

PROV-ID:

Jordprov A01 (syntetiskt exempel)

LABORATORIUM:

Syntetiska data, inget laboratorieprov

RAPPORT-ID:

SONDA-DEMO-001

MATRIS:

Jord

DATUM:

2026-09-07

PROJEKT:

Syntetiskt visningsexempel

Sammanfattning

Slututfall:

FA

Avfallskod:

17 05 03* — jord och sten som innehåller farliga ämnen

HP-bedömning:

HP14 Överskrids

HP14 är bedömd enligt rådets förordning (EU) 2017/997 med raka koncentrationssummor och cut-off-värden som de anges i förordningen, utan M-faktorviktning.

CLP-förordningens relevansregel för blandningar (0,1 %/M, förordning (EG) nr 1272/2008, bilaga I, avsnitt 4.1) ingår inte i 2017/997 och tillämpas därför inte. Metodvalet kan vara utfallsavgörande för ämnen med M-faktor > 1 — se metodnoten i HP14-sektionen.

Rättslig grund:

1357/2014, 2008/98/EC, 2017/997, 2018/C 124/01, 2019/1021, Avfall Sverige 2019:01, Naturvårdsverket generella riktvärden (version 2.3, 2025)

Fullständig rättslig grund finns i rapportens detaljerade/fullständiga nivå.

Avgörande underlag för avfallsklass:

Arsenik, Kobolt, Koppar, Nickel, Zink

Motivering:

HP-bedömningen överstyrde IFA till FA.

TS-värde saknas. För HP-underlag på torrsubstansbasis användes det konservativa antagandet faktor 1, inte ett uppmätt TS-värde. Komplettera med TS för en mer specifik HP-bedömning.

HP-fraser:

HP14

Ekotoxiskt — Överskreds

Koppar, Zink (viktad summa 29,570% ≥ 25%)

POP-screening (EU 2019/1021, Bilaga IV): Ej utförd — begränsat analysomfång

POP-screening (förordning (EU) 2019/1021, bilaga IV) kunde inte utföras: inga bilaga IV-parametrar ingick i analyspaketet. Detta är en begränsning i analysomfånget — inte ett konstaterande att POP-ämnen saknas. Komplettera med POP-analys (t.ex. PCB, klorerade bekämpningsmedel, PFOS) om platshistoriken inte utesluter sådana föroreningar.

MRR

KM

MKM

IFA

FA

Innehåll

Sammanfattning	1
Detaljerad klassificering – NV-riktvärden	3
CLP-bedömning	4
Speciering	4
HP-fraser	4
HP4 – Irriterande	4
HP5 – Specifik organototoxicitet	5
HP6 – Akut toxicitet	5
HP7 – Cancerframkallande	6
HP8 – Frätande	7
HP10 – Reproduktionstoxiskt	8
HP11 – Mutagent	8
HP13 – Sensibiliserande	9
HP14 – Ekotoxiskt	10

Detaljerad klassificering – NV-riktvärden

PARAMETER	ANALYSVÄRDE	KLASSNING	BEDÖMNING
Arsenik	300 mg/kg TS	IFA	Gränsvärde: > 25 mg/kg TS Referens: 1 Motivering: Arsenik klassades som IFA utifrån 300
Kobolt	350 mg/kg TS	IFA	Gränsvärde: > 35 mg/kg TS Referens: 1 Motivering: Kobolt klassades som IFA utifrån 350
Koppar	1300 mg/kg TS	IFA	Gränsvärde: > 200 mg/kg TS Referens: 1 Motivering: Koppar klassades som IFA utifrån 1300
Nickel	300 mg/kg TS	IFA	Gränsvärde: > 120 mg/kg TS Referens: 1 Motivering: Nickel klassades som IFA utifrån 300
Zink	1200 mg/kg TS	IFA	Gränsvärde: > 500 mg/kg TS Referens: 1 Motivering: Zink klassades som IFA utifrån 1200

