



**Mit Sicherheit
mehr Sauberkeit!**

**TECHNISCHES DATENBLATT
FICHE TECHNIQUE
SCHEMA TECNICA
TECHNICAL DATA SHEET**

RSG-3034
RSG-5002

RECYCLING

**ZENTRIFUGIEREN DESTILLATION
CENTRIFUGATION - DISTILLATION
CENTRIFUGAZIONE - DISTILLAZIONE
CENTRIFUGING - DISTILLATION**

Version 7.0
22.08.2024



RSG-EUROPE GmbH
Alpenblickstrasse 8
CH-8853 Lachen
+41 55 460 12 12

RSG-EUROPE GmbH
Werftstrasse 4
DE-06862 Dessau-Rosslau
+49 34901 51212

1	PRODUKT-BEZEICHNUNG	DÉSIGNATION DU PRODUIT	NOME DEL PRODOTTO	PRODUCT NAME
	SafeGreen® PRESOLVE - standard	SafeGreen® PRESOLVE - standard	SafeGreen® PRESOLVE - standard	SafeGreen® PRESOLVE - standard
	Artikel-Nummer: RSG-5002	Numéros d'article: RSG-5002	Codice articolo: RSG-5002	Item number: RSG-5002
EU	Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) UFI PFUE-V091-G00K-KQ2M	Identifiant Unique de Formulation (UFI) : UFI PFUE-V091-G00K-KQ2M	Identificatore unico di formula (UFI): UFI PFUE-V091-G00K-KQ2M	Unique Formula Identifier (UFI): UFI PFUE-V091-G00K-KQ2M
	SafeGreen® KALT-ENTFETTER - NG	SafeGreen® NETTOYANT À FROID - NG	SafeGreen® SGRASSANTE A FREDDO - NG	SafeGreen® PARTS-CLEANER & DEGREASER - NG
	Artikel-Nummer: RSG-3034 standard RSG-3034P parfümiert	Numéros d'article: RSG-3034 standard RSG-3034P parfümé	Codice articolo: RSG-3034 standard RSG-3034P profumato	Item number: RSG-3034 standard RSG-3034P scented
EU	Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) UFI 9HKH-9EKW-3T2J-6G6D standard UFI AX0Q-U2W1-G00E-1VSD parfümiert	Identifiant Unique de Formulation (UFI) : UFI 9HKH-9EKW-3T2J-6G6D standard UFI AX0Q-U2W1-G00E-1VSD parfümé	Identificatore unico di formula (UFI): UFI 9HKH-9EKW-3T2J-6G6D standard UFI AX0Q-U2W1-G00E-1VSD profumato	Unique Formula Identifier (UFI): UFI 9HKH-9EKW-3T2J-6G6D standard UFI AX0Q-U2W1-G00E-1VSD scented

