



FS16

Geschirrspülmittel

ph 10,5

Geschirrspülmittel

100% Phosphatfrei

FS16 Geschirrspülmittel wurde nach der neuesten Technologie entwickelt. Das Produkt ist speziell für gewerbliche Geschirrspüler zu verwenden. Geeignet für sämtliche Geschirrtteile auch aus Silber und Aluminium. Es kann bei allen Wasserhärten verwendet werden. Das beste Ergebnis wird erzielt in Verbindung mit dem Produkt FS17 Glänzer. Mit der Verwendung von FS17 Glänzer werden noch jegliche eventuell vorhandene Härte-Rückstände entfernt.

Dosierung:

2 – 6 g je Liter Wasser

Enthält:

Nichtionische und anionische, waschaktive Tenside.

Die enthaltenen Tenside sind biologisch abbaubar. OECD 301 C >90%, OECD 301 A 90 – 100% (14d).

Hergestellt in der Schweiz durch Frisag AG.

*Berührung mit den Augen vermeiden.
Bidon regelmässig auf Dichtigkeit kontrollieren.
Nicht einnehmen.*

Produit vaisselle

100% exempt de phosphate

Le produit vaisselle FS16 a été développé selon les dernières technologies. Il est spécialement adapté aux lave-vaisselle professionnels. Convient pour toutes les vaisselles, même celles en argent et en aluminium. Il peut être utilisé avec tous les niveaux de dureté de l'eau. Il obtient les meilleurs résultats en association avec le produit de rinçage FS17. L'utilisation du produit de rinçage FS17 permet d'éliminer les éventuels résidus calcaires encore présents.

Dosage:

2 – 6 g par litre d'eau

Contient:

Agents tensio-actifs non ioniques et anioniques.

Les tensioactifs entrant dans la composition du produit sont biodégradables. OCSE 301 C >90%, OCSE 301 A 90 – 100% (14d).

Fabriqué en Suisse par Frisag SA.

*Éviter tout contact avec les yeux.
Vérifier régulièrement l'étanchéité du bidon.
Ne pas absorber.*

Detersivo per stoviglie

100% privo di fosfati

Il detersivo per stoviglie FS16 è stato sviluppato secondo le più moderne tecnologie. Il prodotto è particolarmente adatto per lavastoviglie industriali e può essere utilizzato per tutte le stoviglie, anche d'argento e alluminio, a qualsiasi grado di durezza dell'acqua. Per un risultato ancora migliore si consiglia di abbinare il prodotto al brillantante FS17. In questo modo è possibile eliminare anche i residui più ostinati.

Dose:

2 – 6 g per ogni litro d'acqua

Contiene:

Tensioattivi non ionici e anionici.

I componenti utilizzati sono biologicamente degradabili. OCSE 301 C >90%, OCSE 301 A 90 – 100% (14d).

Prodotto in Svizzera dalla ditta Frisag AG.

*Evitare il contatto con gli occhi.
Controllare ad intervalli regolari l'ermeticità del bidone. Non ingerire.*

Frisag AG Industriestrasse 10 6345 Neuheim Telefon 041 755 30 30 weitere Infos: www.frisag.ch

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260 Staub/Rauch/Bas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P303 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar) P361 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. P353 Haut mit Wasser abwaschen (oder duschen). P305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN P561 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. P338 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Inhalt/Behälter gemäss den nationalen Vorschriften entsorgen.

H290 Peut être corrosif pour les métaux. H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. P303 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) P361

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. P353 Rincer la peau à l'eau (ou se doucher). P305 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX P361 Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. P338 Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin P405 Garder sous clef. P501 Eliminer le contenu éliminés conformément à la régt. nationale.

H290 Può essere corrosivo per i metalli. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P303 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli) P361 Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. P353 Sciacquare la pelle (o fare una doccia). P305 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI P361 Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. P338 Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico P405 Conservare sotto chiave. P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alle normative nazionali.

Ätzend, enthält Kaliumhydroxid und 2-Aminoethanol Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalze

Corrosif, contient hydroxide d'alcalin et 2-aminoethanole des alcools C12-14, éthoxylée, sulfates, les sels de sodium



UN-Nr.: 3266



FS17

Glänzer

ph 1,9

Glänzer

100% Phosphatfrei

FS17 Glänzer wurde nach der neuesten Technologie entwickelt. Das Produkt ist speziell für gewerbliche Geschirrspüler zu verwenden. Geeignet für sämtliche Geschirrtteile auch aus Silber und Aluminium. Es kann bei allen Wasserhärten verwendet werden. Das beste Ergebnis wird erzielt in Verbindung mit dem Produkt FS16 Geschirrspülmittel. Mit der Verwendung FS17 werden noch die letzten Kalk- und andere Rückstände entfernt.

