



Umweltgutachter

# ZERTIFIKAT

Das Unternehmen

**KS-Recycling GmbH & Co. KG**

**Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck**

erfüllt am Standort

**KS-Recycling GmbH & Co. KG, Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck**  
**KS-Logistic GmbH & Co. KG, Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck**

die Anforderungen der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV) vom 10.09.1996  
 für die genannten abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten  
 (Einzelheiten siehe Anlage mit insgesamt 14 Seiten und Prüfbericht).

Das Unternehmen ist zur Führung des folgenden Prüfzeichens berechtigt:



**Entsorgungsfachbetrieb**  
 gemäß §§ 56 und 57 KrWG

**Sammeln, Befördern, Lagern,  
 Behandeln und Verwerten von Abfällen**

Zertifikat-Registriernummer: **12 150 13987 TMS**

Datum des letzten Überwachungsaudits: **23.01.2016**.

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum **22.07.2017**.

Das Überwachungsaudit ist spätestens bis zum **31.01.2017** durchzuführen.

München, 18.03.2016

Der Leiter/Beauftragte  
 Dipl.-Ing. Ulrich Wegner

Der / Die Sachverständige  
 Dipl.-Ing. Ulrich Krause

## Anlage 1 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG

**Firma:** KS-Logistic GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Beförderernummer: E 17080972



Umweltgutachter

Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten: **Sammeln und Befördern**

Alle Abfallarten nach Abfallverzeichnisverordnung vom 10. Dezember 2001

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

Das Sammeln gefährlicher Abfälle ist nur mit einem gültigen Sammelentsorgungsnachweis für den entsprechenden Abfall (AVV-Nr.) zulässig.

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** **S** = Sammeln; **BF** = Befördern; **L** = Lagern; **BH** = Behandeln; **V** = Verwerten; **BS** = Beseitigen; **H** = Handeln; **M** = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:**

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

# Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
0104 07*	gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen			X	X					
0104 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen			X	X					
0104 09	Abfälle von Sand und Ton			X	X					
0105 04	Schlämme und Abfälle aus Süßwasserbohrungen			X	X					
0105 05*	öhlhaltige Bohrschlämme und -abfälle			X	X	X				
0105 07	barythaltige Bohrschlämme und -abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 05 05 und 01 05 06 fallen			X	X	X				
0105 08	chloridhaltige Bohrschlämme und -abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 05 05 und 01 05 06 fallen			X	X					
0201 01	Schlämme von Wasch- und Reinigungsvorgängen			X	X					
0201 10	Metallabfälle			X	X					
0203 03	Abfälle aus Extraktion mit Lösemitteln			X	X					
0203 04	Für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe			X	X	X				
0401 03*	Entfettungsabfälle, lösemittelhaltig, ohne flüssige Phase			X	X	X				
0402 19*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0402 20	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 04 02 19 fallen			X	X	X				
0501 03*	Bodenschlämme aus Tanks			X	X	X				
0501 05*	verschüttetes Öl			X	X	X				
0501 06*	öhlhaltige Schlämme aus Betriebsvorgängen und Instandhaltung			X	X	X				
0501 12*	Säurehaltige Öle			X	X	X				
0501 15*	gebrauchte Filtertone			X	X	X				
0601 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure			X	X	X				
0601 02*	Salzsäure			X	X	X				
0601 03*	Flusssäure			X	X	X				
0601 04*	Phosphorsäure und phosphorige Säure			X	X	X				
0601 05*	Salpetersäure und salpetrige Säure			X	X	X				
0601 06*	andere Säuren			X	X	X				
0602 01*	Calciumhydroxid			X	X	X				

## Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 1 von 13

# Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
0602 03*	Ammoniumhydroxid			X	X	X				
0602 05*	andere Basen			X	X	X				
0603 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten			X	X	X				
0603 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen			X	X	X				
0603 99	Abfälle a. n. g.			X	X	X				
0604 04*	quecksilberhaltige Abfälle			X	X	X				
0607 03*	quecksilberhaltige Bariumsulfatschlämme			X	X	X				
0613 02*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)			X	X	X				
0701 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0701 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0701 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0701 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0701 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0701 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0701 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0701 99	Abfälle a. n. g.			X	X	X				
0702 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0702 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0702 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0702 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0702 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0702 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0702 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0702 13	Kunststoffabfälle			X	X	X				
0702 99	Abfälle a. n. g.			X	X	X				
0703 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0703 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				

**Erläuterung:**

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 2 von 13

## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG

Firma: KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Standort(e): Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336