Referenser

1 Naturvårdsverket generella riktvärden (version 2.3, 2025), Tabell

CLP-bedömning

Speciering

PARAMETER	ANALYSVÄRDE	VÄTVIKT	KONC. %	MODELLSUBSTANS
Koppar	1300 mg/kg TS	–	0,147	Cu ₂ O CAS 1317-39-1
Zink	1200 mg/kg TS	–	0,149	ZnO CAS 1314-13-2
Kobolt	350 mg/kg TS	–	0,0770	CoCl ₂ CAS 7646-79-9
Nickel	300 mg/kg TS	–	0,0792	NiSO ₄ CAS 7786-81-4
Arsenik	300 mg/kg TS	–	0,0396	As ₂ O ₃ CAS 1327-53-3

* Koncentration (% w/w) = labvärde × omräkningsfaktor × TS-andel / 10 000

HP-fraser

HP4 — Irriterande

Överskrids ej

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 4

Reglerna kombineras med ELLER — farlighetsegenskapen överskrids om någon enskild regel nedan överskrids.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H318 ≥ 10.0%? Σ c(H318) ≥ 10.0%	0% / 10%	Överskrids ej
02	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H315 + H319 ≥ 20.0%? Σ c(H315 + H319) ≥ 20.0%	0% / 20%	Överskrids ej

H318 EYE DAM. 1

Σ c(H318) ≥ 10.0%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H318 ≥ 10.0%

☐

☒

Matchade parametrar visas nedan men ligger under cut-off och räknas därför inte med i summan.

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Koppar	Cu ₂ O CAS 1317-39-1 Underlag: HP4-A, HP4-B	1300 mg/kg TS	0,147%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H315 SKIN IRRIT. 2

Σ c(H315 + H319) ≥ 20.0%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H315 + H319 ≥ 20.0%

☐

☒

Matchade parametrar visas nedan men ligger under cut-off och räknas därför inte med i summan.

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Nickel	NiSO ₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP4-A, HP4-C	300 mg/kg TS	0,0792%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP4-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP4-B Koppar: $\text{lab } 1300 \text{ mg/kg TS} \times \text{conv } 1.13 \text{ (MW(Cu}_2\text{O)} / (2 \times \text{MW(Cu)}) = 143.09 / (2 \times 63.55) = 1.13)$ · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP4-C Nickel: $\text{lab } 300 \text{ mg/kg TS} \times \text{conv } 2.64 \text{ (MW(NiSO}_4) / \text{MW(Ni)} = 154.75 / 58.69 = 2.64)$ · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP5 — Specifik organtoxicitet

Överskrids ej

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 5

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H372 STOT RE 1 i koncentration $\geq 1.0\%$? c(H372, STOT RE 1) $\geq 1.0\%$	0,0792% / 1%	Överskrids ej

H372 STOT RE 1

c(H372, STOT RE 1) $\geq 1.0\%$

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H372 STOT RE 1 i koncentration $\geq 1.0\%$?



PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Nickel	NiSO ₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP5-A, HP5-B	300 mg/kg TS	0,0792%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP5-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP5-B Nickel: $\text{lab } 300 \text{ mg/kg TS} \times \text{conv } 2.64 \text{ (MW(NiSO}_4) / \text{MW(Ni)} = 154.75 / 58.69 = 2.64)$ · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP6 — Akut toxicitet

Överskrids ej

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 6

Reglerna kombineras med ELLER — farlighetsegenskapen överskrids om någon enskild regel nedan överskrids.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som Acute Tox. 2 oral $\geq 0.25\%$? $\Sigma \text{ c(Acute Tox. 2 oral)} \geq 0.25\%$	0% / 0,25%	Överskrids ej
02	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som Acute Tox. 4 oral $\geq 25.0\%$? $\Sigma \text{ c(Acute Tox. 4 oral)} \geq 25.0\%$	0% / 25%	Överskrids ej
03	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som Acute Tox. 4 inhalation $\geq 22.5\%$? $\Sigma \text{ c(Acute Tox. 4 inhalation)} \geq 22.5\%$	0% / 22,5%	Överskrids ej

H300 ACUTE TOX. 2 (ORAL)

$\Sigma \text{ c(Acute Tox. 2 oral)} \geq 0.25\%$

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som Acute Tox. 2 oral $\geq 0.25\%$?



Matchade parametrar visas nedan men ligger under cut-off och räknas därför inte med i summan.