Dosierung:

0,1–0,4 g je Liter Wasser

Enthält:

Nichtionische, waschaktive Tenside, organische Säure und Lösungsmittel.

Die enthaltenen Tenside sind biologisch abbaubar. Erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004.

Hergestellt in der Schweiz durch Frisag AG.

*Berührung mit den Augen vermeiden.
Bidon regelmässig auf Dichtigkeit kontrollieren.
Nicht einnehmen.*

Produit de rinçage

100% exempt de phosphate

Le produit de rinçage FS17 a été développé selon les dernières technologies. Il est spécialement adapté aux lave-vaisselle professionnels. Convient pour toutes les vaisselles, même celles en argent et en aluminium. Il peut être utilisé avec tous les niveaux de dureté d'eau. Il obtient les meilleurs résultats en association avec le produit vaisselle FS16. L'utilisation du FS17 permet d'éliminer les derniers résidus de calcaire et autre.

Dosage:

0,1 – 0,4 g par litre d'eau

Contient:

Agents tensio-actifs non ioniques, agents de lavage actif, acides et solvants organiques.

Les tensioactifs entrant dans la composition du produit sont biodégradables. Satisfait aux conditions de biodégradabilité prévues par le règlement (CE) n° 648/2004.

Fabriqué en Suisse par Frisag SA.

*Éviter tout contact avec les yeux.
Vérifier régulièrement l'étanchéité du bidon.
Ne pas absorber.*

Brillantante

100% privo di fosfati

Il brillantante FS17 stato sviluppato secondo le più moderne tecnologie. Il prodotto è particolarmente adatto per lavastoviglie industriali e può essere utilizzato per tutte le stoviglie, anche d'argento e alluminio, a qualsiasi grado di durezza dell'acqua. Per un risultato ancora migliore si consiglia di abbinare il prodotto al detersivo FS16. In questo modo è possibile eliminare anche il calcare e i residui più ostinati.

Dose:

0,1 – 0,4 g per ogni litro d'acqua

Contiene:

Contiene tensioattivi non ionici e anionici, acidi organici e solventi.

I componenti utilizzati sono biologicamente degradabili. Soddisfa i requisiti di biodegradabilità secondo il regolamento (CE) n. 648/2004.

Prodotto in Svizzera dalla ditta Frisag AG.

*Evitare il contatto con gli occhi.
Controllare ad intervalli regolari l'ermeticità del bidone. Non ingerire.*

Frisag AG Industriestrasse 10 6345 Neuheim Telefon 041 755 30 30 weitere Infos: www.frisag.ch

H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

P264 Nach Handhabung Haut gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Besichtsschutz tragen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P332+P313 Bei Hautreizung ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P337+ P313 Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

H315 Provoque une irritation cutanée. H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102 Tenir hors de portée des enfants. P264 Se laver peau soigneusement après manipulation. P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive. P305 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX P351 Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. P338 Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. P332 En cas d'irritation cutanée P313 Consulter un médecin. P362 Enlever les vêtements contaminés. P364 Et les laver avant réutilisation. Peut déclencher une réaction allergique.

H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare.

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini. P264 Lavare accuratamente dopo l'uso. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso / proteggere l'udito P305 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI P351 Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. P338 Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. P332 In caso di irritazione della pelle. P313 Consultare un medico. P362 Togliere gli indumenti contaminati. P364 E lavarli prima di indossarli nuovamente. Può provocare una reazione allergica.



