



Solna 2023-02-19

LOGS Logistics AB  
Oscar Lönn  
Mästargatan 13  
781 71 BORLÄNGE

## **RISKANALYS FÖR PRODUKTER HOS LOGS LOGISTICS AB**

Denna rapport omfattar riskanalys med hälso- och miljörisker för elva kemiska produkter och följer Arbetsmiljöverkets uppställning.

Gäller produkterna:

Lithium hydroxide monohydrate;  
Lithium nickel cobalt manganese oxide;  
Nickel cobalt magnesium hydroxide;  
Manganese sulphate monohydrate;  
Nickel sulfate;

---

Postadress	Styrelsens Säte i Solna	Hemsida	Tel. 08-27 48 42
Amasis Konsult AB	Org. Nr. 556510-6837	<a href="http://www.amasis.se">www.amasis.se</a>	Fax 08-27 79 41
Göran Perssons väg 39		<a href="mailto:michael.rundin@amasis.se">michael.rundin@amasis.se</a>	Mobil 070-542 56 74
171 55 SOLNA			

UEP-100 (zirkonium dioxide);  
 Cobalt Sulphate;  
 NMP BG;  
 Kobolt;  
 Nickelpulver;  
 Apyral (aluminiumhydroxid);

**TABELL 1 – HÄLSO- OCH MILJÖEGENSKAPER**

<b>Produkt</b>	<b>Piktogram och signalord</b>	<b>H-fraser</b>	<b>Kategori</b>	<b>Anmärkningar</b>
Nickel sulphate	GHS07 GHS08 GHS09 Fara	H302 H332 H315 H317 H334 H341 H350i H360D H372 H410	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Skin sens. 1 Resp. Ses. 1 Muta. 2 Carc. 1A Repr. 1B STOT RE 1 Aquatic Chronic 1	Produkten har några faror. Dess form är kristallisk och därför är det farligt vid inandning i första hand. Förlängd och upprepad exponering orsakar också skador på organ. Gravida kvinnor bör undvika att hantera produkten. Anlag för allergier är också en viktig faktor att ta hänsyn till. Astmatiska problem. Dränera inte produkten i avloppet.
Manganese sulphate monohydrate	GHS05 GHS08 GHS09 Fara	H318 H373 H411	Eye Dam. 1 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	Inandning utgör den främsta risken. Skydda ögonen. Förlängd och upprepad exponering kan orsaka skador på organ.

				Dränera inte produkten i avloppet.
Nickel Cobalt Manganese Hydroxide	GHS07 GHS08 Fara	H332 H334 H317 H350 H373	Acute Tox. 4 Resp. Ses. 1 Skin sens. 1 Carc. 1A STOT RE 2	Produkten kan exponeras genom inandning. Förlängd och upprepad exponering kan orsaka skador på organ. Ämnet orsakar cancer.
Lithium nickel cobolt manganese oxide	GHS06 GHS08 Fara	H330 H350 H372 H412	Acute Tox. 2 Carc. 1B STOT RE 1 Aquatic Chronic 1	Produkten kan exponeras genom inandning. Förlängd och upprepad exponering orsakar skador på organ. Ämnet orsakar cancer.
Lithium hydroxide monohydrate	GHS07 GHS05 Fara	H302 H314 H318	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1	Produkten kan exponeras genom inandning. Den är även frätande för huden och ögonen.
UEP-100	Ej märkningspliktig	-	-	Produkten kan exponeras genom inandning.
Cobalt Sulphate	GHS07 GHS08 GHS09 Fara	H302 H319 H317 H334 H341 H350i H360D H410	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin sens. 1 Resp. Ses. 1 Muta. 2 Carc. 1A Repr. 1B Aquatic Chronic 1	Produkten har några faror. Dess form är kristallisk och därför är det farligt vid inandning i första hand. Gravida kvinnor bör undvika att hantera produkten. Anlag för allergier är också en viktig faktor att ta hänsyn till. Astmatiska problem.

