsprüfung	Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit Seitenblenden (oder eine vollständig absiegelnde Schutzbrille), falls ein Spritzrisiko besteht. Tragen Sie geeignete Chemikalienschutzhandschuhe, siehe Abschnitt 8 des SDS. Tragen Sie geeignete Chemikalienschutzkleidung. Tragen Sie im Falle unzureichender Belüftung einen Atemschutz. Ebenfalls wird eine Augen- und Notdusche empfohlen. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen. Den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Es muss die Schulung von Arbeitern betreffend die ordnungsgemäße Nutzung und Pflege von persönlicher Schutzausrüstung (PPE)
--	--



Empfehlenswerte Vorgehensweisen

Ggf. persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. Hände vor Pausen und nach der Arbeit waschen. Achten Sie auf Betriebshygiene und Sicherheitspraktiken. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Bei Raumtemperatur lagern.	 
--	---

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht zulassen, dass das Material in die Kanalisation oder Wasserversorgung gerät.
Die Entsorgung von Abfällen ist entsprechend örtlicher, staatlicher, Bundes- und Provinzgesetze vorzunehmen.
Sammlung und Entsorgung durch einen entsprechend lizenzierten Abfallentsorger sicherstellen.

Verwendungsdeskriptoren

IS-Verwendung an industriellen Standorten
PW-Weit verbreitete Nutzung durch geschulte Arbeiter
SU7-Druck- und Reproduktionsmedien
PC18-Tinten und Toner
PROC1-Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenem Prozess ohne Risiko von Exposition oder Prozesse mit äquivalenten Einschließungsbedingungen.
PROC2-Chemische Produktion oder Raffinerie in kontinuierlichem geschlossenem Prozess mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit äquivalenten Einschließungsbedingungen.
PROC3- Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenem Chargenprozess mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit äquivalenten Einschließungsbedingungen.
PROC8a-Übertragung von Substanz oder Mischung (ladend und entladen) in nicht spezialisierten Anlagen
PROC8b-Übertragung von Substanz oder Mischung (ladend und entladend) in spezialisierten Anlagen
ERC5-Verwendung an industriellem Standort mit Einschluss in oder Anbringung an Artikel
ERC8c-Verbreitete Nutzung mit Einschluss in oder Anbringung an Artikel (Innenräume)

Zusätzliche Informationen zur Produktzusammensetzung

In Abschnitt 2 des SDS wie auch auf dem Etikett wird die Mischungsklassifizierung angegeben.
Die meisten wasserbasierten Tinten sind "nicht klassifiziert".
Die Klassifizierung der Mischung basiert auf den einzelnen Inhaltsstoffen und deren Konzentration innerhalb der Mischung.
Alle zur Klassifizierung beitragenden Inhaltsstoffe werden in Abschnitt 3 des SDS angegeben.
Die relevanten Grenzwerte für Inhaltsstoffe, auf denen die Expositionsbewertung basiert, werden in Abschnitt 8 des SDS aufgeführt.
Das Produkt kann sensibilisierende Inhaltsstoffe enthalten, die bei manchen Menschen eine allergische Reaktion verursachen können.
Abschnitt 2 des SDS führt diese Inhaltsstoffe gegebenenfalls auf.



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 CN704Series[M][2]
Registrierungsnummer -
Synonyme Keine.
Ausgabedatum 04-06-2015
Überarbeitungsnummer 10
Datum der Überarbeitung 20-11-2020
Datum des Inkrafttretens 18-06-2020

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

Identifizierte Verwendungen Tintenstrahldruck
Verwendungen, von denen abgeraten wird Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HP Deutschland GmbH
Schickardstrasse 32
71034 Böblingen
Deutschland
Telefonnummer + 49 7031 - 450 7000

HP Inc. Rufnummer für Gesundheitsfragen (Innerhalb der USA gebührenfrei)

(Direkt) 1-800-457-4209

HP Inc. Rufnummer für Kundenfragen (Innerhalb der USA gebührenfrei)

(Direkt) 1-760-710-0048

E-Mail: hpcustomer.inquiries@hp.com

1.4 Notrufnummer +49 (0) 89 1 92 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

2-Pyrrolidon: Spezifische Konzentrationsgrenzen, Reproduktionstoxizität Kategorie 1B, Fruchtbarkeit oder das ungeborene Kind 3 %. Mischung Klassifizierungsschwellenwert basierend auf Daten zur Entwicklungstoxizität bei Tieren. In einer Tierstudie wurden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sexualfunktion oder eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit festgestellt. Siehe Abschnitt 11.