FS 16

Geschirrspülmittel

(PH 13.6)

für Gastromaschinen **Chlor- & Phosphatfrei**

- für sämtliches Besteck, Gläser & Geschirr inkl. Aluminium, Chromstahl und Silber
- speziell entwickelt nach der neuesten Technologie für gewerbliche Geschirrspüler
- in der Kombination Spülmittel & Glänzer werden jegliche Eiweiss & Härte-Rückstände entfernt



Umstellung auf FRISAG Produkte

1. bestehende Produkte abhängen
2. das Innenleben der Maschinen falls notwendig entkalken, zeitgleich mit dem dritten Schritt
3. 3-4 Spülgänge machen, kaltes Wasser ansaugen lassen um die Pumpen zu schonen „alte und neue Produkte nicht vermischen, die Produkte können kallen (verklumpen)“
4. neue Produkte anschliessen
5. Maschinen 3-4 Mal laufen lassen, so dass die Ansaugschläuche, ev. Zwischentanks, komplett mit neuen Produkten versorgt sind

- **Dosierung: 1.5 – 6gr./lt** gemäss Leitwertmessung oder Titrationsverfahren siehe Tabelle
- **Spül-Ergebnis:** zu wenig = Speiseresten knappe Dosierung = Stärkeresten zu viel = Spülmittelresten

• Geschirr-Pflege:

- Grundreinigung oder Tauchbad von alkalifestem Spülgut mit FS30 / FS35. *(Vorsicht bei Alu mit FS 35)*
- eingetrocknete Kaffeetassenränder: Tauchbad in FS15 Handabwaschmittel *(zB. von der Sonnenterrasse)* alternativ kann mit Handschuhen FS29/30/33/35/70 dazu verwendet werden *(was im Betrieb vorrätig ist)*
- Abrieb von Löffeln zB. an Tassenböden & Rändern werden mit FS75 problemlos wegpoliert, dieses klassische Silberputzmittel löst Oxidate, allg. Restverschmutzungen wie zB. Kalk, Eiweiss & Stärke, Öl, Fett, Kaffe-in, Tee-in, Radikalreinigung aller Aluminium, Chromstahl, Porzellan & Silber Einheiten

• Maschinen-Pflege:

- Je nach Region, regelmässig eine Tasse Spezial-Entkalker FS45 mitwaschen lassen.
- Anstelle von chlorhaltigen Produkten kann das Gerät bei Bedarf mit Desinfektant FS36 gegen Rotalgenbefall etc. desinfiziert werden. *(vorwiegend ein Grundwasserproblem)*

- **PH Wert:** ist der PH Wert höher wie PH 12.0 kann Aluminium, Silber etc. oxidieren

FS16 in wässriger Lösung:

Einstellung: bei 6gr./lt. wird ein Wert von PH 10.5 erreicht, bei geringerer Menge ist der Wert kleiner

• Service:

Lieferung und Montage von Förderpumpen, Regelservice, Reparaturen und Einstellungen an Geschirrspülmaschinen erfolgen durch Hersteller, lokale Gastro Techniker, Vertrauens- oder Vertrags- Partner zu Lasten des Eigentümers oder Betreibers. Nur ein optimaler Service erzeugt ein optimales Resultat. Somit sind Verschleiss- und Original-Ersatzteile für einen problemlosen Dauerbetrieb gewährleistet.

- **Rezeptur:** sie entspricht den neuesten Richtlinien der Chemieverordnung 2010 des BAG

FS 17

Glänzer

(PH 1.9)

für Gastromaschinen Chlor- & Phosphatfrei

- für sämtliches Besteck, Gläser & Geschirr inkl. Aluminium, Chromstahl und Silber
- speziell entwickelt nach der neuesten Technologie für gewerbliche Geschirrspüler
- in der Kombination Spülmittel & Glänzer werden jegliche Eiweiss & Härte-Rückstände entfernt



Umstellung auf FRISAG Produkte

1. bestehende Produkte abhängen
2. das Innenleben der Maschinen falls notwendig entkalken, zeitgleich mit dem dritten Schritt
3. 3-4 Spülgänge machen, kaltes Wasser ansaugen lassen um die Pumpen zu schonen
„alte und neue Produkte nicht vermischen, die Produkte können kallen (verklumpen)“
4. neue Produkte anschliessen
5. Maschinen 3-4 Mal laufen lassen, so dass die Ansaugschläuche, ev. Zwischentanks komplett mit neuen Produkten versorgt sind

- **Dosierung: 0.1 – 0.4gr./lt** gemäss Leitwertmessung oder Titrationsverfahren, > siehe Tabelle
- **Spülergebnis:** zu wenig = Kalkrückstände zu viel = Mittelresten (Schleier auf Gläsern, Geschirr etc.)