				Dränera inte produkten i avloppet.
NMP BG	GHS07 GHS08 Fara	H319 H315 H335 H360D	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Repr. 1B	Produkten kan exponeras genom inandning. Den är även irriterande för huden och ögonen. Kan skada det ofödda barnet.
Kobolt	GHS07 GHS08 Fara	H302 H317 H334 H350i H361 H413	Acute Tox. 4 Skin sens. 1 Resp. Ses. 1 Carc. 1A Repr. 2 Aquatic Chronic 4	Produkten har några faror. Dess form är metallisk och därför är det farligt vid inandning i första hand av damm. Gravida kvinnor bör undvika att hantera produkten. Anlag för allergier är också en viktig faktor att ta hänsyn till. Astmatiska problem. Dränera inte produkten i avloppet.
Nickelpulver (BHP BILLITON NICKEL POWDER)	GHS07 GHS08 Fara	H317 H351 H372 H412	Skin sens. 1 Carc. 2 STOT RE 1 Aqua Chronic 3	Produkten har några faror. Dess form är metallisk pulver och därför är det farligt vid inandning i första hand av damm. Anlag för allergier är också en viktig faktor att ta hänsyn till. Starkt allergiframkallande. Astmatiska problem. Dränera inte produkten i

				avloppet.
Apyral (aluminiumhydroxid)	Ej märkningspliktig	-	-	Mindre farlig. Längre och intensiv kontakt kan leda till irritation i andningsvägarna.

### TABELL 2. RISKANALYS

<b>Aktivitet:</b> Riskanalys av elva produkter				
<b>Document skapat av:</b> Michael Rundin	<b>Utfärdandedatum:</b> 2023-02-18	<b>Godkänt av (signatur):</b>	<b>Version:</b> 1.4	<b>Sida:</b> 1

<b>Riskbedömningen omfattar följande platser (eller arbetsplatser):</b> Lastbrygga, hiss, förråd	<b>Datum:</b> 2023-02-18	<b>Riskbedömningen utförd av:</b> Michael Rundin, Ksenia Rundin
<b>Time for the next planned examination and risk assessment:</b>		

<b>Kemisk riskkälla</b>	<b>Farlighet</b>	<b>Nationella hygieniska gränsvärden/ andra särskilda regler</b>	<b>Luftnivå i förhållande till gränsvärde Bedömningen och skälen för bedömningen ska dokumenteras. Se var detta kan läsas.</b>	<b>Situationer där åtgärder krävs. Farliga händelser som kräver omedelbara åtgärder.</b>	<b>Skyddsåtgärder vid utförande och skadebegränsande åtgärder</b>	<b>Beredskap för olyckor och nödsituationer</b>

NICKEL SULPHATE	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	<p>DNEL/PNEC för Nickel(II)sulfat, hexahydrat.</p> <p>Nationella hygieniska gränsvärden: NGV = totalt 0,1 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Partikelfilter P3.</p> <p>Åtgärder måste vidtas för att skydda arbetstagare från risker relaterade till exponering för cancerframkallande eller mutagena ämnen i arbetet (2004/37/EG).</p> <p>Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §.</p> <p>En riskbedömning ska</p>	<p>DNEL/PNEC</p> <p>Utsläpp av mer än 10 kg Ni/år till luften, 20 kg Ni/år till vatten eller 20 kg Ni/år till marken ska tas upp i miljörapporten, NFS 2016:8 Bilaga 1:22 och (EG) nr 166/2006 Bil. II:22.</p>	<p>Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt med ögon och/eller hud. Synlig allergisk reaktion.</p>	<p>Kontroll av trösklar, lyft. Ansiktsmask, partikelfilter och handskar.</p> <p>I direktiv 2012/18/EU, om kontroll av risker för allvarliga olyckor med farliga ämnen, anges kvalificerande kvantiteter för farliga ämnen som faller under de farokategorier som anges i direktivet. (2012/18/EU bilaga I, del 1).</p> <p>Tillstånd krävs för att hantera särskilt farliga kemiska produkter om hanteringen inte är yrkesmässig, samt för yrkesmässig överlåtelse, SFS 2008:245.</p> <p>Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §.</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare</p>	<p>Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutslag ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Gravida kvinnor bör inte tillåtas att äta produkten. Undvik långvarig och upprepad exponering.</p> <p>Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.</p> <p>Vid brand kan frätande gaser bildas. Dekontaminering kan behövas.</p> <p>Tillståndspliktig kemisk produkt ska förvaras oåtkomligt för obehöriga, KIFS 2017:7, 2 kap 6 §.</p>
-----------------	--	--	--	--	---	---

		<p>göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §. Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p> <p>Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>			<p>utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4. Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6. Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>	
Manganese sulphate monohydrate	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	<p>DNEL/PNEC for Mangan(2+)sulfat (1:1).</p> <p>Hygieniska</p>	DNEL/PNEC	Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt	<p>Kontroll av trösklar, lyft. Ansiktsmask, partikelfilter och handskar.</p> <p>I direktiv 2012/18/EU, om</p>	<p>Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av</p>