Gesundheitsgefahren

Reproduktionstoxizität (Fertilität, Kind im Mutterleib) Kategorie 1B

H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Enthält: 2-Pyrrolidon

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H360

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P202

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Reaktion

P308 + P313

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501

Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Enthält Benzisothiazolon. Kann eine allergische Reaktion auslösen.

2.3. Sonstige Gefahren

Für diese bestimmte Mischung sind keine Daten zur Toxizität verfügbar.
Eine übermäßige Exposition kann durch Kontakte mit der Haut oder den Augen erfolgen.
Bei normaler Handhabung ist keine Exposition durch Einatmen von Dämpfen oder Verschlucken zu erwarten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Wasser	60-70	7732-18-5 231-791-2	-	-	
Einstufung:	-				
2-Pyrrolidon	<20	616-45-5 210-483-1	01-2119475471-37-XXXX	-	
Einstufung:	Eye Irrit. 2;H319, Repr. 1B;H360				
3-Benzisothiazolinon	<0.05	2634-33-5 220-120-9	01-2120761540-60-XXXX	613-088-00-6	
Einstufung:	Acute Tox. 4;H302, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Dam. 1;H318, Aquatic Acute 1;H400				

Weitere Kommentare

Diese Tinte enthält eine wässrige Tintenlösung.

2-Pyrrolidon: Spezifische Konzentrationsgrenze 3 %. Mischung Klassifizierungsschwellenwert basierend auf Daten zur Entwicklungstoxizität bei Tieren. In einer Tierstudie wurden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sexualfunktion oder eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit festgestellt. Siehe Abschnitt 11.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Steht nicht zur Verfügung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Falls Symptome andauern sollten, ist ärztliche Hilfe aufzusuchen. An die frische Luft bringen.

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. Falls die Reizung andauern sollte, suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Verschlucken

Bei Verschlucken einer größeren Menge ärztliche Hilfe holen.

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 Trockenchemikalie, CO₂, Wassersprühnebel oder regulärer Schaum.

Ungeeignete Löschmittel Unbekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Steht nicht zur Verfügung.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Steht nicht zur Verfügung.

Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung Steht nicht zur Verfügung.

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 Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

Einsatzkräfte Steht nicht zur Verfügung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit einem reaktionsträgen Absorptionsmittel, wie trockenem Ton, Sand oder Diatomeenerde oder kommerziellen Sorptionsmitteln absorbieren oder mit Hilfe von Pumpen absaugen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor extremer Hitze oder Kälte schützen.

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)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)	Arbeiter	Dermal	277 mg/kg bw/d	Systemische, akute Kurzeit
		Dermal Einatmen	10 mg/kg bw/d 57.8 mg/m ³	Systemische Langzeit Systemische Langzeit
	Verbraucher	Dermal	6 mg/kg bw/d	Systemische Langzeit
		Dermal	167 mg/kg bw/d	Systemische, akute Kurzeit
		Einatmen	17.1 mg/m ³	Systemische Langzeit

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
		Oral	5.2 mg/kg bw/d	Systemische Langzeit
		Oral	33.3 mg/kg bw/d	Systemische, akute Kurzzeit
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)				
Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)	Entfällt	Boden	0.0612 mg/kg	
		Meerwasser	0.05 mg/l	
		Periodisch	0.5 mg/l	Freigaben
		Sediment	0.4205 mg/kg	Süßwasser
		STP (Abwasserklär- anlage)	10 mg/l	Abwasserreinigungsstatio- n
		Süßwasser	0.5 mg/l	

Expositionsrichtlinien Für dieses Produkt gibt es keine Expositionsgrenzwerte.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben Steht nicht zur Verfügung.