Umweltgutachter

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
0703 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0703 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0703 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0703 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0703 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0704 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0704 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0704 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0704 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0704 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0704 09*	Halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0704 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0705 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0705 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0705 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0705 07*	Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0705 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0705 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0705 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0706 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0706 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0706 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0706 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0706 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0706 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0706 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 3 von 13

## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG

Firma: KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Standort(e): Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336



Umweltgutachter

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
0707 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0707 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0707 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			X	X	X				
0707 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0707 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände			X	X	X				
0707 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0707 10*	Andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien			X	X	X				
0801 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0801 12	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen			X	X	X				
0801 13*	Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0801 14	Farb- oder Lackschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 13 fallen			X	X	X				
0801 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten			X	X					
0801 16	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 15 fallen			X	X	X				
0801 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten			X	X					
0801 18	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 17 fallen			X	X	X				
0801 19*	wässrige Suspensionen, die Farben und Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen			X	X	X				
0801 20	wässrige Suspensionen, die Farben und Lacke mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 19 fallen			X	X	X				
0801 21*	Farb- oder Lackentfernerabfälle			X	X	X				
0802 01	Abfälle von Beschichtungspulver			X	X	X				
0803 07	wässrige Schlämme, die Druckfarben enthalten			X	X	X				
0803 08	wässrige flüssige Abfälle, die Druckfarben enthalten			X	X	X				
0803 12*	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0803 13	Druckfarbenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 12 fallen			X	X	X				
0803 14*	Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0803 15	Druckfarbenschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 14 fallen			X	X	X				
0803 17*	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 4 von 13

# Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
0803 18	Tonerabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 17 fallen			X	X	X				
0804 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0804 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen			X	X	X				
0804 11*	klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
0804 12	klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 11 fallen			X	X	X				
0804 13*	wässrige Schlämme, die Klebstoffe oder Dichtmassen mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten			X	X	X				
0804 14	wässrige Schlämme, die Klebstoffe oder Dichtmassen enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 13 fallen			X	X	X				
0901 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis			X	X	X				
0901 02*	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis			X	X	X				
0901 03*	Entwicklerlösungen auf Lösemittelbasis			X	X	X				
0901 04*	Fixierbäder			X	X	X				
0901 05*	Blechlösungen und Bleich-Fixier-Bäder			X	X	X				
1001 07	Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in Form von Schlämmen			X	X	X				
1001 09*	Schwefelsäure			X	X	X				
1001 20*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1001 21	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 20 fallen			X	X	X				
1001 22*	wässrige Schlämme aus der Kesselreinigung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X					
1001 23	wässrige Schlämme aus der Kesselreinigung, mit Ausnahme derjenigen die unter 1001 22 fallen			X	X	X				
1003 27*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung			X	X	X				
1004 09*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung			X	X	X				
1005 08*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung			X	X	X				
1007 07*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung			X	X	X				
1008 19*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung			X	X	X				
1011 03	Glasfaserabfall			X	X					
1011 10	Gemengeabfall vor dem Schmelzen mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 09 fällt			X	X	X				

## Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 5 von 13

# Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1011 13*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1011 14	Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen			X	X	X				
1011 19*	festen Abfälle aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1011 20	festen Abfälle aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 19 fallen			X	X	X				
1012 01	Rohmischungen vor dem Brennen			X	X	X				
1012 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug ( nach dem Brennen)			X	X					
1012 13	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung			X	X	X				
1013 14	Betonabfälle und Betonschlämme			X	X					
1014 01*	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung			X	X	X				
1101 05*	saure Beizlösungen			X	X	X				
1101 06*	Säuren a. n. g.			X	X	X				
1101 07*	alkalische Beizlösungen			X	X					
1101 09*	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1101 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen			X	X	X				
1101 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1101 12	wässrige Spülflüssigkeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 11 fallen			X	X	X				
1101 13*	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1101 14	Abfälle aus der Entfettung mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 13 fallen			X	X	X				
1101 15*	Eluate und Schlämme aus Membransystemen oder Ionenaustauschsystemen, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1201 01	Eisenfeil- und -drehspäne			X	X					
1201 02	Eisenstaub und -teile			X	X					
1201 03	NE-Metallfeil- und -drehspäne			X	X					
1201 04	NE-Metallstaub und -teilchen			X	X					
1201 05	Kunststoffspäne und -drehspäne			X	X					
1201 06*	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)			X	X					
1201 07*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)			X	X	X				

## Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 6 von 13



## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1201 08*	halogenhaltige Bearbeitungsemulsionen und -lösungen			X	X					
1201 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen			X	X	X				
1201 10*	synthetische Bearbeitungsöle			X	X	X				
1201 12*	gebrauchte Wachse und Fette			X	X					
1201 13	Schweißabfälle			X	X					
1201 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1201 15	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 14 fallen			X	X	X				
1201 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1201 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen			X	X	X				
1201 18*	ölhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)			X	X	X				
1201 19*	biologisch leicht abbaubare Bearbeitungsöle			X	X	X				
1201 20*	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1201 21	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 20 fallen			X	X	X				
1203 01*	wässrige Waschflüssigkeiten			X	X	X				
1203 02*	Abfälle aus der Dampfentfettung			X	X	X				
1301 01*	Hydrauliköle, die PCB enthalten			X	X	X				
1301 04*	chlorierte Emulsionen			X	X	X				
1301 05*	Nichtchlorierte Emulsionen			X	X	X				
1301 09*	chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1301 10*	Nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1301 11*	synthetische Hydrauliköle			X	X	X				
1301 12*	biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle			X	X	X				
1301 13*	andere Hydrauliköle			X	X	X				
1302 04*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1302 05*	Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1302 06*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle			X	X	X				

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 7 von 13

# Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1302 07*	biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle			X	X	X				
1302 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle			X	X	X				
1303 01	Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1303 06	Chlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1303 07	Nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis			X	X	X				
1303 08*	synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle			X	X	X				
1303 09*	biologisch leicht abbaubare Isolier- und Wärmeübertragungsöle			X	X	X				
1303 10*	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle			X	X	X				
1304 01*	Bilgenöle aus der Binnenschifffahrt			X	X	X				
1304 02*	Bilgenöle aus Molenablaufkanälen			X	X	X				
1304 03*	Bilgenöle aus der übrigen Schifffahrt			X	X	X				
1305 01*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern			X	X	X				
1305 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern			X	X	X				
1305 03*	Schlämme aus Einlaufschächten			X	X	X				
1305 06*	Öle aus Öl-/Wasserabscheidern			X	X	X				
1305 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern			X	X	X				
1305 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern			X	X	X				
1307 01*	Heizöl und Diesel			X	X	X				
1307 02*	Benzin			X	X	X				
1307 03*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)			X	X	X				
1308 01*	Schlämme oder Emulsionen aus Entsalzern			X	X	X				
1308 02*	andere Emulsionen			X	X	X				
1406 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische			X	X	X				
1406 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische			X	X	X				
1406 04*	Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten			X	X	X				
1406 05*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten			X	X	X				
1501 01	Verpackungen aus Papier und Pappe			X	X					

**Erläuterung:**

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 8 von 13

## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1501 02	Verpackungen aus Kunststoff			X	X					
1501 03	Verpackungen aus Holz			X	X					
1501 04	Verpackungen aus Metall			X	X					
1501 05	Verbundverpackungen			X	X					
1501 06	gemischte Verpackungen			X	X					
1501 07	Verpackungen aus Glas			X	X					
1501 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind			X	X					
1502 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind			X	X					
1502 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen			X	X					
1601 03	Altreifen			X	X	X				
1601 07*	Ölfiler			X	X	X				
1601 08*	quecksilberhaltige Bestandteile			X	X					
1601 10*	explosive Bauteile (z. B. aus Airbags)			X	X	X				
1601 13*	Bremsflüssigkeiten			X	X	X				
1601 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1601 15	Frostschutzmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 14 fallen			X	X	X				
1601 17	Eisenmetalle			X	X					
1601 18	Nichteisenmetalle			X	X					
1601 19	Kunststoffe			X	X					
1601 20	Glas			X	X					
1601 21*	gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen			X	X					
1602 13*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen			X	X	X				
1602 14	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen			X	X					
1602 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile			X	X					

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** **S** = Sammeln; **BF** = Befördern; **L** = Lagern; **BH** = Behandeln; **V** = Verwerten; **BS** = Beseitigen; **H** = Handeln; **M** = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 9 von 13

## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1605 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien			X	X					
1605 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten			X	X					
1605 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen			X	X					
1606 01*	Bleibatterien			X	X	X				
1606 02*	Ni-Cd-Batterien			X	X	X				
1606 03*	Quecksilber enthaltende Batterien			X	X	X				
1606 04	Alkalibatterien (außer 16 06 03)			X	X	X				
1606 05	andere Batterien und Akkumulatoren			X	X	X				
1606 06*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren			X	X	X				
1607 08*	ölhaltige Abfälle			X	X	X				
1608 01	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 16 08 07)			X	X	X				
1608 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten			X	X	X				
1608 03	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a. n. g.			X	X	X				
1701 01	Beton			X						
1701 02	Ziegel			X						
1701 03	Fliesen, Ziegel und Keramik			X						
1701 06*	Gemische aus Beton, Ziegeln, die gefährliche Stoffe enthalten			X						
1701 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen			X						
1702 01	Holz			X	X					
1702 02	Glas			X	X					
1702 03	Kunststoff			X	X					
1703 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische			X						
1703 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen			X						
1703 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte			X						
1704 01	Kupfer, Bronze, Messing			X	X					