		<p>gränsvärden: NGV = totalt 0,2 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Partikelfilter P2.</p> <p>Vägledande gränsvärden för yrkesexponering för mangan och oorganiska manganföreningar finns i direktivet EU 2017/164.</p> <p>Ungdomar får, med några få undantag, inte arbeta med farliga ämnen enligt klassificeringskriterier i 94/33/EG bilaga I.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p>		<p>med ögon och/eller hud.</p>	<p>kontroll av risker för allvarliga olyckor med farliga ämnen, anges kvalificerande kvantiteter för farliga ämnen som faller under de farokategorier som anges i direktivet. (2012/18/EU bilaga I, del 1).</p> <p>Produkters innehåll av mangan ska redovisas i anmälan till produktregistret, KIFS 2017:7 3 kap, SFS 2008:245 3-6 §§.</p>	<p>dammbildning.</p> <p>Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.</p> <p>Vid brand kan frätande gaser bildas. Dekontaminering kan behövas.</p> <p>Krav på åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor finns för farliga ämnen, SFS 2015:236 Del 1 - Kategorier av farliga ämnen, och MSBFS 2015:8.</p>
Nickel Cobalt Manganese Hydroxide	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	<p>DNEL/PNEC för nickelhydroxid, kobolthydroxid och manganoxid.</p> <p>Partikelfilter P2.</p>	DNEL/PNEC	Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt med ögon	Kontroll av trösklar, lyft. Vid behov, använd ansiktsmask, skyddsglasögon/visir, handskar och skyddskläder. Undvik kontakt med klorater	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Undvik



		<p>Åtgärder måste vidtas för att skydda arbetstagare från risker relaterade till exponering för cancerframkallande eller mutagena ämnen i arbetet (2004/37/EG). Ungdomar får, med några få undantag, inte arbeta med farliga ämnen enligt klassificeringskriterier i 94/33/EG bilaga I. En riskbedömning bör göras och åtgärder bör vidtas för att undvika exponering av gravida arbetstagare och arbetare som nyligen har fött barn eller ammar, för cancerframkallande, mutagena, reproduktionstoxiska eller specifika målorgantoxiska ämnen (92/85/EEG).</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att</p>		<p>och/eller hud.</p> <p>och peroxider. Rummet där detta ämne används bör ha ögonsköljningsutrustning. I direktiv 2012/18/EU, om kontroll av risker för allvarliga olyckor med farliga ämnen, anges kvalificerande kvantiteter för farliga ämnen som faller under de farokategorier som anges i direktivet. (2012/18/EU bilaga I, del 1).</p> <p>Produkters innehåll av mangan ska redovisas i anmälan till produktregistret, KIFS 2017:7 3 kap, SFS 2008:245 3-6 §§.</p>	<p>långvarig och upprepad exponering.</p> <p>Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.</p> <p>Krav på åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor finns för farliga ämnen, SFS 2015:236 Del 1 - Kategorier av farliga ämnen, och MSBFS 2015:8.</p>
--	--	--	--	---	---

		<p>förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p>				
Lithium nickel cobolt manganese oxide	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	<p>Partikelfilter P2.</p> <p>Åtgärder måste vidtas för att skydda arbetstagare från risker relaterade till exponering för cancerframkallande eller mutagena ämnen i arbetet (2004/37/EG). Ungdomar får, med några få undantag, inte arbeta med farliga ämnen enligt klassificeringskriterier i 94/33/EG bilaga I. En riskbedömning bör göras och åtgärder bör vidtas för att undvika exponering av gravida arbetstagare och</p>	-	Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt med ögon och/eller hud.	Kontroll av trösklar, lyft. Vid behov, använd ansiktsmask, skyddsglasögon/visir, handskar och skyddskläder.	<p>Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Undvik långvarig och upprepade exponering.</p> <p>Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.</p>

		arbetare som nyligen har fött barn eller ammar, för cancerframkallande, mutagena, reproduktionstoxiska eller specifika målorgantoxiska ämnen (92/85/EEG).				
Lithium hydroxide monohydrate	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	DNEL/PNEC for Litiumhydroxid.  Partikelfilter P2.	DNEL/PNEC	Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt med ögon och/eller hud.	Kontroll av trösklar, lyft. Använd ansiktsmask, skyddsglasögon/visir, handskar och skyddskläder. Rummet där detta ämne används bör ha en nöddusch och ögonsköljningsmöjligheter.  Upplösning i vatten är mycket exotermisk. Kontakt med metaller frigör vätgas (risk för explosion) och kontakt med trikloretylen frigör giftiga gaser. Absorberar koldioxid ur luften.	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning.  Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.
UEP-100	Exponering genom inandning av damm.	Partikelfilter P2.	-	Direkt inandning av damm och partiklar.	Kontroll av trösklar, lyft. Vid behov, använd ansiktsmask, skyddsglasögon/visir och handskar. Rummet där detta ämne används bör ha medel för att	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning.