Augen-/Gesichtsschutz Steht nicht zur Verfügung.

Hautschutz

- Handschutz Steht nicht zur Verfügung.

- Sonstige Schutzkleidung tragen, um Augen- und Hautkontakt so weit wie möglich zu vermeiden.

Schutzmaßnahmen

Atemschutz Steht nicht zur Verfügung.

Thermische Gefahren Steht nicht zur Verfügung.

Hygienemaßnahmen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Aggregatzustand Flüssigkeit.

Form Steht nicht zur Verfügung.

Farbe Magenta

Geruch Steht nicht zur Verfügung.

Geruchsschwelle Steht nicht zur Verfügung.

pH-Wert 9

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Steht nicht zur Verfügung.

Siedebeginn und Siedebereich Steht nicht zur Verfügung.

Flammpunkt > 110.0 °C (> 230.0 °F) Geschlossener Tiegel nach Pensky-Martens

Verdampfungsgeschwindigkeit Steht nicht zur Verfügung.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Steht nicht zur Verfügung.

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Entzündbarkeitsgrenze (%) Steht nicht zur Verfügung.

Obere Entzündbarkeitsgrenze (%) Steht nicht zur Verfügung.

Dampfdruck Steht nicht zur Verfügung.

Dampfdichte Steht nicht zur Verfügung.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit (in Wasser) Steht nicht zur Verfügung.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser Steht nicht zur Verfügung.

Selbstentzündungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	Steht nicht zur Verfügung.
Explosive Eigenschaften	Steht nicht zur Verfügung.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Spezifisches Gewicht	1.05 k/L
VOC	258 g/l (Determined by EPA Method 24)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Steht nicht zur Verfügung.
10.2. Chemische Stabilität	Unter empfohlenen Lagerbedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Tritt nicht auf.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Steht nicht zur Verfügung.
10.5. Unverträgliche Materialien	Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei Zersetzung dieses Produkts können Stickoxid-, Kohlenmonoxid-, Kohlendioxid- und/oder niedermolekulare Kohlenwasserstoff-Dämpfe entstehen.

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	Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
Symptome	Steht nicht zur Verfügung.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
-------------	---------	----------------

2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)

Akut

Oral

LD50

Ratte

> 5000 mg/kg

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. Gemäß OECD 405 nicht als Reizstoff eingestuft.

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 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Negativ; keine Hinweise auf mögliche Mutagenität (Ames-Test: Salmonella typhimurium)

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

2-Pyrrolidon: Bei dieser Komponente traten Entwicklungsauswirkungen nur bei hohen Dosen auf, die für trächtige Testtiere toxisch waren (OECD-Prüfrichtlinie 414: Pränatale Entwicklungstoxizitätsstudie). Es wird nicht erwartet, dass die Aufnahme durch Menschen in kleinen Dosen eine Entwicklungstoxizität verursacht. Diese Komponente zeigte in einer Tierstudie keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sexualfunktion oder eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit (OECD-Prüfrichtlinie 443: Erweiterte Eingenerationen-Prüfung auf Reproduktionstoxizität).

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 Keine Information verfügbar.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
CN704Series[M][2] Wasser- Akut Fische	LC50	Fettkopfelritze (<i>Pimephales promelas</i>) > 750 mg/l, 96 Stunden
Komponenten	Spezies	Testergebnisse

2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)

Wasser- Crustacea	EC50	Wasserfloh (<i>Daphnia pulex</i> (Wasserfloh))) 13.21 mg/l, 48 Stunden
------------------------------	------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Steht nicht zur Verfügung.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Steht nicht zur Verfügung.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

2-Pyrrolidon -0.85

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 Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Abfallmaterial ist in Übereinstimmung mit örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften sowie entsprechenden Bestimmungen auf Provinzebene zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

DOT

UN-Nummer Steht nicht zur Verfügung.