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Arsenik	As ₂ O ₃ CAS 1327-53-3 Underlag: HP6-A, HP6-B	300 mg/kg TS	0,0396%	0,1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H302 ACUTE TOX. 4 (ORAL)

Σ c(Acute Tox. 4 oral) ≥ 25.0%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som Acute Tox. 4 oral ≥ 25.0%?

✓

Matchade parametrar visas nedan men ligger under cut-off och räknas därför inte med i summan.

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Koppar	Cu ₂ O CAS 1317-39-1 Underlag: HP6-A, HP6-C	1300 mg/kg TS	0,147%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns
Kobolt	CoCl ₂ CAS 7646-79-9 Underlag: HP6-A, HP6-D	350 mg/kg TS	0,0770%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns
Nickel	NiSO ₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP6-A, HP6-E	300 mg/kg TS	0,0792%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H332 ACUTE TOX. 4 (INHALATION)

Σ c(Acute Tox. 4 inhalation) ≥ 22.5%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som Acute Tox. 4 inhalation ≥ 22.5%?

✓

Matchade parametrar visas nedan men ligger under cut-off och räknas därför inte med i summan.

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Koppar	Cu ₂ O CAS 1317-39-1 Underlag: HP6-A, HP6-C	1300 mg/kg TS	0,147%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns
Nickel	NiSO ₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP6-A, HP6-E	300 mg/kg TS	0,0792%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP6-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP6-B Arsenik: lab 300 mg/kg TS × conv 1.32 (MW(As₂O₃) / (2 × MW(As))) = 197.84 / (2 × 74.92) = 1.32) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP6-C Koppar: lab 1300 mg/kg TS × conv 1.13 (MW(Cu₂O) / (2 × MW(Cu))) = 143.09 / (2 × 63.55) = 1.13) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP6-D Kobolt: lab 350 mg/kg TS × conv 2.2 (MW(CoCl₂) / MW(Co)) = 129.84 / 58.93 = 2.20) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP6-E Nickel: lab 300 mg/kg TS × conv 2.64 (MW(NiSO₄) / MW(Ni)) = 154.75 / 58.69 = 2.64) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP7 — Cancerframkallande

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 7

Överskrids ej

HP7, HP10 och HP11 är CMR-egenskaper och bedöms per enskilt ämne mot respektive koncentrationsgräns — halter summeras inte över ämnen. Aggregatparametrar som Summa cancerogena PAH jämförs därför inte mot 0,1 %-gränsen.
Reglerna kombineras med ELLER — farlighetsegenskapen överskrids om någon enskild regel nedan överskrids.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H350i Carc. 1B i koncentration ≥ 0.1%? c(H350i, Carc. 1B) ≥ 0.1%	0,0770% / 0,1%	Överskrids ej
02	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H350i Carc. 1A i koncentration ≥ 0.1%? c(H350i, Carc. 1A) ≥ 0.1%	0,0792% / 0,1%	Överskrids ej
03	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H350 Carc. 1A i koncentration ≥ 0.1%? c(H350, Carc. 1A) ≥ 0.1%	0,0396% / 0,1%	Överskrids ej

H350I CARC. 1B

c(H350i, Carc. 1B) ≥ 0.1%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H350i Carc. 1B i koncentration ≥ 0.1%?

✓

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Kobolt	CoCl_2 CAS 7646-79-9 Underlag: HP7-A, HP7-B	350 mg/kg TS	0,0770%	0,1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H350I CARC. 1A

c(H350i, Carc. 1A) ≥ 0.1%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H350i Carc. 1A i koncentration ≥ 0.1%?

✓

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Nickel	NiSO_4 CAS 7786-81-4 Underlag: HP7-A, HP7-C	300 mg/kg TS	0,0792%	0,1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H350 CARC. 1A

c(H350, Carc. 1A) ≥ 0.1%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H350 Carc. 1A i koncentration ≥ 0.1%?