2	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
	<p>SafeGreen®-PRESOLVE und SafeGreen®-KALT-ENTFETTER sind Lösemittelgemische mit hohem VOC-Gehalt. Je nach Schmutzeintrag erreichen die beiden Reiniger früher oder später den Sättigungspunkt. Das heißt, dass sie ab diesem Moment keinen weiteren Schmutz auflösen können. Diese verschmutzten Produktlösungen müssen als Sonderabfall entsorgt werden.</p> <p>Es gibt verschiedene Verfahren um gelösten Schmutz aus den beiden Reinigern abzutrennen. Filtration, Zentrifugieren oder Destillieren.</p> <p>Da diese beiden Produkte wasserfrei sind kann man den Lösemittelanteil durch Zentrifugieren oder Destillieren einer Wiederverwendung zuführen.</p>	<p>SafeGreen®-PRESOLVE et SafeGreen®-KALT-ENTFETTER sont des mélanges de solvants à forte teneur en COV. En fonction de la quantité de salissures, ces deux nettoyeurs atteignent tôt ou tard leur point de saturation. Cela signifie qu'à partir de ce moment, ils ne peuvent plus dissoudre de salissures supplémentaires. Ces solutions de produits souillés doivent être éliminées en tant que déchets spéciaux.</p> <p>Il existe plusieurs méthodes pour séparer la saleté dissoute des deux nettoyeurs. La filtration, la centrifugation ou la distillation.</p> <p>Comme ces deux produits sont anhydres, il est possible de réutiliser le solvant par centrifugation ou par distillation.</p>	<p>SafeGreen®-PRESOLVE e SafeGreen®-KALT-ENTFETTER sono miscele di solventi ad alto contenuto di VOC. A seconda della quantità di sporco penetrato, i due detergenti raggiungono prima o poi il punto di saturazione. Ciò significa che da questo momento in poi non possono più dissolvere lo sporco. Queste soluzioni di prodotti contaminati devono essere smaltite come rifiuti pericolosi.</p> <p>Esistono vari metodi per separare lo sporco disciolto dai due detergenti. Filtrazione, centrifugazione o distillazione.</p> <p>Poiché questi due prodotti sono anidri, il contenuto di solvente può essere riciclato mediante centrifugazione o distillazione.</p>	<p>SafeGreen®-PRESOLVE and SafeGreen®-KALT-ENTFETTER are solvent mixtures with a high VOC content. Depending on the amount of dirt ingress, the two cleaners reach saturation point sooner or later. This means that they cannot dissolve any more dirt from this point onwards. These contaminated product solutions must be disposed of as hazardous waste.</p> <p>There are various methods for separating dissolved dirt from the two cleaners. Filtration, centrifugation or distillation.</p> <p>As these two products are anhydrous, the solvent content can be recycled by centrifuging or distilling.</p>