Ordnungsgemäße Nicht geregelt

UN-Versandbezeichnung

Transportgefahrenklassen

Klasse Steht nicht zur Verfügung.

Nebengefahren -

Verpackungsgruppe Steht nicht zur Verfügung.

Umweltgefahren

Meeresschadstoff Nein

Besondere Steht nicht zur Verfügung.

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

IATA

UN-Nummer Steht nicht zur Verfügung.

Ordnungsgemäße Nicht geregelt

UN-Versandbezeichnung

Transportgefahrenklassen	
Klasse	Steht nicht zur Verfügung.
Nebengefahren	-
Verpackungsgruppe	Steht nicht zur Verfügung.
Umweltgefahren	Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Steht nicht zur Verfügung.
IMDG	
UN-Nummer	Steht nicht zur Verfügung.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht geregelt
Transportgefahrenklassen	
Klasse	Steht nicht zur Verfügung.
Nebengefahren	-
Verpackungsgruppe	Steht nicht zur Verfügung.
Transportgefahrenklassen	
Meeresschadstoff	Nein
EmS	Steht nicht zur Verfügung.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Steht nicht zur Verfügung.
ADR	
UN-Nummer	Steht nicht zur Verfügung.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht geregelt
Transportgefahrenklassen	
Klasse	Steht nicht zur Verfügung.
Nebengefahren	-
Gefahr Nr. (ADR)	Steht nicht zur Verfügung.
Tunnelbeschränkungs- ode	Steht nicht zur Verfügung.
Verpackungsgruppe	Steht nicht zur Verfügung.
Umweltgefahren	Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Steht nicht zur Verfügung.
Weitere Information	Kein Gefahrgut laut DOT, IATA, ADR, IMDG oder RID. Beförderung als Massengut gemäß Anhang II MARPOL 73/78 und der IBC-Sicherheitsvorschrift: Nicht anwendbar.

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. Spezifische Bestimmungen: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, sowie der Richtlinie 76/769/EWG und der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (in der geänderten Version OJ L (Amtsblatt der Europäischen Union) 396 vom 29.05.2007, Seite 3, mit weiteren Aufhebungen und Änderungen).

Nationale Vorschriften

Steht nicht zur Verfügung.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

AwSV

WGK2

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Angaben zur Revision
Schulungsinformationen
Haftungsausschluss

1. Produkt- und Firmenidentifikation : Alternative Handelsbezeichnungen

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

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

Safe Use of Mixture Information (SUMI)

Informationen zur sicheren Nutzung von Mischungen (SUMI)

Tinte auf Wasserbasis: WB01 *German*

Haftungsausschluss

Dieses SUMI ist ein allgemeines Dokument zur Vermittlung sicherer Anwendungspraktiken im Rahmen der REACH-Verpflichtung. Dieses Dokument bezieht sich nur auf Bedingungen zur sicheren Nutzung und ist nicht produktspezifisch. Durch Hinzufügen dieses SUMI zu einem bestimmten Produkt-SDS erklärt der Einführer/Formulierer, dass die Mischung durch Befolgen der untenstehenden Anweisungen sicher verwendet werden kann. Gemäß Gesetzen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ist der Arbeitgeber für die Vermittlung relevanter Gebrauchsinformationen an Mitarbeiter verantwortlich. Bei der Ausarbeitung von Arbeitsplatzanweisungen für Mitarbeiter sollten SUMI-Blätter stets in Kombination mit dem SDS und dem Produktetikett erwogen werden. Die Werte Derived No Effect Levels (DNEL) und Predicted No Effect Concentration (PNEC), die von der Stoffsicherheitsbewertung (Chemical Safety Assessment, CSA) abgeleitet werden, werden in Abschnitt 8 des SDS aufgeführt.

Die REACH-Registrierungsnummer vervollständigt gegebenenfalls ein erweitertes Produkt-SDS.

Betriebsbedingungen

Maximale Dauer Bis zu 8 Stunden pro Tag

Häufigkeit der Exposition < 240 Tage pro Jahr

Prozessbedingungen

Deckt Nutzung bei Umgebungstemperaturen ab.