✓

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Arsenik	As_2O_3 CAS 1327-53-3 Underlag: HP7-A, HP7-D	300 mg/kg TS	0,0396%	0,1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP7-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP7-B Kobolt: lab 350 mg/kg TS × conv 2.2 (MW(CoCl2) / MW(Co) = 129.84 / 58.93 = 2.20) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP7-C Nickel: lab 300 mg/kg TS × conv 2.64 (MW(NiSO4) / MW(Ni) = 154.75 / 58.69 = 2.64) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP7-D Arsenik: lab 300 mg/kg TS × conv 1.32 (MW(As2O3) / (2 × MW(As)) = 197.84 / (2 × 74.92) = 1.32) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP8 — Frätande

Överskrids ej

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 8

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H314 ≥ 5.0%? $\Sigma c(\text{H314}) \geq 5.0\%$	0% / 5%	Överskrids ej

H314 SKIN CORR. 1B

$\Sigma c(\text{H314}) \geq 5.0\%$

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H314 ≥ 5.0%?

✓

Matchade parametrar visas nedan men ligger under cut-off och räknas därför inte med i summan.

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Arsenik	As_2O_3 CAS 1327-53-3 Underlag: HP8-A, HP8-B	300 mg/kg TS	0,0396%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP8-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP8-B Arsenik: lab 300 mg/kg TS × conv 1.32 (MW(As2O3) / (2 × MW(As)) = 197.84 / (2 × 74.92) = 1.32) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP10 — Reproduktionstoxiskt

Överskrids ej

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 10

HP7, HP10 och HP11 är CMR-egenskaper och bedöms per enskilt ämne mot respektive koncentrationsgräns — halter summeras inte över ämnen. Aggregatparametrar som Summa cancerogena PAH jämförs därför inte mot 0,1 %-gränsen.

Reglerna kombineras med ELLER — farlighetsegenskapen överskrids om någon enskild regel nedan överskrids.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H360F Repr. 1B i koncentration ≥ 0.3% c(H360F, Repr. 1B) ≥ 0.3%	0,0770% / 0,3%	Överskrids ej
02	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H360D Repr. 1B i koncentration ≥ 0.3% c(H360D, Repr. 1B) ≥ 0.3%	0,0792% / 0,3%	Överskrids ej

H360F REPR. 1B

c(H360F, Repr. 1B) ≥ 0.3%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H360F Repr. 1B i koncentration ≥ 0.3%?

☐☒

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Kobolt	CoCl ₂ CAS 7646-79-9 Underlag: HP10-A, HP10-B	350 mg/kg TS	0,0770%	0,3% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H360D REPR. 1B

c(H360D, Repr. 1B) ≥ 0.3%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H360D Repr. 1B i koncentration ≥ 0.3%?

☐☒

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Nickel	NiSO ₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP10-A, HP10-C	300 mg/kg TS	0,0792%	0,3% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla

HP10-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning

HP10-B Kobolt: lab 350 mg/kg TS × conv 2.2 (MW(CoCl2) / MW(Co) = 129.84 / 58.93 = 2.20) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP10-C Nickel: lab 300 mg/kg TS × conv 2.64 (MW(NiSO4) / MW(Ni) = 154.75 / 58.69 = 2.64) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP11 — Mutagent

Överskrids ej

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 11

HP7, HP10 och HP11 är CMR-egenskaper och bedöms per enskilt ämne mot respektive koncentrationsgräns — halter summeras inte över ämnen. Aggregatparametrar som Summa cancerogena PAH jämförs därför inte mot 0,1 %-gränsen.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H341 Muta. 2 i koncentration ≥ 1.0% c(H341, Muta. 2) ≥ 1.0%	0,0792% / 1%	Överskrids ej

H341 MUTA. 2

c(H341, Muta. 2) ≥ 1.0%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H341 Muta. 2 i koncentration ≥ 1.0%?

☐☒

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Kobolt	CoCl₂ CAS 7646-79-9 Underlag: HP11-A, HP11-B	350 mg/kg TS	0,0770%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns
Nickel	NiSO₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP11-A, HP11-C	300 mg/kg TS	0,0792%	1% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP11-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP11-B Kobolt: lab 350 mg/kg TS × conv 2.2 (MW(CoCl2) / MW(Co) = 129.84 / 58.93 = 2.20) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP11-C Nickel: lab 300 mg/kg TS × conv 2.64 (MW(NiSO4) / MW(Ni) = 154.75 / 58.69 = 2.64) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP13 — Sensibiliserande

Ref: Förordning (EU) nr 1357/2014, bilaga, punkt 13

Överskrids ej

Reglerna kombineras med ELLER — farlighetsegenskapen överskrids om någon enskild regel nedan överskrids.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H317 Skin Sens. 1 i koncentration ≥ 10.0%? c(H317, Skin Sens. 1) ≥ 10.0%	0,0792% / 10%	Överskrids ej
02	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H334 Resp. Sens. 1 i koncentration ≥ 10.0%? c(H334, Resp. Sens. 1) ≥ 10.0%	0,0792% / 10%	Överskrids ej

H317 SKIN SENS. 1

c(H317, Skin Sens. 1) ≥ 10.0%

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H317 Skin Sens. 1 i koncentration ≥ 10.0%?