3	FILTRIEREN	FILTRATION	FILTRAZIONE	FILTRATION
	<p>Will man eine verschmutzte Flüssigkeit von einem in ihr unlöslichen Feststoff trennen, wählt man das Filtrieren. Die Flüssigkeit, die aus sehr kleinen Teilchen besteht, fließt ohne Probleme durch das Filterpapier oder Filtertuch. Dabei ist auf die Porengröße des verwendeten Filtermaterials zu achten. Zurück bleibt der aus größeren Teilchen bestehende Filtrückstand.</p> <p>In unserem Fall eignet sich dieses Verfahren nicht, da es nicht wirtschaftlich betrieben werden kann, oder weil nebst den Feststoffen auch andere Verunreinigungen (Öle/Fette) vorhanden sind, welche mit diesem Verfahren nicht getrennt werden können.</p>	<p>Si l'on souhaite séparer un liquide pollué d'un solide insoluble dans ce liquide, on choisit la filtration. Le liquide, composé de très petites particules, s'écoule sans problème à travers le papier ou le tissu filtrant. Il faut tenir compte de la taille des pores du matériau filtrant utilisé. Le résidu de filtration, composé de particules plus grosses, reste en place.</p> <p>Dans notre cas, ce procédé n'est pas adapté car il ne peut pas être exploité de manière rentable ou parce qu'en plus des solides, il y a d'autres impuretés (huiles/grasses) qui ne peuvent pas être séparées avec ce procédé.</p>	<p>Se vuole separare un liquido contaminato da un solido insolubile in esso, sceglie la filtrazione. Il liquido, che è composto da particelle molto piccole, passa attraverso la carta o il tessuto filtrante senza problemi. Bisogna prestare attenzione alla dimensione dei pori del materiale filtrante utilizzato. Ciò che rimane è il residuo del filtro, costituito da particelle più grandi.</p> <p>Nel nostro caso, questo processo non è adatto perché non può essere gestito in modo economico o perché oltre ai solidi sono presenti altre impurità (oli/grassi), che non possono essere separate con questo processo.</p>	<p>If you want to separate a contaminated liquid from a solid that is insoluble in it, you choose filtration. The liquid, which consists of very small particles, flows through the filter paper or filter cloth without any problems. Attention must be paid to the pore size of the filter material used. What remains is the filter residue consisting of larger particles.</p> <p>In our case, this process is not suitable as it cannot be operated economically or because other impurities (oils/greases) are present in addition to the solids, which cannot be separated using this process.</p>
	<p>Trennen nicht mischbarer Stoffe (meist Feststoff/Flüssigkeit) aufgrund ihrer unterschiedlichen Dichte und der sich daraus ergebenden Fliehkräfte.</p> <p>Sind Fest-flüssig-Gemische mit einem hohen Anteil an Feststoff zu trennen, kommen Dekantierzentrifugen zum Einsatz. Diese Vollmantel-Schneckenzentrifugen oder Dekanter arbeiten – im Gegensatz zu Kammerfilterpressen – kontinuierlich. Die hohen Zentrifugalkräfte trennen aufgrund unterschiedlicher Dichten die feinen Feststoffe aus der Suspension ab.</p> <p>Dort, wo Dekanterzentrifugen an ihre Leistungsgrenzen stoßen, beginnt der Einsatz von Separatoren. Dank ihrer höheren Drehzahlen sind sie in der Lage, Flüssigkeiten optimal aufzubereiten. Als Klärseparatoren (2-Phasen-Trennung) scheiden sie feinste Feststoffpartikel von einer Flüssigkeit ab. Als Trennseparatoren (3-Phasen-Separatoren) führen sie Flüssigkeitsphasen unterschiedlicher Dichten auseinander und lösen gleichzeitig Feststoffe heraus.</p> <p>Das Unternehmen Flottweg – Unsere Mission & Werte</p>	<p>Separazione di sostanze immiscibili (solitamente solidi/liquidi) a causa delle loro diverse densità e delle forze centrifughe risultanti.</p> <p>Se è necessario separare miscele solido-liquido con un'alta percentuale di solidi, si utilizzano le centrifughe decanter. A differenza delle filtropresse a camera, queste centrifughe a coclea o decanter per solidi funzionano in modo continuo. Le elevate forze centrifughe separano i solidi fini dalla sospensione a causa delle diverse densità.</p> <p>Là où les décanteurs centrifuges atteignent leurs limites, l'utilisation de séparateurs commence. Grâce à leur vitesse de rotation plus élevée, ils sont en mesure de traiter les liquides de manière optimale. En tant que clarificateurs (séparation à 2 phases), ils séparent les particules solides les plus fines d'un liquide. En tant que séparateurs (séparateurs à 3 phases), ils séparent les phases liquides de différentes densités et en même temps enlèvent les matières solides.</p>	<p>Separazione di sostanze immiscibili (solitamente solidi/liquidi) a causa delle loro diverse densità e delle forze centrifughe risultanti.</p> <p>Se è necessario separare miscele solido-liquido con un'alta percentuale di solidi, si utilizzano le centrifughe decanter. A differenza delle filtropresse a camera, queste centrifughe a coclea o decanter per solidi funzionano in modo continuo. Le elevate forze centrifughe separano i solidi fini dalla sospensione a causa delle diverse densità.</p> <p>Quando le centrifughe decanter raggiungono i loro limiti di prestazioni, inizia l'uso dei separatori. Grazie alle loro velocità più elevate, sono in grado di ottimizzare il trattamento dei liquidi. Come chiarificatori (separazione a 2 fasi), separano le particelle solide più fini da un liquido. Come separatori (separatori trifase), separano le fasi liquide di densità diverse e rimuovono i solidi allo stesso tempo.</p> <p>Where decanter centrifuges reach their performance limits, the use of separators begins. Thanks to their higher speeds, they are able to optimise the treatment of liquids. As clarifiers (2-phase separation), they separate the finest solid particles from a liquid. As separators (3-phase separators), they separate liquid phases of different densities and remove solids at the same time.</p>	