In Bereichen, in denen der Druck ausgeführt wird, muss eine angemessene Lüftung bereitgestellt werden. Der ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2013 stellt Richtlinien zur Sicherstellung einer akzeptablen Luftqualität am Arbeitsplatz bereit.

Direkten Kontakt vermeiden.

Führen Sie regelmäßig eine Reinigung der Anlagen und des Arbeitsbereichs durch.

Gewährleisten Sie eine Beaufsichtigung, um zu prüfen, dass Risikomanagementmaßnahmen implementiert und korrekt verwendet sowie Betriebsbedingungen befolgt werden.

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und

Maßnahmen im Bezug auf

persönliche Schutzausrüstung,

Hygiene und

Gesundheitsprüfung

Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit Seitenblenden (oder eine vollständig absiegelnde Schutzbrille), falls ein Spritzrisiko besteht.

Tragen Sie geeignete Chemikalienschutzhandschuhe, siehe Abschnitt 8 des SDS.

Tragen Sie geeignete Chemikalienschutzkleidung.

Tragen Sie im Falle unzureichender Belüftung einen Atemschutz.

Ebenfalls wird eine Augen- und Notdusche empfohlen.

Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen.

Den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Es muss die Schulung von Arbeitern betreffend die ordnungsgemäße Nutzung und Pflege von persönlicher Schutzausrüstung (PPE)



Empfehlenswerte Vorgehensweisen

Ggf. persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.

Hände vor Pausen und nach der Arbeit waschen.

Achten Sie auf Betriebshygiene und Sicherheitspraktiken.

Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen.

Bei Raumtemperatur lagern.



Umweltschutzmaßnahmen

Nicht zulassen, dass das Material in die Kanalisation oder Wasserversorgung gerät.

Die Entsorgung von Abfällen ist entsprechend örtlicher, staatlicher, Bundes- und Provinzgesetze vorzunehmen.

Sammlung und Entsorgung durch einen entsprechend lizenzierten Abfallentsorger sicherstellen.

Verwendungsdeskriptoren

IS-Verwendung an industriellen Standorten

PW-Weit verbreitete Nutzung durch geschulte Arbeiter

SU7-Druck- und Reproduktionsmedien

PC18-Tinten und Toner

PROC1-Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenem Prozess ohne Risiko von Exposition oder Prozesse mit äquivalenten Einschließungsbedingungen.

PROC2-Chemische Produktion oder Raffinerie in kontinuierlichem geschlossenem Prozess mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit äquivalenten Einschließungsbedingungen.

PROC3- Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenem Chargenprozess mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit äquivalenten Einschließungsbedingungen.

PROC8a-Übertragung von Substanz oder Mischung (ladend und entladend) in nicht spezialisierten Anlagen

PROC8b-Übertragung von Substanz oder Mischung (ladend und entladend) in spezialisierten Anlagen

ERC5-Verwendung an industriellem Standort mit Einschluss in oder Anbringung an Artikel

ERC8c-Verbreitete Nutzung mit Einschluss in oder Anbringung an Artikel (Innenräume)

Zusätzliche Informationen zur Produktzusammensetzung

In Abschnitt 2 des SDS wie auch auf dem Etikett wird die Mischungsklassifizierung angegeben.

Die meisten wasserbasierten Tinten sind "nicht klassifiziert".

Die Klassifizierung der Mischung basiert auf den einzelnen Inhaltsstoffen und deren Konzentration innerhalb der Mischung.

Alle zur Klassifizierung beitragenden Inhaltsstoffe werden in Abschnitt 3 des SDS angegeben.

Die relevanten Grenzwerte für Inhaltsstoffe, auf denen die Expositionsbewertung basiert, werden in Abschnitt 8 des SDS aufgeführt.

Das Produkt kann sensibilisierende Inhaltsstoffe enthalten, die bei manchen Menschen eine allergische Reaktion verursachen können.

Abschnitt 2 des SDS führt diese Inhaltsstoffe gegebenenfalls auf.