Överskrids

Överskrids ej

☐

☒

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Kobolt	CoCl₂ CAS 7646-79-9 Underlag: HP13-A, HP13-B	350 mg/kg TS	0,0770%	10% Cut-off / generell koncentrationsgräns
Nickel	NiSO₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP13-A, HP13-C	300 mg/kg TS	0,0792%	10% Cut-off / generell koncentrationsgräns

H334 RESP. SENS. 1

c(H334, Resp. Sens. 1) ≥ 10.0%

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H334 Resp. Sens. 1 i koncentration ≥ 10.0%?

Överskrids

Överskrids ej

☐

☒

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Kobolt	CoCl₂ CAS 7646-79-9 Underlag: HP13-A, HP13-B	350 mg/kg TS	0,0770%	10% Cut-off / generell koncentrationsgräns
Nickel	NiSO₄ CAS 7786-81-4 Underlag: HP13-A, HP13-C	300 mg/kg TS	0,0792%	10% Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP13-A GCL (1357/2014) (1357/2014, Annex)

Omräkning
HP13-B Kobolt: lab 350 mg/kg TS × conv 2.2 (MW(CoCl2) / MW(Co) = 129.84 / 58.93 = 2.20) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP13-C Nickel: lab 300 mg/kg TS × conv 2.64 (MW(NiSO4) / MW(Ni) = 154.75 / 58.69 = 2.64) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

HP14 — Ekotoxiskt

Överskrids

Ref: Rådets förordning (EU) 2017/997

Summeringarna beräknas som raka koncentrationssummor enligt förordning (EU) 2017/997 — utan M-faktorviktning (skäl 7 anger M-faktorer endast som en möjlig framtida ändring). Cut-off-värdena tillämpas som de anges i förordningen och justeras inte heller med M-faktor: ämnen under cut-off ingår inte i summeringarna även om de har M-faktor > 1. CLP-förordningens relevansregel för blandningsklassificering (0,1 %/M) ingår inte i 2017/997. Reglerna kombineras med ELLER — farlighetsegenskapen överskrids om någon enskild regel nedan överskrids.

NR	REGEL	BERÄKNAT	RESULTAT
01	Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H420 Ozone 1 i koncentration ≥ 0.1%? max c(H420) ≥ 0.1%	0% / 0,1%	Överskrids ej
02	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H400 ≥ 25.0%? Σ c(H400) ≥ 25.0%	0,296% / 25%	Överskrids ej
03	Summaberäkning: 100×Σc(H410) + 10×Σc(H411) + Σc(H412) ≥ 25.0% 100×Σc(H410) + 10×Σc(H411) + Σc(H412) ≥ 25.0%	29,570% / 25%	Överskrids
04	Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H410 + H411 + H412 + H413 ≥ 25.0%? Σc(H410) + Σc(H411) + Σc(H412) + Σc(H413) ≥ 25.0%	0,296% / 25%	Överskrids ej

max c(H420) ≥ 0.1%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet ämnen klassificerade som H420 Ozone 1 i koncentration ≥ 0.1%?

☐

☒

Inga parametrar matchade

H400 AQUATIC ACUTE 1

Σ c(H400) ≥ 25.0%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H400 ≥ 25.0%?