5	DESTILLIEREN	DESTILLATION	DISTILLAZIONE	DISTILLATION
	<p>Als effizientestes Aufbereitungsverfahren kommt die Vakuumdestillation zum Einsatz: Die Destillation kann bei niedrigeren Temperaturen erfolgen, da das Vakuum zu einer Senkung des Siedepunkts des Lösemittels führt. Dies reduziert den Energiebedarf und damit die Betriebskosten. Die niedrigeren Temperaturen haben eine Reihe positiver Nebeneffekte: zum einen treten keine thermischen Zersetzungen des Lösemittels auf, zum anderen wird ein Schäumen durch eventuell enthaltenes Wasser reduziert.</p>	<p>La distillation sous vide est le procédé de traitement le plus efficace : la distillation peut être effectuée à des températures plus basses, car le vide entraîne un abaissement du point d'ébullition du solvant. Cela réduit la consommation d'énergie et donc les coûts d'exploitation. Les températures plus basses ont un certain nombre d'effets secondaires positifs : d'une part, il n'y a pas de décomposition thermique du solvant, d'autre part, le moussage dû à la présence éventuelle d'eau est réduit.</p>	<p>La distillazione sottovuoto è il processo di trattamento più efficiente: la distillazione può avvenire a temperature più basse, poiché il vuoto abbassa il punto di ebollizione del solvente. Questo riduce il fabbisogno energetico e quindi i costi operativi. Le temperature più basse hanno una serie di effetti collaterali positivi: in primo luogo, non si verifica la decomposizione termica del solvente e, in secondo luogo, si riduce la formazione di schiuma dovuta all'acqua contenuta.</p>	<p>Vacuum distillation is the most efficient treatment process: distillation can take place at lower temperatures as the vacuum lowers the boiling point of the solvent. This reduces the energy requirement and therefore the operating costs. The lower temperatures have a number of positive side effects: firstly, no thermal decomposition of the solvent occurs, and secondly, foaming due to any water contained is reduced</p>

[LÖMI Process Technology Lösemittel-Recycling - organischen Lösemittel \(loemi.com\)](http://loemi.com)

6	PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN	PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES	PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE	PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES
	RSG-3034	RSG-3034	RSG-3034	RSG-3034
	Dichte 0.812 g/cm³ 0.804 g/cm³ (40°C)	Densité 0.812 g/cm³ 0.804 g/cm³ (40°C)	Densità 0.812 g/cm³ 0.804 g/cm³ (40°C)	Density 0.812 g/cm³ 0.804 g/cm³ (40°C)
	Siedebereich 130 – 270°C	Point de fusion 130 – 270°C	Punto di fusione 130 – 270°C	Boiling point 130 – 270°C
	Flammpunkt >60°C	Point d'éclair >60°C	Punto di infiammabilità >60°C	Flash point >60°C
	Viskosität dynamisch <20,5 mPas kinematisch. 5.25 mm²/s (40°C)	Viscosité (dyn.) <20,5 mPas 5.25 mm²/s (40°C)	Viscosità (dyn.) <20,5 mPas 5.25 mm²/s (40°C)	Viscosity (dyn.) <20,5 mPas 5.25 mm²/s (40°C)
	Oberflächenspannung <30 mN/m	Tension superficielle <30 mN/m	Tensione superficiale <30 mN/m	Surface tension <30 mN/m
	VOC-Gehalt VOC: 9,50 %	Teneur en C.O.V. COV : 9,50 %	Contenuto da C.O.V. COV : 9,50 %	VOC-content VOC: 9,50 %
	RSG-5002	RSG-5002	RSG-5002	RSG-5002
	Dichte 0.824 g/cm³ 0.813 g/cm³ (40°C)	Densité 0.824 g/cm³ 0.813 g/cm³ (40°C)	Densità 0.824 g/cm³ 0.813 g/cm³ (40°C)	Density 0.824 g/cm³ 0.813 g/cm³ (40°C)
	Siedebereich 210 - 290 °C	Point de fusion 210 - 290 °C	Punto di fusione 210 - 290 °C	Boiling point 210 - 290 °C
	Flammpunkt >93°C	Point d'éclair >93°C	Punto di infiammabilità >93°C	Flash point >93°C
	Viskosität dynamisch <20,5 mPas kinematisch. 6.65 mm²/s (40°C)	Viscosité (dyn.) <20,5 mPas 6.65 mm²/s (40°C)	Viscosità (dyn.) <20,5 mPas 6.65 mm²/s (40°C)	Viscosity (dyn.) <20,5 mPas 6.65 mm²/s (40°C)
	Oberflächenspannung <30 mN/m	Tension superficielle <30 mN/m	Tensione superficiale <30 mN/m	Surface tension <30 mN/m
	VOC-Gehalt Nicht betroffen.	Teneur en C.O.V. Pas affecté.	Contenuto da C.O.V. Non affetto.	VOC-content Not affected.