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 10 von 13

## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsfachbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336



Umweltgutachter

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1704 02	Aluminium			X	X					
1704 03	Blei			X	X					
1704 04	Zink			X	X					
1704 05	Eisen und Stahl			X	X					
1704 06	Zinn			X	X					
1704 07	gemischte Metalle			X	X					
1704 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten			X	X					
1704 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen			X	X					
1705 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X					
1705 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen			X	X					
1705 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält			X	X					
1705 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt			X						
1706 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt			X	X					
1706 05*	asbesthaltige Baustoffe			X	X					
1708 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen			X						
1709 04	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 08 01 fallen			X						
1801 06*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten			X	X	X				
1801 07	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 06 fallen			X	X	X				
1801 09	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08 fallen			X	X	X				
1801 10*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin			X	X	X				
1802 05*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten			X	X	X				
1802 06	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 05 fallen			X	X	X				
1901 06*	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle			X	X	X				
1902 05*	Schlämme aus der chemisch-physikalischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1902 06	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 05 fallen			X	X	X				
1902 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen			X	X	X				

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 11 von 13

# Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG



Umweltgutachter

**Firma:** KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

**Standort(e):** Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1903 04*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle			X	X	X				
1903 05	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 04 fallen			X	X	X				
1903 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle			X	X	X				
1903 07	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen			X	X	X				
1908 07*	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern			X	X	X				
1908 08*	schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen			X	X	X				
1908 09	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern, die ausschließlich Speiseöle und -fette enthalten			X	X	X				
1908 10*	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen			X	X	X				
1908 11*	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1908 12	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 11 fallen			X	X	X				
1908 13*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten			X	X	X				
1908 14	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 13 fallen			X	X					
1909 04	gebrauchte Aktivkohle			X	X	X				
1909 06	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern			X	X	X				
1911 01*	gebrauchte Filtertone			X	X	X				
1911 03*	wässrige flüssige Abfälle			X	X	X				
1911 05*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
1911 06	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 11 05 fallen			X	X					
1912 02	Eisenmetalle			X	X					
1912 03	Nichteisenmetalle			X	X					
1912 04	Kunststoff und Gummi			X	X					
1912 05	Glas			X	X					
1912 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt			X	X					
1912 09	Mineralien (z. B. Sand, Steine)			X	X					
1913 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X					

## Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 12 von 13

## Anlage 2 zum Zertifikat 12 150 13987 TMS / Geltungsbereich Entsorgungsbetrieb gemäß §§ 56 und 57 KrWG

Firma: KS-Recycling GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Standort(e): Raiffeisenstraße 38, D-47665 Sonsbeck

Entsorgernummer: E 17015336



Umweltgutachter

AVV-Code	AVV-Bezeichnung	Tätigkeiten								Anmerkung
		S	BF	L	BH	V	BS	H	M	
1913 03*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X					
2001 01	Papier und Pappe			X	X					
2001 02	Glas			X	X					
2001 08	biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle			X	X	X				
2001 10	Bekleidung			X	X					
2001 11	Textilien			X	X					
2001 13*	Lösemittel			X	X	X				
2001 14*	Säuren			X	X	X				
2001 15*	Laugen			X	X	X				
2001 17	Photochemikalien			X	X	X				
2001 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle			X	X					
2001 25	Speiseöle und -fette			X	X	X				
2001 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen			X	X	X				
2001 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten			X	X	X				
2001 28	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen			X	X	X				
2001 33*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten			X	X					
2001 34	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen			X	X					
2001 35*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen			X	X					
2001 36	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35			X	X					
2001 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt			X	X					
2001 39	Kunststoffe			X	X					
2001 40	Metalle			X	X					
2002 02	Boden und Steine			X	X					
2003 01	gemischte Siedlungsabfälle			X	X					

### Erläuterung:

\*gefährlicher Abfall

**Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten:** S = Sammeln; BF = Befördern; L = Lagern; BH = Behandeln; V = Verwerten; BS = Beseitigen; H = Handeln; M = Makeln

**Verwertungsverfahren / Beseitigungsverfahren:** R 3, R 4, R 9, R 12

18.03.2016

TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH • Ridlerstraße 65 • D-80339 München  
Telefon: +49 89 5008-4756, Fax: +49 89 5791-2192

Seite 13 von 13