☐

☒

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Koppar	Cu ₂ O CAS 1317-39-1 Underlag: HP14-A, HP14-B	1300 mg/kg TS	0,147%	— Cut-off / generell koncentrationsgräns
Zink	ZnO CAS 1314-13-2 Underlag: HP14-A, HP14-C	1200 mg/kg TS	0,149%	— Cut-off / generell koncentrationsgräns

H410 AQUATIC CHRONIC 1

100×Σc(H410) + 10×Σc(H411) + Σc(H412) ≥ 25.0%

Överskrids

Överskrids ej

Summaberäkning: 100×Σc(H410) + 10×Σc(H411) + Σc(H412) ≥ 25.0%

☒

☐

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Koppar	Cu ₂ O CAS 1317-39-1 Underlag: HP14-A, HP14-B	1300 mg/kg TS	0,147%	— Cut-off / generell koncentrationsgräns
Zink	ZnO CAS 1314-13-2 Underlag: HP14-A, HP14-C	1200 mg/kg TS	0,149%	— Cut-off / generell koncentrationsgräns

H410 AQUATIC CHRONIC 1

Σc(H410) + Σc(H411) + Σc(H412) + Σc(H413) ≥ 25.0%

Överskrids

Överskrids ej

Innehåller avfallet en sammanlagd koncentration av ämnen klassificerade som H410 + H411 + H412 + H413 ≥ 25.0%?

✓

PARAMETER	FÖRENING / CLP-IDENTITET	ANALYSVÄRDE	KONC. %	GRÄNS %
Koppar	Cu ₂ O CAS 1317-39-1 Underlag: HP14-A, HP14-B	1300 mg/kg TS M-faktor i CLP bilaga VI: 10 – metadata, används inte i HP14	0,147%	– Cut-off / generell koncentrationsgräns
Zink	ZnO CAS 1314-13-2 Underlag: HP14-A, HP14-C	1200 mg/kg TS	0,149%	– Cut-off / generell koncentrationsgräns

Tröskelkälla
HP14-A GCL (2017/997) (2017/997, Annex)

Omräkning
HP14-B Koppar: lab 1300 mg/kg TS × conv 1.13 (MW(Cu₂O) / (2 × MW(Cu)) = 143.09 / (2 × 63.55) = 1.13) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP14-C Zink: lab 1200 mg/kg TS × conv 1.24 (MW(ZnO) / MW(Zn) = 81.38 / 65.38 = 1.24) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP14-D Kobolt: lab 350 mg/kg TS × conv 2.2 (MW(CoCl₂) / MW(Co) = 129.84 / 58.93 = 2.20) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP14-E Nickel: lab 300 mg/kg TS × conv 2.64 (MW(NiSO₄) / MW(Ni) = 154.75 / 58.69 = 2.64) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2
HP14-F Arsenik: lab 300 mg/kg TS × conv 1.32 (MW(As₂O₃) / (2 × MW(As)) = 197.84 / (2 × 74.92) = 1.32) · Teknisk vägledning 2018/C 124/01, avsnitt 3.2

Ej bedömda farlighetsegenskaper

Följande farlighetsegenskaper kan inte bedömas utifrån kemisk analys och ingår därför inte i HP-bedömningen ovan. Att avfärda dem kräver dokumenterad kunskap om avfallets ursprung och beskaffenhet, vilket inte ingår i denna rapports underlag:

- HP1 — Explosivt. Bedöms utifrån avfallets fysikaliska egenskaper och testkriterier (t.ex. flampunkt), inte utifrån kemisk haltanalys.
- HP2 — Oxiderande. Bedöms utifrån avfallets fysikaliska egenskaper och testkriterier (t.ex. flampunkt), inte utifrån kemisk haltanalys.
- HP3 — Brandfarligt. Bedöms utifrån avfallets fysikaliska egenskaper och testkriterier (t.ex. flampunkt), inte utifrån kemisk haltanalys.
- HP9 — Smittförande. Bedöms utifrån avfallets ursprung (t.ex. sjukvårdsavfall), inte utifrån kemisk analys.
- HP12 — Avger akut giftig gas. Bedöms utifrån reaktivitet vid kontakt med vatten eller syra (EUH029/EUH031/EUH032), vilket inte framgår av totalhaltsanalys.
- HP15 — Kan uppvisa farlig egenskap som inte visas direkt. Bedöms utifrån avfallets beskaffenhet och hanterings-/deponeringsförhållanden, inte utifrån kemisk analys.

Denna rapport har genererats av Sonda som ett digitalt stödverktyg för avfallsklassificering. Resultaten ska granskas och verifieras av en kvalificerad person innan de används i myndighetsrapportering eller andra formella sammanhang. Fullständiga villkor: [sonda.se/terms](#)