					skölja ögonen.	Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.
NMP BG - Battery Grade	Exponering genom inandning av ångor, ögon- och hudkontakt.	<p>Gasfilter typ A.</p> <p>Hygieniska gränsvärden för 1-Metyl-2-pyrrolidon: NGV = 10 ppm; totalt 40 mg/m<sup>3</sup> KGV = 20 ppm; totalt 80 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Uppfyller kriterierna som flyktig organisk förening (VOC) enligt KIFS 2017:7 6 kap 3§. Utsläpp av mer än 5 000 kg flyktiga organiska föreningar (VOC)/år till luften ska tas upp i miljörapporten, NFS 2016:8 Bilaga 1:7.</p> <p>Ämnen som klassificeras som cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ska, inte användas i</p>	DNEL/PNEC	Direkt inandning av ångor eller direktkontakt med ögon och/eller hud.	<p>Vid behov, bör ögonskydd och skyddshandskar användas. Gasfilter.</p> <p>Tillstånd krävs för att hantera särskilt farliga kemiska produkter om hanteringen inte är yrkesmässig, samt för yrkesmässig överlåtelse, SFS 2008:245.</p> <p>Tillståndspliktig kemisk produkt ska förvaras oåtkomligt för obehöriga, KIFS 2017:7, 2 kap 6 §.</p> <p>Produkters innehåll av metyl-2-pyrrolidon ska redovisas i anmälan till produktregistret, KIFS 2017:7 3 kap, SFS 2008:245 3-6 §§.</p>	<p>Arbetsplatsen ska ha möjligheter till ögonspolning (AFS 1999:7 9-10 §§).</p> <p>Behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §.</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §.</p>

		<p>leksaker, i leksakernas beståndsdelar eller mikrostrukturellt urskiljbara delar av leksaker om inte särskilda villkor är uppfyllda enligt KIFS 2017:8, Bilaga 1, Del II.</p> <p>Ämnet är upptaget på (EG) nr 1907/2006, SIN-list, förslag från ChemSec över särskilt farliga ämnen som borde regleras inom REACH.</p> <p>Ämnet är registrerat hos ECHA enligt REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006.</p> <p>Ämnen klassificerade som cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ska vara märkt med följande text: Endast för yrkesmässigt bruk.</p> <p>Undantag från dessa regler listas i bilaga XVII. REACH, (EG) nr 1907/2006 Bilaga</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		XVII:28, 29, 30. Ämnet finns upptaget på ECHAs Kandidatlista Ämnet är upptaget i förordningen om klassificering och märkning (EG) nr 1272/2008 bilaga VI). För försäljning och förvaring av vissa flyktiga lösningsmedel finns specialregler (SFS 1977:994).				
Cobalt Sulphate	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	DNEL/PNEC för Koboltsulfat, heptahydrat.  Nationella hygieniska gränsvärden: NGV = totalt 0,02 mg/m <sup>3</sup> .  Partikelfilter P2.  Åtgärder måste vidtas för att skydda arbetstagare från risker relaterade till exponering för cancerframkallande eller mutagena ämnen i arbetet (2004/37/EG).	DNEL/PNEC	Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt med ögon och/eller hud.	Kontroll av trösklar, lyft. Ansiktsmask, partikelfilter och handskar.  I direktiv 2012/18/EU, om kontroll av risker för allvarliga olyckor med farliga ämnen, anges kvalificerande kvantiteter för farliga ämnen som faller under de farokategorier som anges i direktivet. (2012/18/EU bilaga I, del 1).  Tillstånd krävs för att hantera särskilt farliga kemiska produkter om hanteringen inte är yrkesmässig, samt för yrkesmässig överlåtelse, SFS	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutslag ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Gravida kvinnor bör inte tillåtas att äta produkten. Undvik långvarig och upprepad exponering.  Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.  Vid brand kan frätande gaser bildas. Dekontaminering kan

		<p>Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §.</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §. Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS</p>			<p>2008:245.</p> <p>Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §.</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6. Förpackningar, behållare och rörledning innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>	<p>behövas.</p> <p>Tillståndspliktig kemisk produkt ska förvaras oåtkomligt för obehöriga, KIFS 2017:7, 2 kap 6 §.</p>
--	--	--	--	--	---	--