• Maschinenpflege:

- Je nach Region, regelmässig eine Tasse Spezial-Entkalker FS45 mitwaschen lassen.
- Anstelle von chlorhaltigen Produkten kann das Gerät bei Bedarf mit Desinfektant FS36 gegen Rotalgenbefall etc. desinfiziert werden. *(vorwiegend ein Grundwasserproblem)*

• Service:

Lieferung und Montage von Förderpumpen, Regelservice, Reparaturen und Einstellungen an Geschirrspülmaschinen erfolgen durch Hersteller, lokale Gastro Techniker, Vertrauens- oder Vertrags- Partner zu Lasten des Eigentümers oder Betreibers. Nur ein optimaler Service erzeugt ein optimales Resultat. Somit sind Verschleiss- und Original-Ersatzteile für einen problemlosen Dauerbetrieb gewährleistet.

Biologisch abbaubar nach OECD / EG
Beide Produkte sind Chlor- & Phosphatfrei

FS16 Geschirrspülmittel für Gastromaschinen (PH 13.6)

die enthaltenen Tenside sind biologisch abbaubar

gemäss OECD 301 C > 90% OECD 301 A 90-100% (14d)



- neue Rezeptur: sie entspricht den neuesten Richtlinien der Chemieverordnung 2010 des BAG.

Trotz einer Übergangsfrist bis 2015 ist FS16 bereits ohne krebserregende Inhaltstoffe.

FS17 Glänzer für Gastromaschinen

(PH 1.9)

die enthaltenen Tenside sind biologisch abbaubar

Erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit nach Verordnung (EG) Nr. 648 / 2004



**Mit biologisch abbaubar werben darf nur: wer auch die OECD / EG
Erfüllungs- Normen im Gleichschritt mit der Werbung deklariert.**

Daten für Gastrotechniker bezüglich der Fördermengen

Einstellung auf FRISAG FS16 nach Microsiemens (µS/cm)

Siemens ist im SI die Maßeinheit des elektrischen Leitwertes

• **Dosierung: FS16 Spülmittel 1.5 - 6.0 gr. / lt. spez. Gewicht 1.170 PUR PH 13.6**

verwendete Wasserhärte °dH deutsche Härte		verwendete Wasserhärte °fH französische Härte	benötigte Produktmenge g/l	Einsatz-Konzentration %	Soll Leitfähigkeit bei eingestellten <1°fH (µS/cm)
5.60 °dH	bis	10 °fH	1.5 - 2.5	0.15 - 0.25	600 - 1000
8.40 °dH	bis	15 °fH	2.0 - 3.0	0.20 - 0.30	800 - 1400
11.20 °dH	bis	20 °fH	2.5 - 3.5	0.25 - 0.35	1200 - 1700
14.00 °dH	bis	25 °fH	3.5 - 4.5	0.35 - 0.45	1700 - 2100
16.90 °dH	bis	30 °fH	4.0 - 5.0	0.40 - 0.50	1900 - 2400
19.70 °dH	bis	35 °fH	4.5 - 5.5	0.45 - 0.55	2100 - 2500
22.50 °dH	bis	40 °fH	5.0 - 6.0	0.50 - 0.60	2400 - 2800

• **Dosierung: FS17 Glänzer 0.1 - 0.4 gr. / lt. spez. Gewicht 1.025 PUR PH 1.9**

Einstellung auf FRISAG gemäss dem Titrationsverfahren

Die **Titration** (*Titrimetrie, Volumetrie* oder auch *Maßanalyse*) ist ein Verfahren der quantitativen Analyse in der Chemie

FS16 Titration mit HCl (Salzsäure) 25ml FS16 1g/l verbraucht 0.455ml HCl 0.1N

Verbrauch HCl in ml	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Konzentration FS16 in g/l	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3

Verbrauch HCl in ml	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
Konzentration FS16 in g/l	3.5	3.7	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.2	6.4	6.6

Verbrauch HCl in ml	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6
Konzentration FS16 in g/l	6.8	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.5	9.7	9.9

FS17 Titration mit NaOH (Natriumhydroxid) 25ml FS17 1g/l verbraucht 0.58 ml NaOH 0.1N

Verbrauch NaOH in ml	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Konzentration FS17 in g/l	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6

Bei extremem Kalkgehalt

www.wasserqualitaet.ch

Bei extremem Kalkgehalt, kann der Produktbedarf generell nicht endlos hochgefahren werden, **Spülmittel-Schleier** sind je nach Gerät das Ergebnis. (zu geringe Spülwassermenge) **Alle Gerätehersteller empfehlen bei hohen Härtegraden entsprechende Wasseraufbereitungsgeräte.**