		2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.  Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).				
Kobolt	Exponering genom inandning av damm, hudkontakt samt ögonkontakt.	Nationella hygieniska gränsvärden: NGV = totalt 0,02 mg/m <sup>3</sup> . Partikelfilter P2. Åtgärder måste vidtas för att skydda arbetstagare från risker relaterade till exponering för cancerframkallande eller mutagena ämnen i arbetet (2004/37/EG).  Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS	DNEL/PNEC	Direkt inandning av damm och partiklar eller direktkontakt med ögon och/eller hud.	Kontroll av trösklar, lyft. Ansiktsmask, partikelfilter och handskar.  I direktiv 2012/18/EU, om kontroll av risker för allvarliga olyckor med farliga ämnen, anges kvalificerande kvantiteter för farliga ämnen som faller under de farokategorier som anges i direktivet. (2012/18/EU bilaga I, del 1).  Tillstånd krävs för att hantera särskilt farliga kemiska produkter om hanteringen inte är yrkesmässig, samt för yrkesmässig överlåtelse, SFS 2008:245.  Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning,	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Gravida kvinnor bör inte tillåtas att äta produkten. Undvik långvarig och upprepad exponering.  Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.  Vid brand kan frätande gaser bildas. Dekontaminering kan behövas.  Tillståndspliktig kemisk produkt ska förvaras oåtkomligt för obehöriga,



		<p>2011:19 37 a §.</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §. Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p> <p>Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>			<p>information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §.</p> <p>En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p> <p>Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>	KIFS 2017:7, 2 kap 6 §.
Nickelpulver (BHP BILLITON NICKEL	Exponering genom inandning av damm,	DNEL/PNEC för Nickel(II)sulfat,	Utsläpp av mer än 10 kg Ni/år	Direkt inandning av	Kontroll av trösklar, lyft. Ansiktsmask, partikelfilter	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning).

POWDER)	hudkontakt samt ögonkontakt.	<p>hexahydrat.</p> <p>Nationella hygieniska gränsvärden: NGV = totalt 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Partikelfilter P3. Åtgärder måste vidtas för att skydda arbetstagare från risker relaterade till exponering för cancerframkallande i arbetet (2004/37/EG).</p> <p>Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §.</p> <p>Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter,</p>	till luften, 20 kg Ni/år till vatten eller 20 kg Ni/år till marken ska tas upp i miljörapporten, NFS 2016:8 Bilaga 1:22 och (EG) nr 166/2006 Bil. II:22.	damm och partiklar eller direktkontakt med ögon och/eller hud. Synlig allergisk reaktion.	<p>och handskar.</p> <p>Ansiktsmask, partikelfilter och handskar.</p> <p>I direktiv 2012/18/EU, om kontroll av risker för allvarliga olyckor med farliga ämnen, anges kvalificerande kvantiteter för farliga ämnen som faller under de farokategorier som anges i direktivet. (2012/18/EU bilaga I, del 1).</p> <p>Tillstånd krävs för att hantera särskilt farliga kemiska produkter om hanteringen inte är yrkesmässig, samt för yrkesmässig överlåtelse, SFS 2008:245.</p> <p>Särskilda krav på dokumentation av riskbedömning, skyltning, information, utbildning och läkarundersökningar finns för allergiframkallande kemiska produkter och processer, AFS 2011:19 37 a §. En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida</p>	<p>Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Undvik långvarig och upprepad exponering.</p> <p>Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.</p> <p>Vid brand kan frätande gaser bildas. Dekontaminering kan behövas.</p> <p>Tillståndspliktig kemisk produkt ska förvaras oåtkomligt för obehöriga, KIFS 2017:7, 2 kap 6 §.</p>
---------	------------------------------	---	--	---	--	---

		<p>AFS 2011:19 38 §. Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6.</p> <p>Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>			<p>och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne, AFS 2007:5, 4 § bilaga A4. Särskilda krav finns för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, AFS 2011:19 38 §.</p> <p>Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne, AFS 2012:3 Bil.1 Del I punkt 6. Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas enligt AFS 2011:19 18-20 §).</p>	
Apyral (aluminiumhydroxid)	Exponering genom inandning av damm.	Partikelfilter P2.	-	Direkt inandning av damm och partiklar.	Kontroll av trösklar, lyft. Vid behov, använd ansiktsmask, skyddsglasögon/visir och handskar. Rummet där detta ämne används bör ha medel för att skölja ögonen.	Utbildning i första hjälpen (HLR-utbildning). Punktutsug ovanför arbetsområdet. Tratt för minimering av dammbildning. Förhindra att produkten når grundvatten, vattendrag, avrinningsområde, ytvattenledning eller vattenreningsverk.

Amasis Konsult AB

A handwritten signature in black ink, reading "Michael Rundin". The signature is written in a cursive style with a long, sweeping underline that extends to the right.

Michael Rundin  
Kemist - Miljökonsult